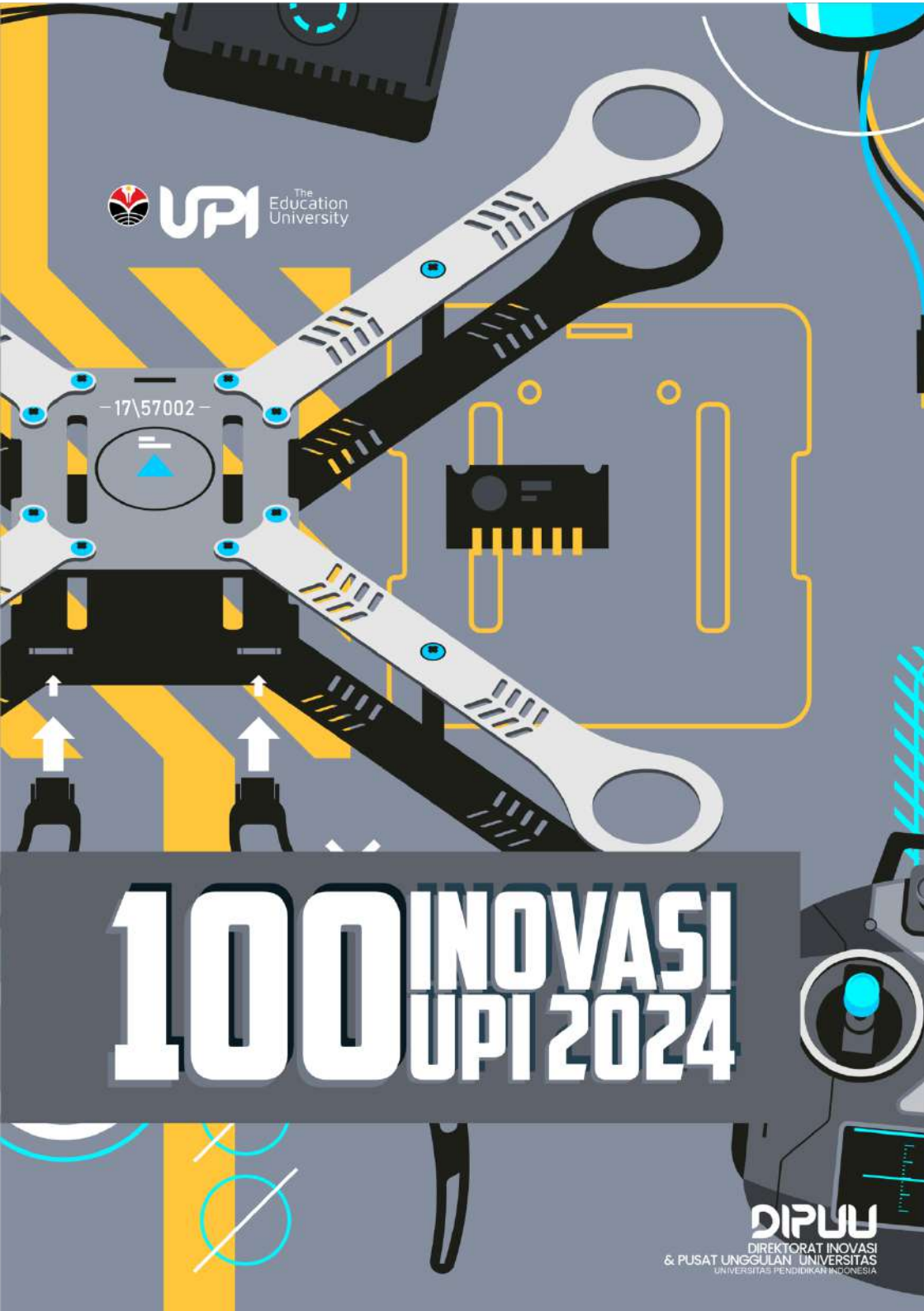

UPI
The Education University
17\57002
100 INOVASI UPI 2024
DIPUU
DIREKTORAT INOVASI & PUSAT UNGGULAN UNIVERSITAS
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

100+ INOVASI UPI 2024
copyright 2024, DIPUU - Universitas Pendidikan Indonesia

Tim Penyusun

Pengarah:
Prof. Dr. M. Solehuddin, M.Pd., MA. .

Pembina:
Prof. Dr. Ida Kaniawati, M.Si.

Editor:
Ari Arifin D, S.Pd., M.Ed., Ph.D.,
Andri Yunardi S.Ikom., M.Ikom.

Reviewer:
Dr. Sulastri, S.Pd. M.Stat., M.M.
Dr. Budiman Anwar, S.Si., M.Si.

Desain & Tata Letak:
Andri Yunardi, S.Ikom., M.Ikom.
Hanifan Navyansyah, S.I.Kom.
Mohammad Syaifulloh Alghifary, S.Pd.

Diterbitkan oleh:
UPI PRESS
UPT Penerbitan dan Percetakan - Universitas Pendidikan Indonesia Jl. Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung 40154 Jawa Barat
Tip. (022) 2013 163 Ext. 4502 HP. +62 8213 0550 434
Website: upipress.upi.edu
E-Mail: upipress@upi.edu

Cetakan Keempat

Pengantar



Dengan penuh rasa syukur dan bangga, saya mempersembahkan buku 100 Inovasi UPI Tahun 2024, yang merupakan kumpulan karya inovatif Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) yang telah dirintis selama empat edisi. Buku ini menjadi bukti nyata dedikasi UPI dalam memperkuat kontribusi pendidikan tinggi bagi masyarakat, bangsa, dan dunia melalui pengembangan berbagai invensi di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan kreativitas.

Sebagai lembaga pendidikan yang memiliki komitmen kuat terhadap inovasi, UPI terus berupaya untuk menciptakan lingkungan yang mendukung lahirnya gagasan-gagasan baru. Setiap inovasi dalam buku ini adalah hasil kolaborasi yang harmonis antara para dosen, peneliti, mahasiswa, serta mitra industri dan pemerintah. Keberhasilan UPI dalam menciptakan invensi yang unggul menjadi fondasi penting dalam mendorong reputasi universitas sebagai pelopor inovasi pendidikan di Indonesia.

Kami berharap 100 Inovasi UPI Tahun 2024 dapat menjadi sumber inspirasi dan motivasi bagi segenap civitas akademika dan masyarakat luas untuk terus berkreasi dan memberikan dampak positif bagi kemajuan bangsa. Apresiasi dan penghargaan yang tinggi kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam karya ini. Mari kita jadikan buku ini sebagai simbol komitmen UPI untuk terus berinovasi demi masa depan yang lebih baik.

Selamat membaca dan semoga inovasi-inovasi ini membawa manfaat yang luas bagi masyarakat.

Rektor
Universitas Pendidikan Indonesia



Pengantar

Puji syukur kami panjatkan atas terbitnya buku 100 Inovasi UPI Tahun 2024, yang menghadirkan inovasi-inovasi terbaik dari Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) selama empat edisi. Buku ini merupakan representasi dari semangat dan dedikasi UPI dalam menciptakan solusi inovatif untuk menghadapi dinamika dan tantangan global di berbagai bidang. Dalam era transformasi digital dan persaingan global, UPI berkomitmen untuk menjadi institusi yang adaptif, kreatif, dan berdaya saing tinggi melalui pengembangan inovasi yang berkelanjutan.

Sebagai Wakil Rektor Bidang Inovasi dan Sistem Informasi, saya sangat bangga dengan keberhasilan yang telah dicapai oleh para peneliti, mahasiswa, dan tenaga kependidikan di UPI yang terus berkolaborasi menghasilkan ide-ide brilian yang siap diaplikasikan di masyarakat. Edisi kali ini juga memperlihatkan kemampuan UPI dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk mengakselerasi proses inovasi, mendukung kemudahan akses informasi, dan mendorong terciptanya sistem inovasi yang efisien serta berdaya saing.

Kami berharap buku ini tidak hanya menjadi dokumentasi prestasi, tetapi juga menjadi bukti komitmen UPI dalam menciptakan dampak positif yang berkelanjutan. Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pengembangan inovasi-inovasi ini dan dalam penerbitan buku ini. Semoga karya ini mampu menginspirasi pembaca untuk terus berpikir inovatif dan berkontribusi nyata dalam pembangunan bangsa.

Wakil Rektor Bidang Inovasi, Kebudayaan dan Sistem Informasi
Universitas Pendidikan Indonesia



Pengantar

Dengan penuh rasa syukur, kami hadirkan buku 100 Inovasi UPI Tahun 2024, edisi keempat dari kumpulan inovasi unggulan yang telah dihasilkan Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) sepanjang perjalanan inovasinya. Buku ini merupakan bentuk komitmen dan kontribusi UPI dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kreativitas untuk kemajuan bangsa. Setiap inovasi yang ditampilkan bukan hanya sekadar produk, melainkan cerminan visi kami dalam menghasilkan solusi yang relevan dan berdampak positif bagi masyarakat luas.

Sejak edisi pertama hingga edisi ini, 100 Inovasi UPI telah menjadi dokumentasi berharga atas langkah-langkah nyata dalam pengembangan berbagai bidang, mulai dari pendidikan, sains, teknologi, olahraga, hingga arsitektur berkelanjutan. Dengan bangga, UPI telah mencapai berbagai pencapaian di tingkat nasional maupun internasional, dan keberhasilan ini tak lepas dari kerja keras para peneliti, dosen, mahasiswa, serta kolaborasi strategis dengan mitra industri dan lembaga lainnya.

Kami berharap buku ini tidak hanya menjadi inspirasi bagi para pembaca, tetapi juga menjadi pemicu untuk terus berinovasi dalam menjawab tantangan zaman. Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi, khususnya tim Direktorat Inovasi dan Pusat Unggulan UPI yang senantiasa mendukung keberhasilan inovasi ini. Semoga buku ini dapat menjadi sumber inspirasi bagi generasi penerus untuk terus berkarya, menciptakan inovasi, dan memberikan manfaat bagi masyarakat luas.

Selamat membaca dan berinovasi!

Direktur Direktorat Inovasi dan Pusat Unggulan
Universitas Pendidikan Indonesia

DAFTAR ISI

Pengantar Rektor Rektor Universitas Pendidikan Indonesia iii
Pengantar Wakil Rektor Bidang Inovasi, Kebudayaan dan Sistem Informasi iv
Pengantar Direktur Direktorat Inovasi dan Pusat Unggulan Universitas v

Daftar Isi vi

INOVASI NON PENDIDIKAN .....

Alat Pencacah Sampah Plastik
Wahid Munawar 3

Alat Pengering Kain Batik Berbasis Pompa Panas
Prof. Budi Mulyanti, M.Si 5

Algoritma pada Aplikasi Android UPISmartHome Version 2.0 berbasis ESP-Mesh
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T 7

Apikasi Kasir Merajut Asa Kita
Indira Syawanodya, M.Kom 9

Aplikasi Android untuk Kendali Mini Exhaust Fan pada Platform UPISmartHome version 2.0
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T 11

Aplikasi Android untuk RGB Lamp pada Platform UPISmartHome version 2.0
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T 13

Aplikasi Kriptografi Serpent dan Steganografi Least Significant Bit Untuk Pengamanan Data Teks Berbasis Android
Deden Pradeka, S.T., M.Kom 15

Arsitektur Sistem Smart Home Universitas Pendidikan Indonesia (SH-UPI) version 1.0 berbasis ESP-Mesh
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T. 17

Buku Panduan Geowisata Cikahuripan
Shandra Rama Panji Wulung 19

Egg Incubator V2: Penambahan Fitur Pemutaran Telur dan Deteksi Objek
Diky Zakaria, S.Pd., M.T. 21

Harapan#1
Farid Abdullah 26

Otomatisasi perhitungan kaus kaki di HD Sock berbasis Internet of Things
Anugrah Adiwilaga 28

Inovasi Susu "Sumpah Pemuda" untuk Masyarakat Sehat di masa Pandemi Covid-19
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T. 30

Kemasan Teh
Arief Johari 32

kombinasi sudut pandang pada seni cetak etsa aquatint
Ardiyanto 34

Kotak Pendingin Otomatis (ISOLA AC)
Ma'ruf 37

Media Informasi Makanan Khas Tasikmalaya Melalui Permainan Papan
Zulfikar Rachman Jaelani 40

Mesin Pirolisis Penghasil Bahan Bakar Sintesis
Yosep Hernawan 44

Model Arsitektur Sistem Penggerak (Drivetrain) Kendaraan Listrik Nasional dengan Mengutamakan Aspek Keselamatan (Safety System)
Muhammad Rizalul Wahid 46

Model Firmware Pada Platform UPISmartHome Version 2.0
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T. 49

Model Geowisata Edukasi Bencana
Shandra Rama Panji Wulung 51

Model Node RGB Lamp berbasis ESP-Mesh version 1.0
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T. 53

Model Pengembangan Geowisata sebagai Wisata Edukasi bagi Destinasi Pariwisata Rawan Bencana
Shandra Rama Panji Wulung 55

Model peningkatan nilai ekonomis bahan baku pisang untuk menambah pendapatan kelompok ekonomi kreatif melalui pembuatan roti pisang khas kalimantan
Dr. Acep Supriadi M.Pd., M.AP. 57

pendekatan dwimatra dan trimatra pada karya seni rupa
Ardiyanto 59

Pendekatan Impresionistik dan Teknik Campuran pada Seni Lukis Abstrak Ekspresionistik
Ardiyanto 62

Pengembangan Aplikasi Keamanan Data Gambar Berbasis Website Menggunakan Algoritma AES dan DES dengan Memanfaatkan Metadata pada Gambar sebagai Cover
Deden Pradeka, S.T., M.Kom. 66

Pengembangan Instrumen terhadap Struktur, Fungsi, Ciri Kelisanan, dan Indeks Pemajuan Kebudayaan dalam Kakawihan Barudak Sunda dalam Pendekatan Tradisi Lisan; Skema Kakawihan Barudak dalam Perspektif IPK Kota Bandung
Chye Retty Isnendes 68

Pengembangan sistem pendeteksi Penyakit pada daun tanaman dengan Metode efficientnet berbasis android
Deden Pradeka, S.T., M.Kom. 71

Pengukur Kegelapan Langit Malam berbasis IoT
Ahmad Aminudin 73

Perancangan algoritma Kriptografi block cipher berbasis Permainan pola catur sebagai kunci dinamis
Deden Pradeka, S.T., M.Kom. 76

Perangkat Lunak Identifikasi Prediksi Longsoran berbasis citra fotogrametri
Nanang Dwi Ardi 78

Pupuk organik cair multiguna Pelarut air berteknologi nano untuk pertanian berkelanjutan
Dr.rer.nat. Omay Sumarna, M.Si 80

Rumah
Farid Abdullah 83

Sistem klasifikasi level triase Pada pasien igd menggunakan algoritma cnn 1d berbasis web
Dr. Eng. Munawir, S.Kom., M.T. 85

Sistem pengamanan pintu rfid Berbasis internet of things dengan algoritma enkripsi aes-128
Anugrah Adiwilaga, S.ST., M.T. 87

Sistem Rekomendasi Pemilihan Program Studi
Deden Pradeka, S.T., M.Kom. 89

Smart Seeder Berbasis Internet of Things Menggunakan Platform Blynk
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T. 91

Studi Komparasi Pengaruh Dataset dan Algoritma Machine Learning untuk Pendeteksian Malware PDF
Deden Pradeka., S.T, M.Kom 93

Tari Batik Cikadu
Yuliawan Kasmahidayat 95

teknik campuran pada seni Lukis
Ardiyanto 97

Teknologi WebGis FishZone Mapper
Ayang Armelita Rosalia 100

User Interface Aplikasi Komputer Bit-Error Rate (BER) Tester untuk VLC Test Bed
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T. 103

Website Resmi Smart Home Universitas Pendidikan Indonesia (www.sh-upi.com)
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T. 105

Wisatalegenda.com
Yostiani Noor Asmi Harini 107

INOVASI PENDIDIKAN 109

Alat Peraga Sistem Peredaran Darah Manusia
Afridha Laily Alindra 111

Alat Ukur Kesehatan Mental Siswa
Farhan Zakariyya., S.Psi., M.Psi, Psikolog 114

Animasi Interaktif Berbasi Projection Mapping Installation sebagai Pengembangan Immersive Learning Experiences
Intan Permata Sari 115

Aplikasi Bermain Aksara
Taopik Rahman, M.Pd. 119

Aplikasi Mobile: EBS Apps
Dr. Isrok'atun, M.Pd. 122

Aplikasi mobile: EBS-PBM Apps
Isrok'atun 124

Aplikasi Pembelajaran Digital Wajar
Dr. Cepi Riyana, M.Pd. 126

Automatic Gain Controller (AGC) Kit berbasis IC LM13700 untuk VLC test-bed
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T. 129

Bahan Ajar Terdiferensiasi Model Amora berbasis Microlearning
Dr. Sandi Budi Iriawan, M.Pd. 131

Biblioterapi Quran dalam Kapsul
Hj. Susanti Agustina, Ph.D. 134

Buku Pendekatan Konseling Kognitif-Perilaku Suatu Praktek Dalam Meningkatkan Resiliensi Dan Pencegahan Kekerasan Pada Anak
Prof. Dr. A. Juntika Nurikhsan, M.Pd. 137

Diagnosis Kesehatan Manajemen Sekolah
Cepi Triatna 139

Inovasi Pemanfaatan aplikasi Augmented Reality untuk Pembejalaran PAUD dimasa Pandemi Covid-19
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T. 142

Instrumen Diagnosis Kesehatan Manajemen Sekolah
Dr. Cepi Triatna, S.Pd., M.Pd. 144

Kampus Digital : Buku Pegangan untuk Sistem Manajemen Perguruan Tinggi
Nur Aedi 147

KARTAPOLI (Purwakarta Monopoli)
Dr. Hisny Fajrussalam, M.Pd. 151

Kenal Hardware versi VR
Hendriyana..... 153

Kit Low-Cost Bias Tee berbasis IC Op-Amp untuk VLC test-bed
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T..... 155

Kolaborasi Antarbudaya
Ayo Sunaryo 157

Komik "Gen Alpha Jago Bisnis"
Lizza Suzanti, S.Pd., M.Si. 159

Local Wisdom Through the Meaning of Sukapura Batik Motifs
Tri Karyono 162

MEDIA VOICE E-BOOK BERDIFERENSASI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
Dr. Nurdinah Hanifah, M.Pd..... 164

Model Manajemen Pendidikan Kewirausahaan di Pondok Pesantren
Dr. Hisny Fajrussalam, M.Pd. 166

Model Pelatihan Alat Permainan Edukatif (APE) untuk guru PAUD
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T..... 168

Model Pembelajaran Keterampilan Vokasional berbasis Teaching Factory (TEFA) di SLB
Dr. Imas Diana Aprilia, M.Pd 170

Modul Ajar Statistika Dasar
Dr. Lukman, S.Si., M.Si. 172

Monograf: "Pengembangan Media Microlearning berbasis Penggunaan TPaCK Bidang Manajemen Perkantoran
Tjutju Yuniarsih,..... 174

Pelatihan Guru berbasis Web untuk Mengimplementasikan Education For Sustainable Development
Mohammad Ali 176

Pelatihan Program Intervensi Mandiri Online
Dr. Dra. Herlina, Psikolog..... 179

Pembelajaran Digital : Podcast Pembangunan Berkelanjutan
R Nelly Nur Apandi 181

Pengembangan instrumen evaluasi diri (self assessment) kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan model rasch
Dr. Eviana Hikamudin,S.Pd.,M.M. 183

Pengembangan Literasi PAUD dengan BCCT
Isah Cahyani 185

Pengembangan Modul Digital Pembelajaran Daring
Rudi Susilana..... 190

Perlindungan & Peran Ayah dalam Pengasuhan Anak Usia Dini Sebuah Reflektif dan Tinjauan Perspektif Ilmu Pendidikan
Dr. Gilar Gandana, M.Pd. 192

Rekacipta Aplikasi KOIN: Media Pembelajaran Bahasa Korea Interaktif
Alfira Faza Aprilia 195

Ruang belajar metaverse
Rudi Susilana..... 197

Sallen-key High-Pass Filter Evaluation Kit untuk VLC test-bed
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T..... 200

Science e-Module in the Online Inquiry Spaces (SeMOIS)
Dr. Achmad Samsudin, M.Pd. 202

Semantik dan Dinamika Pergulatan Makna
Prof. Dr. Drs. Aceng Ruhendi Saifullah, M.Hum. 204

Semiotik dan Kajian Wacana Interaktif di Internet
Prof. Dr. Drs. Aceng Ruhendi Saifullah, M.Hum. 206

Si Kemal Jago Finansial
Lizza Suzanti, S.Pd., M.Si. 208

Sidikmas-bro (sistem informasi diagnosis kesehatan manajemen sekolah berbasis digital)
Dr. Suryadi, S.Pd., M.Pd. 210

Simulator Sistem Kontrol Pneumatik Modular
Purnawan 213

smartmodulajar.online
Sri Wahyuni 215

Sport Education Model (SEM) Berbasis Materi Kearifan Budaya Lokal untuk Penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam Mendukung Kurikulum Merdeka
Lutfi Nur 217

Strategi Hasil Kegiatan Kuliah Umum Menjadi Artikel Ilmiah
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T 220

Summing Amplifier kit untuk VLC test-bed
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T 222

Tabel Periodik Unsur 3 Dimensi
Prof. Dr. H. Asep Kadarohman, M.Si. 224

VAKSIN MATEMATIKA
Dr. Herman Syafri, M.Pd 226

Kartu Indonesia Pintar Matematika (Kit Numerasi)
Dr. Herman Syafri, M.Pd 228

Pedagogi Kedamaian Digital
Dr. Ilfiandra, M.Pd. 229

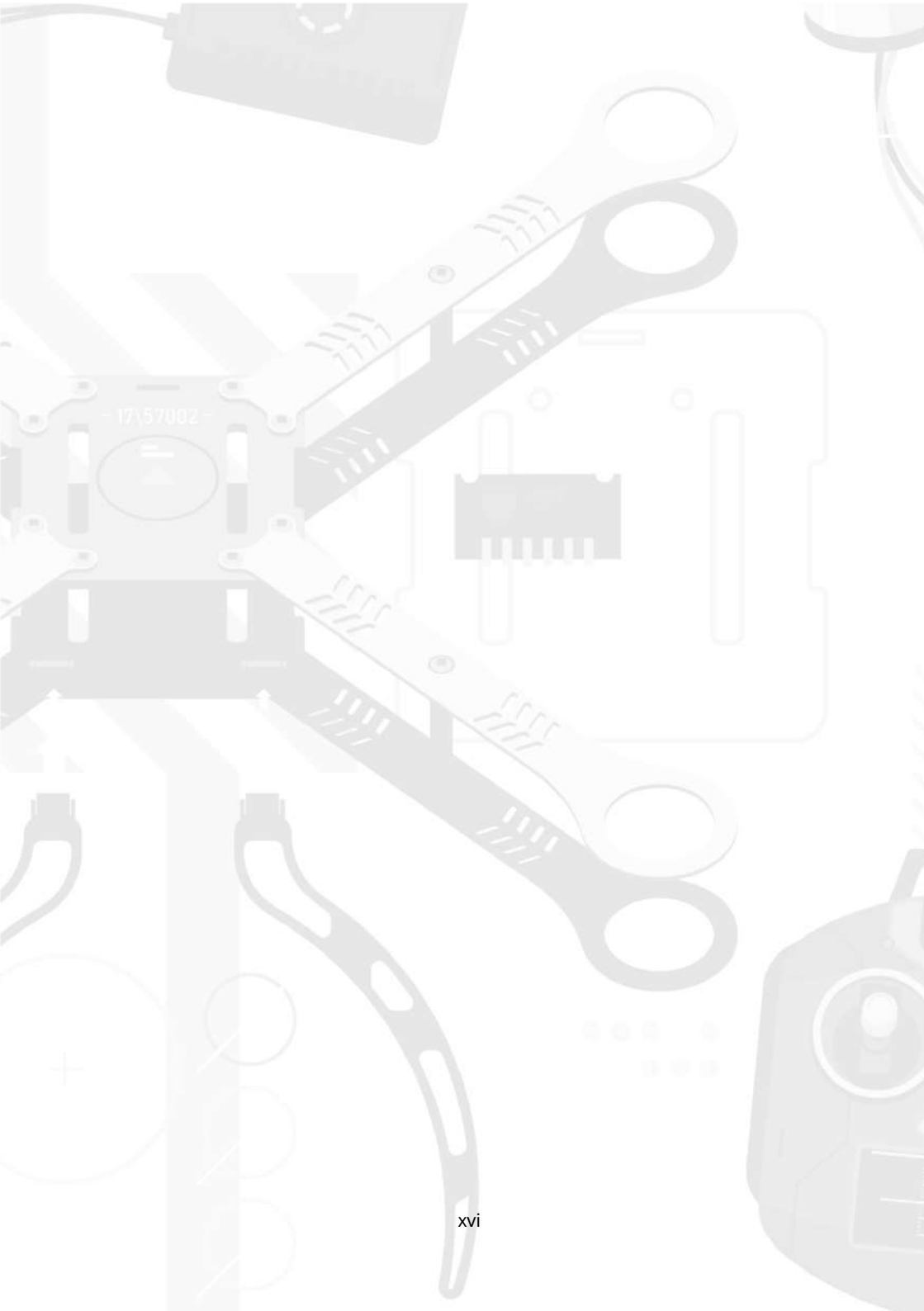
mComic
Dr. Karlimah, M.Pd. 230

Model Pendidikan Karakter Melalui Permainan Tradisional Berbasis Sistem Pembelajaran Digital
Dr. Lutfi Nur, M.Pd., M.M. 231

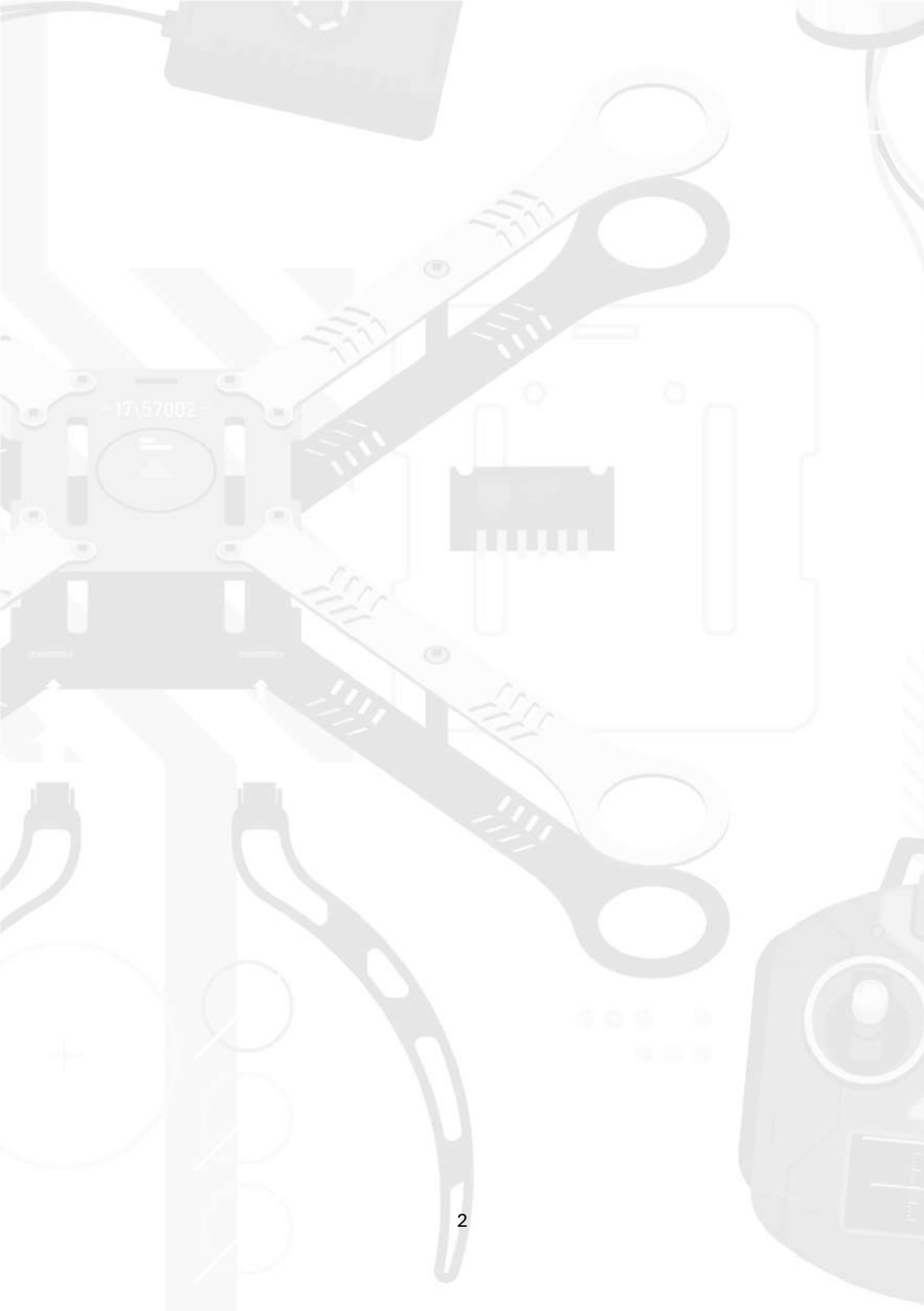
Serbuk Granul dan Ekstrak Kapsul BROGAN
Dr. Lisna Anisa Fitriana 232

Kemasan KIRIHUCI berbahasa Jepang
Dr. Linna Meilia Rasiban, M.Pd 233

Sistem Simulator Hotel
Endah Fitriyani 234



INOVASI
NON PENDIDIKAN



Nama Ketua Inventor
Wahid Munawar



Nama Anggota Inventor
Sriyono, Ramdhani

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Alat Pencacah Sampah Plastik

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Plastic Waste Shredding Machine

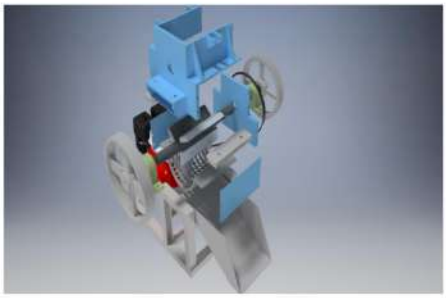
Ringkasan Karya Inovasi
Permasalahan sampah plastik di kampus UPI merupakan tantangan besar bagi warga kampus untuk dicarikan pemecahannya. Pada umumnya hanya sedikit sampah yang dikumpulkan dan dibuang dengan cara yang benar oleh civitas akademika UPI, sehingga penanganan sampah plastik tak pernah selesai. UPI merupakan kampus yang mengembangkan program eco-campus. Pada dasarnya penerapan program eco-campus bertujuan agar warga kampus memiliki kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan. Pengolahan sampah plastik yang paling sederhana adalah mencacah plastik yang telah ada menjadi serpihan-serpihan kecil menggunakan mesin pencacah. Inovasi pengolahan sampah plastic dengan membuat alat pencacah plastik. Spesifikasi alat pencacah plastik adalah: (1) menggunakan bahan bakar bensin: (2) kapasitas 50 kg/jam; (3) Motor yang digunakan adalah motor diesel dengan tenaga 8 hp atau 6 kw dengan putaran 800 rpm.; (4) Alat pencacah plastik menghasilkan cacahan plastik yang berdimensi rata rata 1,6 cm atau 16 mm

Keunggulan Inovasi
Alat pencacah plastik bersifat portable (dapat dipindah-pindah), menggunakan bahan bakar bensin, memiliki kapasitas 50 kg/jam. Motor yang digunakan adalah motor diesel dengan tenaga 8 hp atau 6 kw dengan putaran 800 rpm. Luaran yang dihasilkan mesin adalah cacahan plastik yang berdimensi rata rata 1,6 cm atau 16 mm

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Teknologi Dasar

Profil Ketua Inventor

Wahid Munawar, Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif, bekerja bersama tim Sriyono, Ramdhani, Alfitro membuat teknologi dasar yang semoga berguna untuk masyarakat, seperti: Mesin Vakum Medis Multifungsi (HKI desain industri) dan Mesin Vakum Multifungsi Dokter Gigi (HKI Paten) serta Trainer kit untuk pendidikan teknik mesin dan teknik otomotif



Gambar 1. Rancangan 3D Alat Pencacah Plastik



Gambar 2. Alat pencacah plastik



Gambar 3.

Cara mengoperasikan alat pencacah plastik

Nama Ketua Inventor
Prof. Budi Mulyanti, M.Si



Nama Anggota Inventor
Prof. Dr. Lilik Hasanah, M.Si,
Prof. Dr. Isma Widiaty, M.Si,
Nurhidayatulloh,M.T,
Roer Eka Pawinanto,Ph.D,
Muhammad Adli Rizqullah, M.T

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Alat Pengering Kain Batik Berbasis Pompa Panas

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Heatpump-based Batik Dryer

Ringkasan Karya Inovasi
Alat Pengering Kain Batik Berbasis Pompa Panas adalah alat pengering batik yang menggunakan prinsip pertukaran udara yang diaplikasikan menggunakan gas freon untuk mengalirkan udara panas ke dalam ruang pengering. Dryer ini dilengkapi dengan sistem otomasi berbasis arduino untuk mengontrol suhu dan kelembapan secara real-time, serta bisa dikontrol menggunakan aplikasi

Keunggulan Inovasi
Alat pengering ini memiliki beberapa keunggulan, yaitu:

- waktu pengeringan yang lebih cepat dibandingkan dengan cara konvensioanl (kira-kira 5× lebih cepat).
- suhu dan aliran panas yang stabil dan konsisten dapat mencegaht warna kain menjadi pudar,
- tingkat TKDN di bawah 40% dan harga relatif murah

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Inovasi Produk

Profil Ketua Inventor

Budi Mulyanti adalah professor dalam bidang Material Elektronika, Program Studi Teknik Elektro-Fakultas Pendidikan Teknologi dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Ybs menyelesaikan pendidikan pada Jurusan Fisika Institut Teknologi Bandung (S1-1987, S2-1997, dan S3-2006). Sejak tahun 1994 Ybs diangkat sebagai dosen di UPI dan pernah menduduki jabatan Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro (2015-2019) dan Ketua TVET Research Center (2010-2012). Saat ini Ybs adalah anggota Komisi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat-Senat Akademik UPI, Ketua Komisi Etik penelitian UPI dan Kepala Laboratorium Material Science-UPI. Ybs telah banyak menghasilkan lebih dari 90 publikasi pada jurnal internasional dan beberapa buku referensi untuk mahasiswa Teknik Elektro. Penelitian yang menjadi fokus utamanya adalah disain dan fabrikasi solar cell, divais fotonik, sensor, dan MEMS. Ybs adalah Senior Member IEEE.



Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Algoritma pada Aplikasi Android
UPISmartHome Version 2.0 berbasis ESP-Mesh

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Algorithm of Android Apps UPISmartHome Version 2.0 which based on ESP-Mesh

Ringkasan Karya Inovasi
Keunikan dari Platform UPISmartHome version 2.0 adalah semua perangkat rumah cerdasnya dapat dikendalikan tanpa akses internet, melainkan berbasis jaringan ESP-Mesh. Semua node yang ada terhubung ke jaringan tersebut, termasuk aplikasi android Smartphone, yaitu UPISmartHome Apps version 2.0. Dengan demikian, apabila pengguna membuka aplikasi android tersebut, maka secara otomatis semua Node akan terhubung ke smartphone dan pengguna langsung bisa mengaksesnya untuk memberikan perintah atau monitor sensor. Melalui skenario ini, antar node dalam satu jaringan dapat dengan mudah tersambung. Library yang digunakan untuk komunikasi Mesh menggunakan Painlessmesh dengan metoda BroadcastReceiver. Metoda ini dibangun dari library pada aplikasi Android. Cara kerjanya adalah dengan menunggu sebuah event yang terjadi dari beberapa sumber, baik dari sistem ataupun jaringan local aplikasi itu sendiri

Keunggulan Inovasi
Sebelum menggunakan aplikasi, perlu dilakukan konfigurasi SSID dan password berserta port yang digunakan jaringan ESP-Mesh untuk dikendalikan secara nirkabel. Konfigurasi tersebut kemudian disimpan dalam Android sharedpreferences sehingga tidak perlu mengisikan lagi ketika akan menggunakan aplikasi berikutnya.

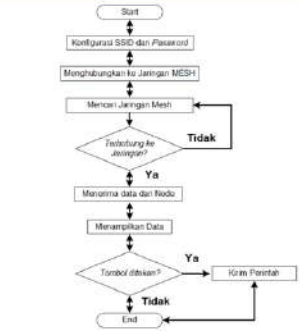
Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Software

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.

Algoritma pada Aplikasi Android *UPISmartHome Version 2.0* berbasis ESP-Mesh

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.
Program Studi S1 Sistem Telekomunikasi, Universitas Pendidikan Indonesia
Syifaulfuada@upi.edu



Algoritma untuk Aplikasi Android pada UPISmartHome version 2.0

Deskripsi

Keunikan dari *Platform UPISmartHome version 2.0* adalah semua perangkat rumah cerdasnya dapat dikendalikan tanpa akses internet, melainkan berbasis jaringan ESP-Mesh. Semua *node* yang ada terhubung ke jaringan tersebut, termasuk aplikasi android *Smartphone*, yaitu *UPISmartHome Apps version 2.0*. Dengan demikian, apabila pengguna membuka aplikasi android tersebut, maka secara otomatis semua *Node* akan terhubung ke *smartphone* dan pengguna langsung bisa mengaksesnya untuk memberikan perintah atau monitor sensor. Melalui skenario ini, antar node dalam satu jaringan dapat dengan mudah tersambung. *Library* yang digunakan untuk komunikasi Mesh menggunakan Painlessmesh dengan metoda *BroadcastReceiver*. Metoda ini dibangun dari library pada aplikasi Android. Cara kerjanya adalah dengan menunggu sebuah event yang terjadi dari beberapa sumber, baik dari sistem ataupun jaringan local aplikasi itu sendiri. Sebelum menggunakan aplikasi, perlu dilakukan konfigurasi SSID dan *password* berserta *port* yang digunakan jaringan ESP-Mesh untuk dikendalikan secara nirkabel. Konfigurasi tersebut kemudian disimpan dalam Android *sharedpreferences* sehingga tidak perlu mengisikan lagi ketika akan menggunakan aplikasi berikutnya.

Nama Ketua Inventor
Indira Syawanodya, M.Kom



Nama Anggota Inventor
Dian Anggraini, M.T.
Asyifa Imanda Septiana, S.Pd., M.Eng
Yulia Retnowati, S.Pd., M.T

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Apikasi Kasir Merajut Asa Kita

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Cashier Apps "Merajut Asa Kita"

Ringkasan Karya Inovasi
Desa Kampoeng Rajoet Binong Jati di Bandung adalah desa wisata yang memiliki sejarah panjang dalam industri rajutan sejak 1960-an, berkembang pesat hingga kini memiliki 400 pengrajin yang memproduksi 4.500 lusin pakaian rajut per bulan. Desa ini menjadi sumber penghidupan bagi sekitar 9.000 pekerja lokal dan mampu mengekspor produknya. Namun, sistem transaksi di Kampoeng Rajoet masih manual, menyebabkan ketidakefektifan dalam penjualan. Dengan hadirnya teknologi digital di era industri 4.0, digitalisasi sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan pemasaran. Inovasi aplikasi Merajut Asa Kita bertujuan membangun aplikasi kasir untuk mempercepat proses penjualan dan menyediakan laporan keuangan akurat, yang dapat mendukung strategi pemasaran. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan mampu menciptakan Desa Wisata Digital yang lebih maju.

Kampoeng Rajoet Binong Jati in Bandung is a tourist village with a long history in the knitting industry since the 1960s, which has grown significantly and now has 400 artisans producing 4,500 dozen knitted garments per month. This village provides a livelihood for around 9,000 local workers and has successfully exported its products. However, the transaction system in Kampoeng Rajoet is still manual, causing inefficiencies in sales. With the advent of digital technology in the 4.0 industrial era, digitalization is essential to improve efficiency and marketing. This inovation, namely Merajut Asa Kita application ,aims to build a cashier system to speed up the sales process and

provide accurate financial reports, supporting marketing strategies. With this application, it is expected to create a more advanced Digital Tourism Village.

Keunggulan Inovasi

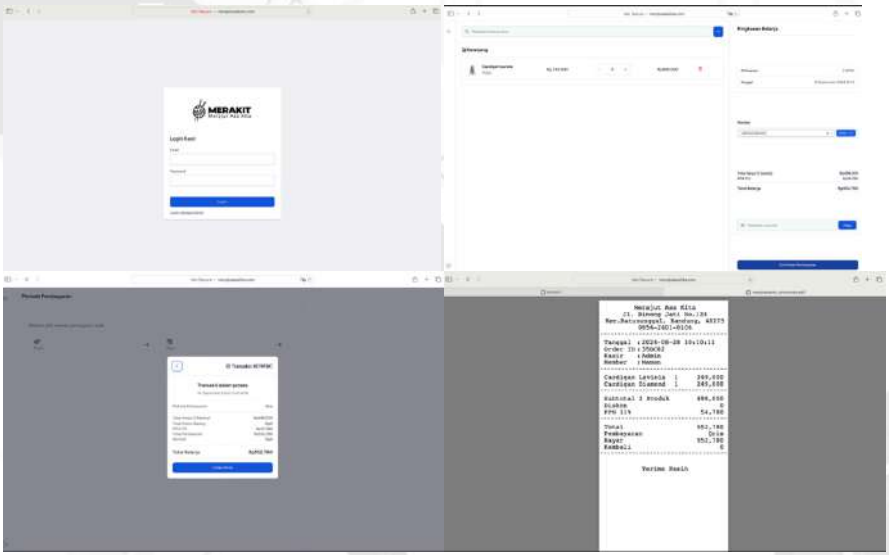
Dengan adanya inovasi Aplikasi Kasir Merajut Asa Kita mampu membantu mengembangkan UMKM dan menciptakan Desa Wisata Digital yang lebih maju

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

E-Commerce

Profil Ketua Inventor

Ketua dari inventor merupakan salah satu dosen program studi Rekayasa Perangkat Lunak, yang memiliki fokus pada Software Engineering, Artificial Inteligence, Data Science, Text Mining, dan Natural Language Processing



Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Anggota Inventor
Hendriyana, S.T., M.Kom.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Aplikasi Android untuk Kendali Mini Exhaust Fan pada Platform UPISmartHome version 2.0

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Android Apps for Controlling Mini Exhaust Fan in UPISmartHome platform version 2.0

Ringkasan Karya Inovasi
Aplikasi android khusus disediakan untuk mengendalikan perangkat kipas angin mini pada platform UPISmartHome. Antarmuka aplikasi sangat sederhana untuk memberikan kemudahan ke pengguna. Untuk mengendalikan kecepatan putar kipas mini angin secara real time, pengguna dapat menggeser slider ke kanan untuk memutar lebih cepat. Sedangkan untuk memperlambat putaran kipas angin mini, slider digeser ke kiri. Kecepatan putaran berdasarkan nilai ADC yang diberikan pada node kipas angin mini, yakni 0 – 255 (nilai 0 untuk Off dan 255 untuk kecepatan putar maksimum). Agar interaktif, bulatan sebagai spot/pad untuk menggeser slider diberikan keterangan nilai ADC dan warna slider yang belum disi adalah warna abu-abu, dan yang sudah terisi diatur warna merah. Logo kipas diatas slider untuk saat ini bersifat statis. Pengguna dapat mengetahui nilai ADC saat posisi slider berada, yaitu antara 0 (paling ujung kiri) hingga 255 (paling ujung kanan). Tombol close digunakan untuk menutup aplikasi.

Keunggulan Inovasi
Untuk menawarkan kepraktisan ke pengguna, yakni tidak perlu banyak aplikasi android untuk masing-masing node UPISmartHome, aplikasi untuk Fan ini selanjutnya dijadikan satu dengan aplikasi UPISmartHome Apps version 2.0.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Software

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.

Aplikasi Android untuk Kendali Mini Exhaust Fan pada Platform UPISmartHome version 2.0

1) Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., 2) Hendriyana, S.T., M.Kom.
1) Program Studi S1 Sistem Telekomunikasi, Universitas Pendidikan Indonesia, 2) Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak, Universitas Pendidikan Indonesia
Syifaulfuada@upi.edu



Deskripsi

Aplikasi android khusus disediakan untuk mengendalikan perangkat kipas angin mini pada platform UPISmartHome. Antarmuka aplikasi sangat sederhana untuk memberikan kemudahan ke pengguna. Untuk mengendalikan kecepatan putar kipas mini angin secara real time, pengguna dapat menggeser slider ke kanan untuk memutar lebih cepat. Sedangkan untuk memperlambat putaran kipas angin mini, slider digeser ke kiri. Kecepatan putaran berdasarkan nilai ADC yang diberikan pada node kipas angin mini, yakni 0 – 255 (nilai 0 untuk Off dan 255 untuk kecepatan putar maksimum). Agar interaktif, bulatan sebagai spot/pad untuk menggeser slider diberikan keterangan nilai ADC dan warna slider yang belum diset adalah warna abu-abu, dan yang sudah terlsi diatur warna merah. Logo kipas diatas slider untuk saat ini bersifat statis. Pengguna dapat mengetahui nilai ADC saat posisi slider berada, yaitu antara 0 (paling ujung kiri) hingga 255 (paling ujung kanan). Tombol close digunakan untuk menutup aplikasi. Untuk menawarkan kepraktisan ke pengguna, yakni tidak perlu banyak aplikasi android untuk masing-masing node UPISmartHome, aplikasi untuk Fan ini selanjutnya dijadikan satu dengan aplikasi UPISmartHome Apps version 2.0.

Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Aplikasi Android untuk RGB Lamp
pada Platform UPISmartHome version 2.0

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Android Application for RGB Lamp on UPISmartHome Platform version 2.0

Ringkasan Karya Inovasi

Untuk menciptakan kombinasi warna pada produk lampu RGB Bulb pada platform UPISmartHome version 2.0, disediakan aplikasi android khusus sebagai antarmuka antara Node dengan pengguna. Antarmuka aplikasi sangat sederhana untuk memberikan kemudahan ke pengguna, dimana pengaturan warna lampu RGB Bulb hanya menggunakan tiga buah slider yang disediakan, yaitu tiga warna dasar: Merah (R), Hijau (G), Biru (B). Dengan tiga buah slider ini, didapatkan warna-warna lain, misalnya Cyan, Magenta, Kuning, dan Putih. Bahkan ratusan bahkan ribuan warna dapat diciptakan dengan format (000, 000, 000). Pengendalian belum dapat secara real-time, sehingga harus di geser terlebih dahulu, baru kemudian di tekan tombol “Update”; selang beberapa detik, warna lampu sudah berubah sesuai dengan nilai ADC yang diberikan melalui slider. Agar interaktif, bulatan sebagai spot/pad untuk menggeser slider diberikan keterangan nilai ADC pada ketiga slider. Pada bagian atas slider, diberi kotak indikator yang berubah warnanya sesuai dengan kombinasi slider. Setiap slider digeser, indikator nilai ADC pada spot slider akan berubah diiringi dengna perubahan warna pada kotak. Tombol close digunakan untuk menutup aplikasi.

Keunggulan Inovasi

Untuk menawarkan kepraktisan ke pengguna, yakni tidak perlu banyak aplikasi android untuk masing-masing node UPISmartHome, selanjutnya aplikasi kontrol lampu RGB Lamp Bulb ini dijadikan satu dengan aplikasi UPISmartHome Apps version 2.0.

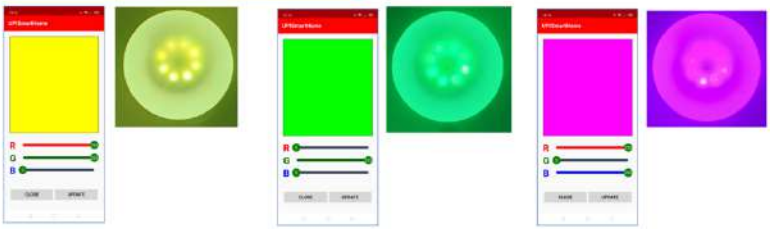
Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Software

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.

Aplikasi Android untuk RGB Lamp pada Platform UPISmartHome version 2.0

1) Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., 2) Hendriyana, S.T., M.Kom.
1) Program Studi S1 Sistem Telekomunikasi, Universitas Pendidikan Indonesia, 2) Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak, Universitas Pendidikan Indonesia
Syifaulfuada@upi.edu



Deskripsi

Untuk menciptakan kombinasi warna pada produk lampu RGB Bulb pada platform UPISmartHome version 2.0, disediakan aplikasi android khusus sebagai antarmuka antara Node dengan pengguna. Antarmuka aplikasi sangat sederhana untuk memberikan kemudahan ke pengguna, dimana pengaturan warna lampu RGB Bulb hanya menggunakan tiga buah slider yang disediakan, yaitu tiga warna dasar: Merah (R), Hijau (G), Biru (B). Dengan tiga buah slider ini, didapatkan warna-warna lain, misalnya Cyan, Magenta, Kuning, dan Putih. Bahkan ratusan bahkan ribuan warna dapat diciptakan dengan format (000, 000, 000). Pengendalian belum dapat secara real-time, sehingga harus di geser terlebih dahulu, baru kemudian di tekan tombol "Update"; selang beberapa detik, warna lampu sudah berubah sesuai dengan nilai ADC yang diberikan melalui slider. Agar interaktif, bulatan sebagai spot/pad untuk menggeser slider diberikan keterangan nilai ADC pada ketiga slider. Pada bagian atas slider, diberi kotak indikator yang berubah warnanya sesuai dengan kombinasi slider. Setiap slider digeser, indikator nilai ADC pada spot slider akan berubah diiringi dengna perubahan warna pada kotak. Tombol close digunakan untuk menutup aplikasi. Untuk menawarkan kepraktisan ke pengguna, yakni tidak perlu banyak aplikasi android untuk masing-masing node UPISmartHome, selanjutnya aplikasi kontrol lampu RGB Lamp Bulb ini dijadikan satu dengan aplikasi UPISmartHome Apps version 2.0.

Nama Ketua Inventor
Deden Pradeka, S.T., M.Kom.



Nama Anggota Inventor
Rastra Wardana Nanditama,
Devi Aprianti Rimadhani Agustini, S.Si., M.Si.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Aplikasi Kriptografi Serpent dan Steganografi
Least Significant Bit Untuk Pengamanan Data Teks Berbasis Android

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Serpent Cryptography and Steganography Least Significant Bit Applications for Android-Based Text Data Security

Ringkasan Karya Inovasi
Dalam era digital saat ini, keamanan data merupakan salah satu aspek yang sangat penting, terutama untuk melindungi informasi sensitif dari akses yang tidak sah. Metode pengamanan data yang efektif diperlukan untuk memastikan kerahasiaan dan integritas informasi. Kriptografi Serpent dikenal karena keamanannya yang tinggi dalam enkripsi data, sementara steganografi LSB menyembunyikan data terenkripsi ke dalam gambar, membuatnya sulit dideteksi. Aplikasi ini dirancang untuk melindungi informasi sensitif dari akses yang tidak sah, memastikan kerahasiaan dan integritas data. Aplikasi ini efektif dalam mengenkripsi dan menyembunyikan data tersebut ke dalam gambar menggunakan teknik steganografi LSB, serta mampu memulihkan data tanpa kehilangan informasi. Target pengguna aplikasi ini adalah individu dan organisasi yang membutuhkan solusi keamanan data pada perangkat mobile, termasuk sektor bisnis dan pemerintah untuk melindungi informasi sensitif dan rahasia dari ancaman keamanan siber.

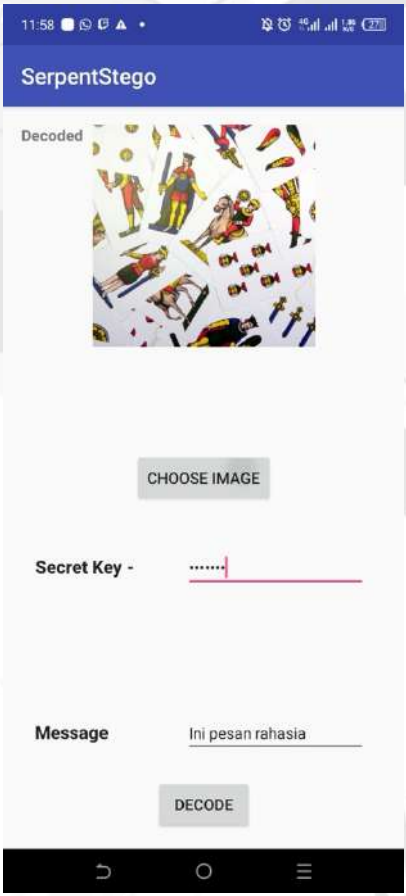
Keunggulan Inovasi
Menggabungkan kriptografi Serpent dan steganografi LSB dalam satu aplikasi Android, inovasi ini menawarkan lapisan keamanan ganda. Gambar yang dihasilkan dari metode Steganografi LSB sangat mirip dengan gambar awalnya sehingga memastikan data teks terlindungi dari akses tidak sah dengan enkripsi kuat dan penyembunyian data yang sulit terdeteksi.

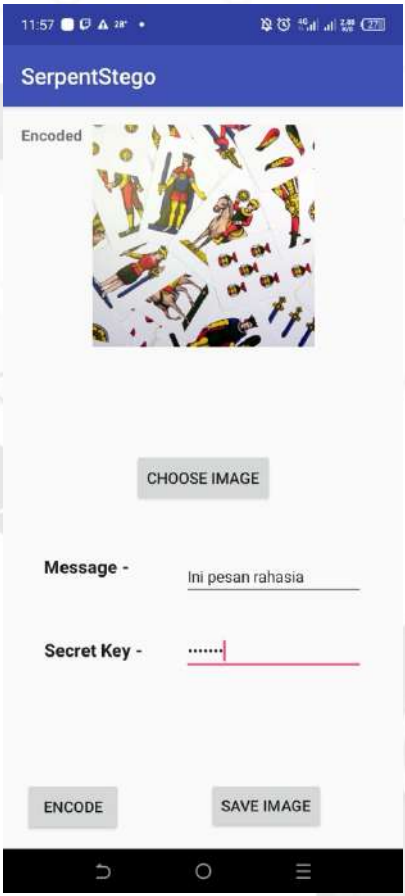
Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Keamanan Data, Kriptografi, Steganografi, Berbasis Android, Keamanan Siber

Profil Ketua Inventor

Penulis lahir di Sungailiat Bangka, 16 Agustus 1989 berprofesi sebagai Dosen dan ber-homebased di Program Studi S1-Teknik Komputer, Kampus UPI di Cibiru, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis memiliki ketertarikan dalam bidang keilmuan software engineering, computer engineering, security data, cryptography, steganography, image processing, dan machine learning.





Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Arsitektur Sistem Smart Home
Universitas Pendidikan Indonesia (SH-UPI)
version 1.0 berbasis ESP-Mesh

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
System Architecture of Smart Home Universitas Pendidikan Indonesia (SH-UPI) version 1.0 which based on ESP-Mesh

Ringkasan Karya Inovasi
Arsitektur Smart Home universitas Pendidikan Indonesia (SH-UPI) versi yang paling awal adalah berbasis ESP-Mesh dengan memanfaatkan fitur ESP8266. ESP-Mesh berbeda dari jaringan Wi-Fi infrastruktur tradisional dimana node tidak perlu terhubung ke Access Point (AP) karena node yang diizinkan di jaringan tidak lagi dibatasi oleh AP. Node diperbolehan untuk terhubung dengan node lainnya. Pada ESP-Mesh, sehingga node yang jauh jangkauannya tidak perlu secara langsung terhubung ke gateway atau node pusat. Node yang tidak langsung terhubung dengan gateway akan terhubung dengan node terdekatnya. Sehingga node saling bertanggung jawab untuk menyampaikan transmisi data satu sama lain.

Node yang telah dikembangkan dibagi menjadi 3 bagian: Mekanik (tirai jenis vertkal, horizontal, pengunci pintu), Elektrik (Lampu RGB, Lampu On/Off, Steker, kipas angin On/Off, dan kipas angin yang dapat diatur kecepatannya), dan Sensor (sensor PIR, sensor gas LPG, sensor Temperatur-Kelembapan dan sensor asap). Pada Gambar arsitektur, lingkaran yang berwarna biru (station) merupakan node yang terdaftar dalam lingkungan ESP-Mesh. Akan tetapi, jarak optimal yang dapat dicapai (Smartphone ke satu node) adalah 90 meter dan tidak bisa digunakan untuk jarak yang lebih jauh karena harus menempatkan node didekat user agar bisa membentuk jaringan Mesh melalui kemampuan self-routing. Agar dapat digunakan untuk jarak yang lebih jauh, diperlukan koneksi Wi-Fi.

Keunggulan Inovasi

Fitur ESP-Mesh mampu menghubungkan banyak node tersebar di area tertentu (dan luas) baik di dalam maupun di luar ruangan di bawah satu WLAN. Dalam arsitektur SH-UPI versi awal ini, smartphone yang merupakan remote bagi perangkat smart lamp juga dibuat Mesh sehingga dianggap Node (diprogram pada aplikasi UPISmartHome V.2.0). Keunggulan dari arsitektur ini adalah Seamless connection, Full-Mesh network dengan memanfaatkan ESP-Mesh, Mendukung Multi-Connection, tidak perlu Gateway server, dan tidak membutuhkan jaringan internet.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

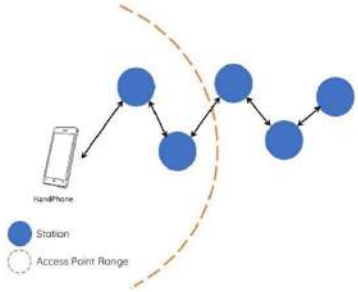
Arsitektur system

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.

Arsitektur Sistem *Smart Home Universitas Pendidikan Indonesia* (SH-UPI) version 1.0 berbasis ESP-Mesh

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.
Program Studi S1 Sistem Telekomunikasi, Universitas Pendidikan Indonesia
Syifaulfuada@upi.edu



Arsitektur Sistem SH-UPI versi awal (digunakan untuk platform *UPISmartHome*)

Deskripsi

Arsitektur *Smart Home universitas Pendidikan Indonesia* (SH-UPI) versi yang paling awal adalah berbasis ESP-Mesh dengan memanfaatkan fitur ESP8266. ESP-Mesh berbeda dari jaringan Wi-Fi infrastruktur tradisional dimana *node* tidak perlu terhubung ke *Access Point* (AP) karena *node* yang diizinkan di jaringan tidak lagi dibatasi oleh AP. *Node* diperbolehan untuk terhubung dengan *node* lainnya. Pada ESP-Mesh, sehingga *node* yang jauh jangkauannya tidak perlu secara langsung terhubung ke *gateway* atau *node* pusat. *Node* yang tidak langsung terhubung dengan *gateway* akan terhubung dengan *node* terdekatnya. Sehingga *node* saling bertanggung jawab untuk menyampaikan transmisi data satu sama lain.

Fitur ESP-Mesh mampu menghubungkan banyak *node* tersebar di area tertentu (dan luas) baik di dalam maupun di luar ruangan di bawah satu WLAN. Dalam arsitektur SH-UPI versi awal ini, *smartphone* yang merupakan *remote* bagi perangkat smart lamp juga dibuat Mesh sehingga dianggap *Node* (diprogram pada aplikasi UPISmartHome V.2.0). Keunggulan dari arsitektur ini adalah *Seamless connection*, *Full-Mesh network* dengan memanfaatkan ESP-Mesh, Mendukung *Multi-Connection*, tidak perlu *Gateway server*, dan tidak membutuhkan jaringan internet.

Node yang telah dikembangkan dibagi menjadi 3 bagian: Mekanik (tirai jenis vertikal, horizontal, pengunci pintu), Elektrik (Lampu RGB, Lampu On/Off, Steker, kipas angin On/Off, dan kipas angin yang dapat diatur kecepatannya), dan Sensor (sensor PIR, sensor gas LPG, sensor Temperatur-Kelembapan dan sensor asap). Pada Gambar arsitektur, lingkaran yang berwarna biru *(station)* merupakan *node* yang terdaftar dalam lingkungan ESP-Mesh. Akan tetapi, jarak optimal yang dapat dicapai *(Smartphone* ke satu *node)* adalah 90 meter dan tidak bisa digunakan untuk jarak yang lebih jauh karena harus menempatkan *node* didekat *user* agar bisa membentuk jaringan Mesh melalui kemampuan *self-routing*.

Agar dapat digunakan untuk jarak yang lebih jauh, diperlukan koneksi Wi-Fi.

Nama Ketua Inventor
Shandra Rama Panji Wulung



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Buku Panduan Geowisata Cikahuripan

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Cikahuripan Geotourism Guide Book

Ringkasan Karya Inovasi
Tingginya aktivitas pariwisata di Desa Wisata Cikahuripan seringkali diiringi dengan besarnya potensi risiko dan kerentanan wisatawan serta masyarakat akan bencana gunung api Tangkubanparahu. Tujuan kegiatan ini adalah untuk melakukan merancang media interpretasi bencana melalui kegiatan wisata dalam bentuk jalur geowisata di Desa Wisata Cikahuripan. Kegiatan ini mampu memberikan implikasi bagi Pokdarwis Tjikahoeripan Gebied dan pengelola desa wisata yang berada di daerah rawan bencana melalui pemanduan geowisata.

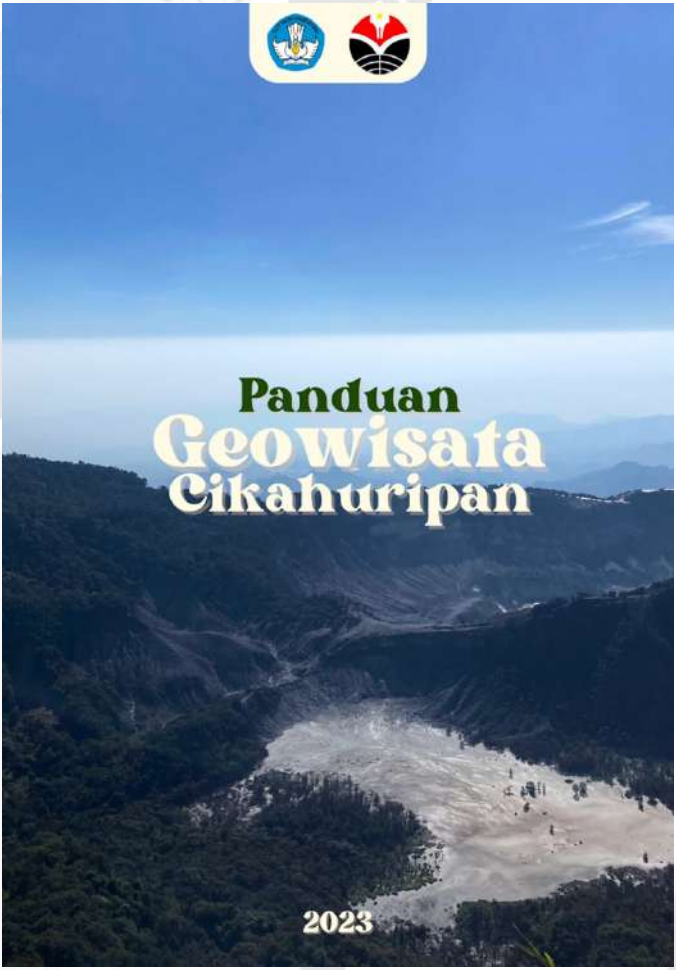
The high tourism activity in Cikahuripan Tourism Village is often accompanied by the large potential risk and vulnerability of tourists and the community to the Tangkubanparahu volcano disaster. The purpose of this activity is to design disaster interpretation media through tourism activities in the form of geotourism routes in Cikahuripan Tourism Village. This activity can provide implications for Pokdarwis Tjikahoeripan Gebied and managers of tourist villages in disaster-prone areas through geotourism guidance.

Keunggulan Inovasi
Inovasi ini menjadi media interpretasi bagi wisatawan yang memuat mengenai informasi rute geowisata beserta profil jarak dan elevasinya, profil Desa Wisata Cikahuripan, dan profil daya tarik wisata sepangan geotrek.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Kepariwisataan

Profil Ketua Inventor
Shandra Rama Panji Wulung, S.Par., MP.Par. dengan nama panggilan Theo Rama lahir di Sukabumi. Menempuh pendidikan hingga SMP di Sukabumi dan

SMA di Kota Bandung. Lulus sebagai Sarjana Pariwisata pada Program Studi Manajemen Pemasaran Pariwisata (2010) di Universitas Pendidikan Indonesia. Pada 2016-2018 menyelesaikan Program Magister Perencanaan Kepariwisataan di Institut Teknologi Bandung. Aktif sebagai narasumber, penulis, dan peneliti bidang kepariwisataan. Saat ini aktif mengajar di Program Studi Pendidikan Pariwisata, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia



Nama Ketua Inventor
Diky Zakaria, S.Pd., M.T.



Nama Anggota Inventor
Mahmudah Salwa Gianti, S.Si., M.Eng

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Egg Incubator V2: Penambahan Fitur Pemutaran Telur dan Deteksi Objek

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Egg Incubator V2: Added Feature of Egg Turning System and Object Detection

Ringkasan Karya Inovasi

Egg Incubator v2 ini merupakan penyempurnaan dari versi sebelumnya yang memiliki fungsi pengendalian suhu dan kelembaban. Sistem ini menggunakan kendali PID untuk menjaga suhu di sekitar 36-38°C dan kelembaban di 55% RH. Bagian inovatif dari sistem ini adalah egg turning system yang memutar telur secara otomatis. Sistem pemutar telur berfungsi untuk memastikan telur diputar pada interval waktu tertentu, meniru cara alami induk ayam memutar telurnya. Pemutaran ini penting untuk mencegah embrio menempel pada cangkang telur, yang dapat mengganggu perkembangan penetasan. Sistem deteksi objek menggunakan YOLOv4, yang merupakan sebuah algoritma deteksi objek real-time, untuk memantau telur selama proses inkubasi. Sistem ini dapat mendeteksi apakah telur sudah menetas dengan mengenali keberadaan anak ayam. Algoritma YOLOv4 mampu membedakan antara telur yang belum menetas dan anak ayam yang sudah keluar, sehingga sistem dapat memberi tahu pengguna melalui buzzer dan graphical user interface. Deteksi cepat ini memastikan perawatan anak ayam dilakukan segera setelah menetas.

Egg Incubator v2 is an improvement on the previous version which has a temperature and humidity control function. This system uses PID control to maintain the temperature at around 36-38°C and humidity at 55% RH. The innovative part of this system is the egg turning system which turns the eggs automatically. The egg turning system functions to ensure that the eggs are

turned at certain time intervals, imitating the natural way a mother hen turns her eggs. This turning is important to prevent the embryo from sticking to the eggshell, which can interfere the hatching process. The object detection system uses YOLOv4, which is a real-time object detection algorithm, to monitor the eggs during the incubation process. This system can detect whether the eggs have hatched by recognizing the presence of chicks. The YOLOv4 algorithm is able to distinguish between eggs that have not hatched and chicks that have come out, so the system can notify the user via a buzzer and graphical user interface. This fast detection ensures that chick care is carried out immediately after hatching.

Keunggulan Inovasi

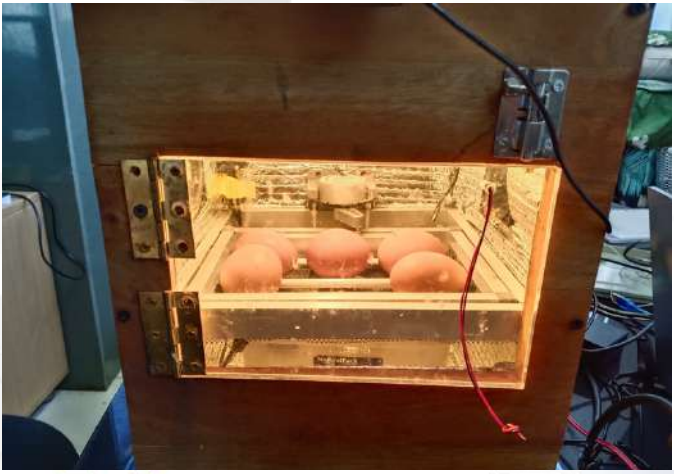
- Pengendalian suhu dengan fluktuasi minimal
- Fitur pemutaran posisi telur otomatis untuk mencegah embrio menempel pada kulit telur
- Fitur deteksi objek berbasis YOLOv4 untuk monitoring telur selama proses penetasan
- User interface yang user friendly memungkinkan pengguna untuk melakukan setting pada system dan monitoring

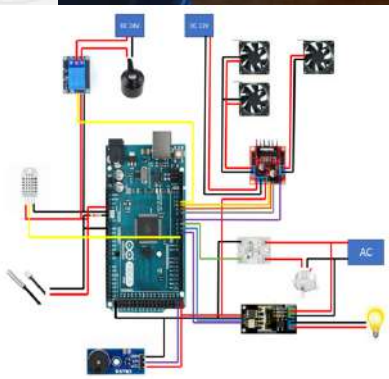
Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

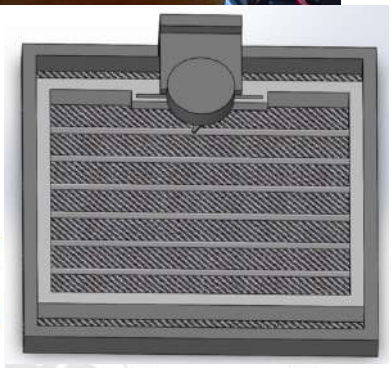
Mampu mengendalikan suhu dan kelembaban, fitur egg turning system, fitur object detection, user interface yang interaktif

Profil Ketua Inventor

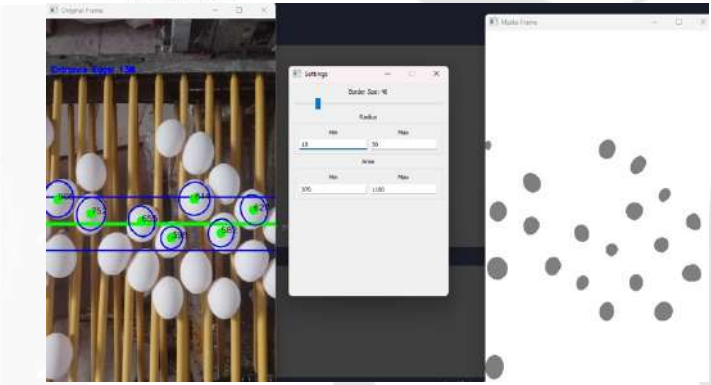
Diky Zakaria, S.Pd., M.T. merupakan dosen pada prodi Mekatronika dan Kecerdasan Buatan UPI Kampus di Purwakarta. Peneliti menyelesaikan S1 di prodi Pendidikan Teknik Elektro UPI pada tahun 2016 dan S2 di prodi Teknik Elektro bidang Kendali dan Sistem Cerdas ITB pada tahun 2021. Peneliti merupakan lulusan terbaik 1 di Departemen Pendidikan Teknik Elektro UPI pada wisuda tahun 2016. Peneliti juga merupakan awardee beasiswa LPDP S2 dalam negeri. Pada tahun 2023, peneliti masuk dalam top 40 peneliti dengan publikasi terindeks scopus terbanyak. Peneliti saat ini memiliki 16 dokumen Scopus dengan H-index 3 (id scopus: 57201069898). Bidang penelitian yang digeluti adalah aplikasi system kendali.







Wiring Diagram





Nama Ketua Inventor
Shandra Rama Panji Wulung

Nama Anggota Inventor
Mohamad Sapari Dwi Hadian
Endah Fitriyani

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Geotrek Cikahuripan

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Cikahuripan Georoute

Ringkasan Karya Inovasi
Tingginya aktivitas pariwisata di Desa Wisata Cikahuripan seringkali diiringi dengan besarnya potensi risiko dan kerentanan wisatawan serta masyarakat akan bencana gunung api Tangkubanparahu. Tujuan kegiatan ini adalah untuk melakukan merancang media interpretasi bencana melalui kegiatan wisata dalam bentuk jalur geowisata di Desa Wisata Cikahuripan. Kegiatan ini mampu memberikan implikasi bagi Pokdarwis Tjikahoeripan Gebied dan pengelola desa wisata yang berada di daerah rawan bencana melalui pemanduan geowisata.

The high tourism activity in Cikahuripan Tourism Village is often accompanied by the large potential risk and vulnerability of tourists and the community to the Tangkubanparahu volcano disaster. The purpose of this activity is to design disaster interpretation media through tourism activities in the form of geotourism routes in Cikahuripan Tourism Village. This activity can provide implications for Pokdarwis Tjikahoeripan Gebied and managers of tourist villages in disaster-prone areas through geotourism guidance.

Keunggulan Inovasi
Inovasi ini menjadi media interpretasi bagi wisatawan yang memuat mengenai informasi rute geowisata beserta profil jarak dan elevasinya, profil Desa Wisata Cikahuripan, dan profil daya tarik wisata sepangan geotrek.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Perencanaan dan Pengembangan Pariwisata

Profil Ketua Inventor

Shandra Rama Panji Wulung, S.Par., MP.Par. dengan nama panggilan Theo Rama lahir di Sukabumi. Menempuh pendidikan hingga SMP di Sukabumi dan SMA di Kota Bandung. Lulus sebagai Sarjana Pariwisata pada Program Studi Manajemen Pemasaran Pariwisata (2010) di Universitas Pendidikan Indonesia. Pada 2016-2018 menyelesaikan Program Magister Perencanaan Kepariwisataan di Institut Teknologi Bandung. Aktif sebagai narasumber, penulis, dan peneliti bidang kepariwisataan. Saat ini aktif mengajar di Program Studi Pendidikan Pariwisata, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia



Nama Ketua Inventor
Farid Abdullah



Nama Anggota Inventor
Aneeza Mohd. Adnan

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Harapan#1

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
HOPE (Heart of Personal Emphaty)#1

Ringkasan Karya Inovasi
ODGJ (Orang Dengan Gangguan Jiwa) dalam kondisi sangat menyedihkan, tidak terurus, dan berkeliaran secara bebas. Universitas Pendidikan Indonesia dan Universiti Technology MARA, Malaysia, bekerjasama dengan Dinas Sosial Jawa Barat, berinisiatif menciptakan seragam bertujuan agar ODGJ dapat memperoleh perhatian, dikelola, empati dengan seragam yang dilengkapi data diri ODGJ. Hasil dari inovasi ini adalah seragam ODGJ agar lebih mendapat atensi, simpati, dan keselamatan jiwa dengan memakai seragam. Target sasaran inovasi adalah ODGJ se Jawa Barat.

ODGJ (People with Mental Disorders) are in very sad conditions, neglected and wandering around freely. Universitas Pendidikan Indonesia and Universiti Technology MARA, Malaysia, in collaboration with the West Java Social Service, took the initiative to create uniforms with the aim of so that ODGJ can receive attention, be managed and empathize with uniforms equipped with ODGJ's personal data. The result of this innovation is the ODGJ uniform so that they get more attention, sympathy and safety by wearing the uniform. The targets innovation are ODGJ throughout West Java.

Keunggulan Inovasi
Seragam ODGJ belum pernah diciptakan sebelumnya. Seragam ini dilengkapi data penting ODGJ seperti golongan darah, alergi obat, nomor kontak penting, serta dilengkapi fluorescent agar berpendar “tanda hati” pada kegelapan / malam hari.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Desain Busana

Profil Ketua Inventor
Pengajar Seni Rupa, peneliti fenomena masyarakat, desain tekstil. Aktif menulis karya ilmiah, mengikuti konferensi nasional dan penerima Satya Lencana Karya Satya XXX



Nama Ketua Inventor
Anugrah Adiwilaga



Nama Anggota Inventor
Fatih Nurrobi Alanshori
Andakara Athaya Sidiq
Hasna Putri Priswati
Raima Shaqinah Alamsyah
Deden Pradeka

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
otomatisasi perhitungan kaus kaki di HD Sock berbasis *Internet of Things*

Ringkasan Karya Inovasi
Industri manufaktur menghadapi tantangan persaingan yang memerlukan pemanfaatan teknologi informasi. Tujuan penelitian in ialah untuk membuat otomatisasi perhitungan kaus kaki di HD Sock berbasis Internet of Things dan memonitoring secara real time via website untuk meminimalisir human error pada sat penghitungan. Alat ini mampu melakukan penghitungan produksi kaus kaki secara otomatis dan hasilnya dapat diakses langsung melalui website secara real time. Laporan produksi juga tercatat secara harian, mingguan, bulanan dan tahunan dapat diunduh pdf melalui website. Proses penghitungan terbagi menjadi 2 shift. Terdapat tombol untuk reset alat, reset wifi, dan reset penghitungan. Alat ini dirancang sesuai kebutuhan untuk pabrik kaus kaki HD Sock.

The manufacturing industry faces competitive challenges that require the utilization of information technology. The purpose of this research is to automate the calculation of socks at HD Sock based on the Internet of Things and monitor in real time via the website to minimize human error during the calculation. This tool is able to calculate sock production automatically and the results can be accessed directly through the website in real time. Production reports are also recorded on a daily, weekly, monthly and annual basis and can be downloaded pdf via the website. The counting process is divided into 2 shifts. There are buttons for tool reset, wifi reset, and calculation reset. This tool is designed as needed for the HD Sock sock factory.

Keunggulan Inovasi

Otomatisasi perhitungan produksi kaus kaki dan hasilnya dapat langsung diakses melalui website secara real time. Mendigitalisasi catatan dan laporan harian/bulanan/tahunan yang dapat diunduh melalui pdf. Kompetibel dalam industry 5.0

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Internet of Things

Profil Ketua Inventor

Pria kelahiran di Bandung yang berpengalaman di industri selama 10 tahun dan saat ini mengabdi sebagai Dosen di Program Studi S1 Teknik Komputer UPI, untuk membagikan pengetahuan teoritis dan praktis yang dikumpulkan selama 10 tahun di berbagai industri kepada generasi muda. Memiliki Latar belakang dibidang teknik Elektro dan mendalami bidang Mekatronika, Robotika, Kontrol dan Sistem Cerdas, dan Internet of Things. Tergabung di organisasi profesi IEEE Robotics and Automation Society, Forum Pendidikan Tinggi Teknik Elektro (FORTEI) serta Asosiasi Pendidikan Tinggi Informatika dan Komputer (APTIKOM). Terlibat di berbagai kegiatan di bidang Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat. Beberapa kali, menjadi narasumber di berbagai seminar tentang Bidang Robotika, Kendali, Instrumentasi, IoT dan pernah menjadi salah satu pembicara pada konferensi internasional di Bangkok dan Thailand.



Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Anggota Inventor
Rifki Mauludin, S.Pd.
Nadia Tiara Antik Sari, S.Pd., M.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Inovasi Susu "Sumpah Pemuda"
untuk Masyarakat Sehat di masa Pandemi Covid-19

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Sumpah Pemuda Milk brand

Ringkasan Karya Inovasi
Inovasi ini didasarkan pada laporan kegiatan community services dari tim penulis yang berjudul: Program Edukasi Covid-19 dan Pembagian Susu Sehat untuk Warga Desa Kalimukti Cirebon yang telah terbit di Jurnal Pengabdian Masyarakat (J-DINAMIKA) Volume 6 Nomor 2. Dikatakan inovasi karena memberikan konten unik juga bermanfaat untuk ummat. Inovasi berupa produk "Sumpah pemuda," yang merupakan kepanjangan dari susu rempah pemulih dahaga. Produk susu Sumpah Pemuda merupakan produk rumahan higienis yang dibuat menggunakan bahan dasar susu UHT dan beberapa rempah seperti jahe, kayu manis, kapulaga, dan cengkeh yang disajikan dengan tambahan jelly, madu, dan es. Eksperimen pembuatan susu sumpah pemuda dilakukan sebanyak 5 kali hingga mendapatkan takaran/komposisi yang tepat. Susu ini telah mendapatkan respon positif dari warga desa selaku tester pada kegiatan KKN Tematik UPI Tahun 2020.

Bagaimana proses pembuatannya? selengkapnya dapat dibaca pada referensi berikut: Syifaul Fuada, Muhammad Rifki Mauludin, and N. T. A. Sari, "Program Edukasi Covid-19 dan Pembagian Susu Sehat untuk Warga Desa Kalimukti Cirebon", j-dinamika, vol. 6, no. 2, pp. 380–389, Dec. 2021.

Keunggulan Inovasi
Rempah-rempah dapat dicampur dengan susu dan disajikan sebagai minuman sehat berkhasiat dan telah dipraktikkan sejak dahulu hingga menjadi salah satu khas kuliner di Surakarta (Solo), Jawa Tengah. Berbeda dengan

susu rempah yang telah disajikan oleh berbagai referensi, tim menambah potongan jelly agar lebih menarik secara tampilan dan sesuai dengan tren minuman cepat saji kekinian. Umumnya daya tarik minuman masa kini terdapat jelly, bubble, chocho, dan aneka toping lainnya. Produk juga ditambah dengan madu, karena khasiat madu asli adalah menjaga imunitas tubuh manusia itu sendiri.

Susu sumpah pemuda dapat dinikmati oleh berbagai kalangan, tidak hanya anak-anak saja yang umumnya gemar akan minuman susu, tetapi juga masyarakat yang lanjut usia. Susu sumpah pemuda secara tidak langsung juga sebagai langkah untuk melestarikan minuman tradisional yang diadaptasikan dengan minuman modern yang digemari anak muda saat ini
Bahan dasar susu pada produk ini adalah susu UHT yang merupakan susu siap saji dan telah melalui pengolahan sebelumnya maka proses pasteurisasi dianggap tidak perlu. Susu mengandung khasiat rempah-rempah dan campuran madu sehingga selain menambah aroma, kelezatan, juga kandungan dari minuman susu Sumpah Pemuda.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Kuliner

Profil Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.



Nama Ketua Inventor
Arief Johari



Nama Anggota Inventor
Palupi Argani
Muhamad Ridha Agustiandhy

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Kemasan Teh

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Tea Packaging

Ringkasan Karya Inovasi
Kekayaan alam yang dimiliki Desa Ganjarsari menjadikannya sebagai salah satu destinasi wisata yang menarik di Kabupaten Bandung Barat. Teh Sendang Geulis dikenal sebagai salah satu teh terbaik di Indonesia karena kualitasnya yang tinggi dan memiliki aroma dan cita rasa yang khas. Dengan banyaknya potensi alam yang disajikan oleh Sendang Geulis, produk-produk kreatif Sendang Geulis seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai salah satu penunjang dan representasi wisata dan kekayaan alam yang ada. Untuk mengatasi hal tersebut, perlu adanya upaya dan kerja sama antara pengelola wisata, pemerintah daerah, dan masyarakat sekitar untuk meningkatkan kualitas produk kreatif. Pemanfaatan wisata sebagai penunjang desain kemasan merupakan salah satu strategi marketing yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya tarik produk. Dengan memanfaatkan wisata sebagai tema desain kemasan, maka produk akan lebih mudah diidentifikasi dan diharapkan lebih menarik minat konsumen.

Keunggulan Inovasi
Produk inovasi yang merupakan desain kemasan, menekankan pada user experience melalui visulisasi pada berbagai atribut desain kemasan disertai dengan penjelasan mengenai objek wisata. Hal ini merupakan bentuk strategi untuk menarik perhatian konsumen saat mengonsumsi teh, selain dari informasi produk juga disertakan informasi mengenai keunggulan objek wisata melalui penempatan dan layout strategis sehingga dapat mudah untuk terlihat dan menjadi informasi dari keseluruhan pengalaman saat mengonsumsi produk.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Desain Kemasan

Profil Ketua Inventor

Arief Johari lahir di Kuningan, 22 Januari 1981 merupakan putra ke-lima dari lima bersaudara. Pendidikan tingkat dasar sampai menengah diselesaikan di Kabupaten Kuningan Jawa Barat. Tahun 2000 melanjutkan studi S1 (S.Pd.) di Pendidikan Seni Rupa di Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni Universitas Pendidikan Indonesia (FPBS-UPI). Kemudian, mengambil studi diploma IV Animasi (S.ST) di Fakultas Seni Rupa dan Desain Institut Teknologi Bandung (FSRD-ITB). Melanjutkan Magister Desain (M.Ds.) di FSRD ITB tahun 2011. Selanjutnya melanjutkan studi doktoral di Prodi Pendidikan Seni, Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia. (S.Ps UPI). Riset yang telah dilakukan semasa menempuh studi diantaranya: S1 mengenai Kajian seni rupa kontemporer (Seni Instalasi dan Gejala Kekaryaan Tisna Sanjaya). D IV Perancangan Animasi 3D Campaign dan Edukasi Manfaat Buah Pisang bagi Tubuh Manusia. S2 Kajian Representasi Mitos Pada Lambang Daerah di Bandung (Kota Bandung, Kab. Bandung, Kota Cimahi dan Kab. Bandung Barat.) S3 mengambil disertasi dengan topik Morfologi dan Relasi Visual Perwujudan Nilai Pancasila Pada lambang Garuda Pancasila. Selain karya tulis penulis melakukan penelitian serta menulis artikel dan jurnal yang berkaitan dengan identitas visual (lambang, logo dan merek).



Nama Ketua Inventor
Ardiyanto



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
kombinasi sudut pandang pada seni cetak etsa aquatint

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
combination angle in etching aquatint art work

Ringkasan Karya Inovasi
Karya GAME #1 (DAM), teknik Etsa Aquatint pada kertas 20 x 20 cm, 2023 ini terinspirasi memori penelitian dengan sejumlah dosen UPI CIBIRU berkaitan dengan praktik Bahasa daerah mellaui kaulinan urang lembur atau permainan anak lebih dari 1 dekade yang lalu. Karya ini merupakan permainan yang akrab dikalangan anak saat usia penulis masih kecil.

Penulis memilih 'mainan' sebagai turunan dari tradisi melukis still life yang dikembangkan dengan konsep sosial, buidaya dan pedagogis anak pada tradisi seni cetak dalam, teknik etsa aquatint. Karya ini merupakan interpretasi dari papan atau tanah saat bermain dam-daman saat kecil dulu. Saya tertarik dengan permainan yang melibatkan strategi berpikir sekaligus menumbuhkan keterampilan sosial. Suatu permainan yang berkesan, sederhana dan tentu menyenangkan. Melalui karya ini saya mengenang Kembali memori saat kecil dan sekaligus alternatif dari dominasi gadget saat ini dikalangan anak. Game #1 telah dipamerkan pada PRINTMAKING TODAY #2 di Galeri Soemardja ITB, Januari 2023.

Keunggulan Inovasi

- Memanfaatkan material serbuk aspalthum atau aspal untuk mengejar kesan visual efek cair dan transparan dalam teknik seni cetak melalui etching aquatint yang biasa penulis upayakan dengan serbuk resin atau kristal getah damar atau bubuk arpus. Sehingga butiran yang dihasilkan lebih halus, merata, bahkan bisa padat.
- Penggabungan dan penumpukan tidak hanya dua objek antara batu kerikil serta papan mainan dam-daman namun disertakan sudut pandang ekstrim bird eye view melalui objek papan mainan dan sudut pandang frontal atau sejajar mata ke arah depan yang

disajikan dengan deretan batu-batu kerikil dalam satu karya secara bersamaan (mullti angle).

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Seni Grafis

Profil Ketua Inventor
Berpameran bersama sejak 1991 – kini, menulis seni rupa di media massa antara 1994 – 2004, mengkurasi sejak 1998 hingga sekarang pada skala lokal, nasional (Galeri Nasional Indonesia 1999 & 2002, Galeri Millenium dan lainnya) dan internasional. Terlibat kerja kuratorial sejak 1998 sebagai, ast. kurator: ASEAN Urbanization Art Project di ITB 1998, Kurator retrospektif Popo Iskandar 1999 dan retrospektif Redha Sorana 2002 di Galeri Nasional Indonesia, Direktur kegiatan seni rupa sejak 1991 hingga 2005an pada skala lokal, nasional, pameran foto NOT NUDES Isabel Leon Guzman di GSPI 2001, HORS LIMITE kolaborasi projek kuratorial dengan Myriam Cathy (Perancis) di GSPI 2001, internasional direktur festival bavNAF #1 (festival seni media baru) 2002, menyelenggarakan artist talk perupa seni media baru Anu Penannen (Filandia) di STISI Bandung & galeri Lontar, Jakarta 2002, artist talk perupa media yang sama Hasan Ellahi (Florida, A.S.) di Rumah Nusantara, Bandung. direktur keg. 2nd International Performance Art Organizer Meeting; Int. conference & festival 2004, pameran seni media baru @groups di Galeri Lontar, Jakarta 2003, kurator utama Travelling Exhibition New Media Art of Indonesia TRANSIT 8 views of Indonesia, di Townsville-Brisbane-Darwin 2003. sutradara dan ketua riset film pelukis senior Bandung; Rd. Roedyat Martadiradja 1999, mengkurasi seniman muda Bandung 2000, inisiator dan kurator bersama Ridwan Taufik pameran internasional virtual JALIN RENJANA 2020, kurator pameran seni sketsa dan drawing KELANA JIWA di Dept. Seni Rupa UPI, Mei 2023, kurasi pameran studi seni cetak tyinggid ALUR di GSPI Bandung 2023. kurasi pameran studi seni sketsa dan drawing URBAN EXPLORE di PSR FPSD UPI, Juni 2024. kurator independen sejak 2002 – kini. Pameran ASEAN di secretariat ASEAn Jakarta 1995, Medan, Jakarta, Bandung, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar 1995. Open studio tunggal KEPALA, BANGKU & Rumah Titian Snei, Lembang 1999, open studio tunggal ZIARAH YANG LALU 2018 & KEMARIN, KINI & ESOK 2019 di Bandung, pameran tunggal di Parlour Café Gallery, Bandung 2018 dan Untitled 2020 (on line). Pameran pada 2022: International Art Exhibition (on line) BRICOLLAGE, Singaraja-Bali dan pameran cetak tinggi HANCA di Dept. Pendidikan Seni Rupa UPI. Pameran pada 2023: PRINTMAKING TODAY #2 (ITB-Bandung & RMIT-Melbourne) di Galeri Soemardja ITB, pameran internasional HOMAGE TO SETIAWAN SABANA di Univ. Kristen Maranatha, Biennale Seni Rupa Jawa Barat #3 di Taman Budaya JABAR, Pameran seni ruap Islam di galeri Grey, Maret-April 2024, Bandung. Pameran isntenasioanl

crossing Boundaries di STAI Garut & pameran ISOLA Malasyia-Indonesia di UNY Yogyakarta, Agustus 2024. Penerima penghargaan: Tanoto Foundation grant 2006, pembinan Pemuda Pelopor Cikajang juara 3 JABAR pada 2007, 50 besar finalis Philip Moris Art Award 1995 di Jakarta, desain kartu ucapan 1987 dan desain foodstal 1986 di Bandung, Penerima partisipan terbaik Youth Leadership Gathering di Kiarapayung, Jatinagor 1985.telah mengHKI-kan karya 58 buah. instagram; @baba_antoart



Nama Ketua Inventor
Ma'ruf



Nama Anggota Inventor
Ken Chinda Bumi Al Kautsar

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Kotak Pendingin Otomatis (ISOLA AC)

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Isolated Auto Coolbox (ISOLA AC)

Ringkasan Karya Inovasi
Dalam kaitannya dengan sistem rantai dingin, maka implementasi teknologi untuk menjaga suhu produk sangat dibutuhkan agar produk yang dikirimkan tidak mudah rusak atau busuk. Perrissable goods adalah produk yang rentan terhadap perubahan suhu dan mudah rusak jika terjadi benturan selama pengiriman. Tujuan dihadirkan inovasi Isolated Auto Coolbox (ISOLA AC) adalah untuk menjaga suhu produk dan menjaga produk dari benturan dalam sistem rantai dingin. ISOLA AC dapat menjaga suhu dan menghindari produk dari benturan dengan menggunakan material pilihan sehingga aman digunakan untuk bahan makan. ISOLA AC dapat digunakan oleh nelayan dan petani yang membutuhkan pengirinman produk dalam skala kecil seperti ikan, jamur, dan bahan makanan lainnya yang mudah busuk. ISOLA AC juga dapat dimanfaatkan oleh freight forwarder sebagai salah satu nilai tambah dalam penawaran jasa ekspedisi dengan memanfaatkan teknologi rantai dingin dengan kebutuhan modal dan skala keuangan yang lebih kecil dibandingkan penggunaan reefer container.

In correlation with the cold chain system, the implementation of technology to maintain product temperature is needed to ensure that the products sent are not easily damaged or rotten. Perishable goods are products that are susceptible to temperature changes and easily damaged if there is an impact during shipping process. The purpose of Isolated Auto Cool-box (ISOLA AC) innovation is to maintain product temperature and protect products from impact in the cold chain system. ISOLA AC can maintain temperature and prevent products from impact by using selected food safe materials . ISOLA AC can be used by fishermen and farmers who need to send products on a

small scale such as fish, mushrooms, and other perishable foods. ISOLA AC can also be used by freight forwarders as an added value in offering expedition services by utilizing cold chain technology with smaller cost of capital and financial scale requirements compared to the use of reefer containers in shipping industry.

Keunggulan Inovasi

Isolated Auto Coolbox (ISOLA AC) adalah modifikasi dari icebox konvensional sehingga memiliki durability yang lebih baik. ISOLA AC menggunakan 3 lapisan khusus; plastik HDPE, aluminium foil, dan ice jell pack yang dirancang untuk menjaga suhu perrishable goods dan mencegah produk dari kerusakan dan benturan dalam kegiatan transportasi dan distribusi. . ISOLA AC adalah reefer container mini sehingga dapat digunakan untuk produk dalam skala kecil dan dapat dimanfaatkan oleh berbagai pihak yang melakukan pengiriman produk dalam sistem rantai dingin.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Transportasi dan Logistik

Profil Ketua Inventor

Ma'ruf adalah pengajar dan peneliti di bidang Transportasi, Logistik, Kepelabuhanan, dan Pelayaran di Program Studi Logistik Keluatan, Kampus UPI Serang. Pengalaman profesional yang dimiliki di beberapa perusahaan Nasional di bidang Transportasi baik BUMN maupun Swasta, aktif dalam riset kolaborasi Konsorsium Automatic Identification System (AIS) yang merupakan kelompok riset kolaborasi antar Perguruan Tinggi di Indonesia, dan saat ini mengelola Laboratorium Automatic Identification System (AIS), Laboratorium Supply Chain Management (SCM), dan Laboratorium Marine Station UPI. Publikasi ilmiah yang dimiliki dibidang tracking and tracing angkutan logistik, pemanfaatan data AIS dalam mendukung kinerja Pelabuhan, dan implementasi sistem rantai dingin untuk produk jamur merang.


UPI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
SERANG
Isolated Auto Coolbox
(ISOLA AC)
KOMPRESOR
TERMOMETER
ALUMUNIUM FOIL
ICE JELL PACK
PLASTIK HDPE
FUNGSI 3 LAYER
1. Plastik HDPE mempertahankan suhu tetap stabil di dalam ice box dengan menghilangkan panas lebih efektif.
2. Alumunium Foil digunakan untuk mengefisiensikan penyebaran dingin juga memantulkan panas.
3. Ice Jell pack dapat mendinginkan produk dengan kurun waktu yang lama juga mencegah kerusak.
INOVASI
Durability lebih baik dari icebox konvensional.
KEUNGGULAN
Kombinasi ice gel dan air buble wrapping untuk menjaga suhu dan mencegah kerusakan produk dalam sistem rantai dingin.
NAMA INVENTOR & TIM
1. MA'RUF S.T., M.Sc.
2.KEN CINDHA
logkel_kdserang@upi.edu
logistikkelautan.upi
SCAN ME



Nama Ketua Inventor
Zulfikar Rachman Jaelani

Nama Anggota Inventor
Dr. Farid Abdullah, M.Sn.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Media Informasi Makanan Khas Tasikmalaya Melalui Permainan Papan

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Tasikmalaya Food Information Media Through Board Games

Ringkasan Karya Inovasi

Karya permainan papan dengan nama "MASIK BOARD GAME" memiliki ukuran kemasan 26 x 50 cm, MASIK merupakan singkatan dari Makanan Khas Tasikmalaya. Permainan papan yang memperkenalkan 8 macam makanan khas Tasikmalaya yaitu Nasi T.O, Nasi Cikur, Rengginang Oyek, Kolontong, Wajit, Citruk, Opak, dan Kemplang kepada target pemain remaja usia 11 hingga 21 tahun. Memiliki konsep persaingan meraih poin tertinggi dengan cara mendapatkan makanan khas Tasikmalaya untuk memiliki gerai dan kumpulkan bahan makanan supaya menjadi pemenang dengan jumlah 2 sampai 4 pemain. Memiliki komponen permainan yang terdiri dari 1 papan permainan berukuran 48 x 48 cm, 55 kartu berukuran 8 x 6 cm, 2 dadu berukuran 2 x 2 cm, 1 ember dadu 6,5 x 3 cm, 4 pion berukuran 5,6 x 2, 96 token poin berukuran 2 x 2 cm, 16 gerai berukuran 2,5 x 2,5 cm, 1 lembar petunjuk berukuran 24 x 48 cm, dan kotak kemasan berukuran 26 x 50 cm. Pembuatan karya MASIK BOARD GAME menggunakan media kertas, papan acrylic, kayu, dan benda bekas yang dimodifikasi. Permainan papan dirancang sebagai media informasi yang efektif untuk remaja, media hiburan alternatif yang sehat, menyenangkan, mengutamakan keterampilan sosial di era permainan berbasis layar digital yang terkesan individualis. Visual desain permainan pada ilustrasi menggunakan gaya semi realis dengan sentuhan artistik yang lebih ekspresif dan penuh warna karena memiliki makna gembira, keceriaan, lucu, dan strategi.

Keunggulan Inovasi

- Kombinasi media bahan yang digunakan, terdiri dari kayu solid, multiplek, kayu olahan jenis HPL (High Pressure Laminates), papan acrylic, kertas (Albartos, Art paper, Chromo, Yellow board), dan benda bekas yaitu pelindung angin sound system yang dimodifikasi.
- Penggunaan teknik yang beragam pada desain, seperti teknik flat design, line art, isometric design, gradient, duotone, kinetic typography dan teknik desain 3D modeling sebelum pembuatan kemasan permainan.
- Kemasan permainan menggunakan kombinasi bahan kayu yang terdiri dari kayu solid yang memiliki kekuatan yang sangat baik, multiplek memiliki berat ringan dan tahan kelembapan, yang dilapisi oleh kayu olahan jenis HPL (High Pressure Laminates) sehingga memiliki warna dan motif serat kayu yang menonjol meskipun tanpa sentuhan cat.
- Kaya informasi pada satu buah kartu makanan, seperti bentuk ilustrasi makanan, bahan yang digunakan, khasiat yang terkandung, dan penjelasan singkat yang mudah dipahami tentang makanan khas Tasikmalaya.
- Edukasi bahasa sunda yang diterapkan pada komponen kartu, seperti kartu kejutan menjadi bingah (bahagia), kartu kesempatan menjadi raos (enak), dan kartu sial menjadi awon (jelek), untuk meningkatkan kebanggaan terhadap identitas lokal. Tersirat informasi fakta menarik tentang makanan pada komponen kartu bingah, untuk memberi wawasan baru kepada pemain.
- Visual papan permainan yang mencantumkan 10 daerah kecamatan Kota Tasikmalaya pada jalur permainan dan pemilihan warna yang identik dengan logo Kota Tasikmalaya, sehingga mempresentasikan tema yang kental akan identitas daerah.
- Menyertakan motif tekstur kerajinan khas Tasikmalaya yaitu kerajinan anyaman daun pandan khas Rajapolah pada desain background permainan untuk kombinasi memperkuat identitas daerah Tasikmalaya.

- Memperlihatkan tekstur kayu yang indah dan natural pada komponen dadu karena pemilihan bahan yang digunakan yaitu potongan bagian dalam kayu solid, memiliki karakteristik alami dan autentik pada pola serat kayu yang melingkar tidak terputus.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Desain Permainan

Profil Ketua Inventor

Mahasiswa Pendidikan Seni Rupa UPI, Magang bersertifikat MBKM Batch 5 di PT Sumber Alfaria Trijaya TBK (Alfamart) posisi Alfakarir Social Media Specialist pada 2023, Pembimbing lomba FLS2N Desain Poster dan Komik Digital tingkat Kota pada 2023, Mengajar Seni Budaya di SMA Negeri 6 Tasikmalaya program kampus P3K pada 2023, Tim Publikasi dan Desain di organisasi daerah pada 2022, Ketua Divisi Olahraga Himpunan Mahasiswa Seni Rupa periode 2022, Ketua Bidang Minat dan Bakat organisasi daerah periode 2022, Tim desain seluruh event besar SMA sejak 2017-2019, Ketua OSIS SMA periode 2018-2019, Ketua pelaksana event Creativity Of Student di SMA pada 2017, Pengurusan OSIS Bidang Kesenian periode 2017, Anggota GALAXI Siswa Seniman Masuk Sekolah Tingkat Provinsi Jawa Barat pada 2018, Juara 2 lomba Kriya Daur Ulang Tingkat Jawa Barat dan Jawa Tengah pada 2019, Juara 3 FLS2N Desain Poster Tingkat Kota pada 2017, Siswa Berintegritas Tinggi di SMA 2 tahun berturut-turut sejak 2017-2019.


11+
2-4
MOSIK
BOARD GAME
~ Makanan Khas Tasikmalaya ~
Zulfidar RJ - 2024
Pendidikan Seni Rupa
MOSIK
BOARD GAME
START
RAOS
Kencur
Gula Merah
Oncom
Bawang Merah

Nama Ketua Inventor
Yosep Hernawan



Nama Anggota Inventor
Sri Bagus Yuliardi Hassa
Rasto

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Mesin Pirolisis Penghasil Bahan Bakar Sintesis

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Pyrolysis Machine: Synthetic Fuel

Ringkasan Karya Inovasi
Latar belakang inovasi ini adalah meningkatnya volume sampah plastik yang berdampak buruk pada lingkungan, serta perlunya solusi berkelanjutan untuk mengatasi masalah tersebut. Tujuan utama dari mesin pirolisis adalah mengubah sampah plastik menjadi bahan bakar sintetis, seperti minyak tanah, solar, dan bensin agar lebih ekonomis dan berdaya guna. Melalui banyak penelitian, proses pirolisis terbukti mampu mendaur ulang plastik dengan cara memecahnya menjadi komponen hidrokarbon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konversi sampah plastik menjadi bahan bakar dapat mengurangi volume sampah dan menyediakan sumber energi alternatif. Sasaran bahan baku plastik berasal dari rumah tangga, pengepul, bank sampah, industri, dan pengelola limbah. Sedangkan, hasil produksi bahan bakar ini dapat dijual ke sektor transportasi, industri, serta komunitas yang membutuhkan bahan bakar alternatif (Pengganti minyak tanah untuk kompor, tungku pemanas anak ayam di peternakan, starter untuk pembakaran batu bara, pengganti tinner cat, pencuci tools peralatan bengkel, pengganti solar untuk industri dan perahu motor nelayan, serta pengganti bensin).

Keunggulan Inovasi
Keunggulan mesin pirolisis meliputi pengurangan sampah plastik, menghasilkan bahan bakar sintetis sebagai sumber energi alternatif, dan bernilai ekonomis. Proses ini ramah lingkungan dengan fleksibilitas penggunaan di berbagai sektor. Mesin ini juga mendukung ekonomi sirkular melalui daur ulang plastik menjadi produk yang lebih bermanfaat.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Spesifikasi Teknis : Kapasitas 3 kg sampah Durasi operasi 1,5-2 jam Produk BBM = 3 lt Jenis sampah : Semua jenis Plastik kecuali PVC Material alat : 90 % Besi carbon, 10 % Stainless steel Media Pendingin : Air Media Pemanas : LPG, BBM hasil olahan, minyak jelantah, Batu bara, kayu bakar. Dilengkapi Pressure meter sbg indikator tekanan

Profil Ketua Inventor

Yosep Hernawan, lahir di Bandung pada 18 Juli 1985, adalah seorang dosen di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Beliau memiliki latar belakang pendidikan Sarjana Teknik Industri dari Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) dan Magister Manajemen dari universitas yang sama. Yosep memiliki pengalaman luas dalam bidang manajemen mutu, baik di industri maupun akademik, termasuk sertifikasi ISO 9001:2015 dan menjadi konsultan di beberapa perusahaan. Selain itu, beliau juga mengembangkan mesin biogas dan pirolisis, serta aktif dalam berbagai organisasi profesional seperti Persatuan Insinyur Indonesia (PII) dan Asosiasi Sarjana dan Praktisi Administrasi Perkantoran Indonesia (ASPAPI). Yosep juga aktif dalam kegiatan pengabdian masyarakat dan telah menerbitkan berbagai karya ilmiah di bidang manajemen dan teknologi





Nama Ketua Inventor
Muhammad Rizalul Wahid

Nama Anggota Inventor
Mahmudah Salwa Gianti

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Model Arsitektur Sistem Penggerak (Drivetrain) Kendaraan Listrik Nasional dengan Mengutamakan Aspek Keselamatan (Safety System)

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
An Architectural Model for a National Electric Vehicle Drivetrain System with a Strong Emphasis on Safety Features

Ringkasan Karya Inovasi

Invensi ini berhubungan dengan kendaraan listrik nasional yang memiliki Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) yang tinggi. Nilai TKDN yang tinggi dapat diperoleh dengan proses perancangan dan pengembangan dilakukan didalam negeri. Namun, proses perancananaan dan pengembangan kendaraan listrik umumnya masih berfokus pada aspek teknis sistem penggerak (drivetrain) kendaraan listrik seperti baterai, motor listrik, dan pengisi daya. Padahal, terdapat aspek lainnya yang harus diperhatikan dalam mengembangkan kendaraan listrik seperti aspek keselamatan, efisiensi, dan insfrastruktur. Aspek keselamatan merupakan aspek sangat penting yang harus diperhatikan dalam pengembangan kendaraan listrik karena masih banyak terjadi kecelakaan terkait tidak adanya interaksi dan juga integrasi antar komponenya didalamnya. Hal ini menunjukkan bahwa kendaraan listrik memerlukan sebuah model sistem arsitektur yang mempertimbangkan sisi keamanan dan keselamatan pengguna. Tujuan dari invensi untuk mengembangkan model sistem arsitektur drivetrain kendaraan listrik dengan mengedepankan aspek keselamatan (safety system). Keuntungan dari model arsitektur sistem drivetrain ini harapannya dapat mengurangi tingkat failure yang terjadi pada kendaraan listrik dan berdampak terhadap tingkat penurunan kecelakaan pada kendaraan listrik. Manfaat lain dari model arsitektur ini adalah sebagai model kendaraan listrik nasional dan menjadi referensi acuan kendaraan listrik masa depan yang mengutamakan aspek keselamatan dan keamanan.

Keunggulan Inovasi

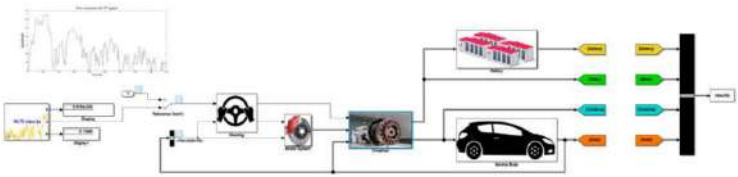
Keuntungan dari model arsitektur sistem drivetrain ini harapannya dapat mengurangi tingkat failure yang terjadi pada kendaraan listrik dan berdampak terhadap tingkat penurunan kecelakaan pada kendaraan listrik. Manfaat lain dari model arsitektur ini adalah sebagai model kendaraan listrik nasional dan menjadi referensi acuan kendaraan listrik masa depan yang mengutamakan aspek keselamatan dan keamanan.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

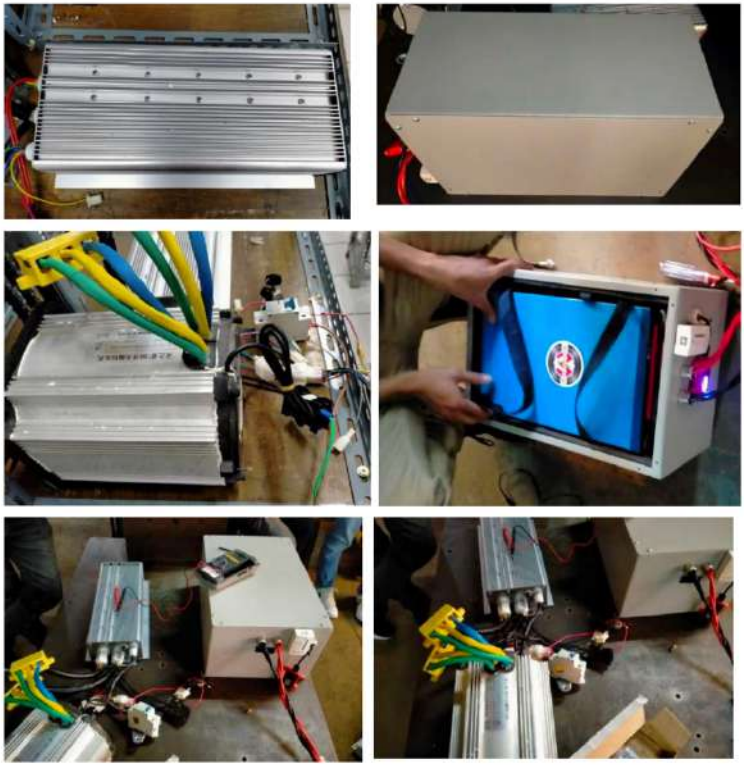
Kendaraan Listrik

Profil Ketua Inventor

Muhammad Rizalul Wahid, menyelesaikan S1 di Universitas Lampung, Jurusan Fisika Instrumentasi pada tahun 2016 dengan IPK 3,66. Pengalaman kerja di PT Lembaga Elektronika Nasional (PT. LEN) Bandung pada tahun 2018 dan Praktek Industri di PT. Krakatau Steel. Tbk Cilegon Banten pada tahun 2014. Pengalaman menjadi asisten Elektronika I dan II, Mikrokontroler, PLC (Programmable Logic Controler), Sensor dan Pengondisi Sinyal, Basis Data, Optika, Pemrograman Komputer, dan Java. Saat ini telah menyelesaikan studi S2 nya di Institut Teknologi Bandung (ITB), program studi Instrumentasi dan Kontrol, Jurusan Teknik Fisika, Fakultas Teknologi Industri dengan IPK 3,61. Saat ini memiliki sttaus dosen tetap di prodi Mekatronika dan Kecerdasan Buatan UPI Purwakarta, serta memiliki jabatan sebagai kepala laboratorium di UPI Purwakarta. Selain itu juga sebagai peneliti di NCSTT ITB Bandung yang berfokus pada kendaraan listrik.



Gambar 1 Model safety untuk EV secara keseluruhan



Gambar 2 Komponen-komponen pada EV

Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Model Firmware Pada Platform UPISmartHome Version 2.0

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Model of Firmware on UPISmartHome Platform Version 2.0

Ringkasan Karya Inovasi
Firmware merupakan perangkat lunak yang berjalan pada setiap Node (ditanam pada Mikrokontroller ESP8266), dimana pada platform UPISmartHome terdapat 7 (tujuh) buah Node: 1) Tirai jenis vertkal dan 2) horizontal, 3) Lampu RGB, 4) kipas angin yang dapat diatur kecepatannya, 5) sensor PIR, 6) sensor gas LPG, dan 7) sensor asap. Masing-masing Node memiliki dua program utama: data status dan data perintah. Sebagai pengecualian, node sensor PIR tidak memiliki data perintah karena sifatnya hanya monitoring saja. Setiap Node memiliki tiga hal yang krusial berbeda satu sama lain, yaitu 1) Kode ID yang merupakan identitas dari perangkat, 2) IP_AP yaitu alamat IP Gateway, dan 3) IP_STS yaitu alamat IP Device. Semua Node menggunakan format data JSON. Untuk mempermudah implementasi Firmware, dibuat program yang sederhana. Semua program pada Node diawali dengan Start, kemudian terdapat kode untuk “mencari jaringan Mesh”, “Decision apakah terhubung ke Jaringan”, “Decision apakah ada command”, dan selesai. Kode yang membedakan antara Node satu dengan Node yang lainnya adalah menyesuaikan fungsi dasar dari masing-masing Node. Detail dari Firmware ini dapat dibaca pada artikel berikut: Syifaul Fuada et al., "UPISmartHome V.2.0 – A Consumer Product of Smart Home System with an ESP8266 as the Basis," Journal of Communications vol. 17, no. 7, pp. 541-552, July 2022. Doi: 10.12720/jcm.17.7.541-552

Keunggulan Inovasi
Arsitektur sistem sederhana dan kompatibel untuk semua perangkat yang terhubung, memungkinkan perangkat rumah cerdas dalam platform SH-UPI dapat diakses tanpa internet

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

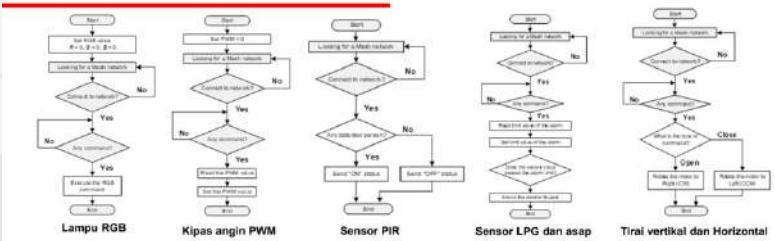
Firmware

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.

Model *Firmware* Pada Platform *UPISmartHome Version 2.0*

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.
Program Studi S1 Sistem Telekomunikasi, Universitas Pendidikan Indonesia
Syifaulfuada@upi.edu



Lampu RGB | Kipas angin PWM | Sensor PIR | Sensor LPG dan asap | Tirai vertikal dan Horizontal

Deskripsi

Firmware merupakan perangkat lunak yang berjalan pada setiap *Node* (ditanam pada Mikrokontroller ESP8266), dimana pada platform *UPISmartHome* terdapat 7 (tujuh) buah *Node*: 1) Tirai jenis vertikal dan 2) horizontal, 3) Lampu RGB, 4) kipas angin yang dapat diatur kecepatannya, 5) sensor PIR, 6) sensor gas LPG, dan 7) sensor asap. Masing-masing *Node* memiliki dua program utama: data status dan data perintah. Sebagai pengecualian, node sensor PIR tidak memiliki data perintah karena sifatnya hanya *monitoring* saja. Setiap *Node* memiliki tiga hal yang krusial berbeda satu sama lain, yaitu 1) Kode ID yang merupakan identitas dari perangkat, 2) IP_AP yaitu alamat IP *Gateway*, dan 3) IP_STS yaitu alamat IP *Device*. Semua *Node* menggunakan format data JSON. Untuk mempermudah implementasi *Firmware*, dibuat program yang sederhana. Semua program pada *Node* diawali dengan *Start*, kemudian terdapat kode untuk "mencari jaringan Mesh", *"Decision* apakah terhubung ke Jaringan", *"Decision* apakah ada *command"*, dan selesai. Kode yang membedakan antara *Node* satu dengan *Node* yang lainnya adalah menyesuaikan fungsi dasar dari masing-masing *Node*. Detail dari *Firmware* ini dapat dibaca pada artikel berikut: **Syifaul Fuada** *et al.*, "*UPISmartHome V.2.0* – A Consumer Product of Smart Home System with an ESP8266 as the Basis," Journal of Communications vol. 17, no. 7, pp. 541-552, July 2022. Doi: 10.12720/jcm.17.7.541-552



Nama Ketua Inventor
Shandra Rama Panji Wulung

Nama Anggota Inventor
Ilma Indriasri Pratiwi
Audy Putri Kikania

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Model Geowisata Edukasi Bencana

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Disaster Education Geotourism Model

Ringkasan Karya Inovasi

Latar belakang: Mewujudkan pariwisata berkelanjutan telah diupayakan oleh pemerintah, namun terbatasnya aspek edukasi kebencanaan menjadikan perhatian khusus untuk mengembangkan wisata edukasi di kawasan rawan bencana. Tujuan: Merancang model geowisata sebagai wisata edukasi yang ideal bagi destinasi rawan bencana. Hasil penelitian: Geowisata dapat dijadikan sebagai bentuk wisata edukasi bagi kawasan rawan bencana. Perancangan model pengembangan wisata edukasi di kawasan rawan bencana melalui geowisata berpotensi menjadi acuan dalam pengembangan kepariwisataan di destinasi pariwisata yang memiliki tingkat kerawanan bencana tinggi. Target sasaran inovasi: bagi peneliti, praktisi, dan pemerintah daerah sebagai acuan merancang arah kebijakan kepariwisataan di kawasan rawan bencana.

Background: The government has made efforts to realize sustainable tourism, but the limited aspect of disaster education makes it special attention in developing educational tourism in disaster-prone areas. Objectives: Designing a geotourism model as educational tourism for disaster-prone destinations. Results: Geotourism can be used as a form of educational tourism for disaster-prone areas. Designing a model for developing educational tourism in disaster-prone areas through geotourism has the potential to become a reference in developing tourism in tourism destinations that have a high level of disaster vulnerability. Innovation targets: for researchers, practitioners and local governments as a reference for designing tourism policy directions in disaster-prone areas.

Keunggulan Inovasi

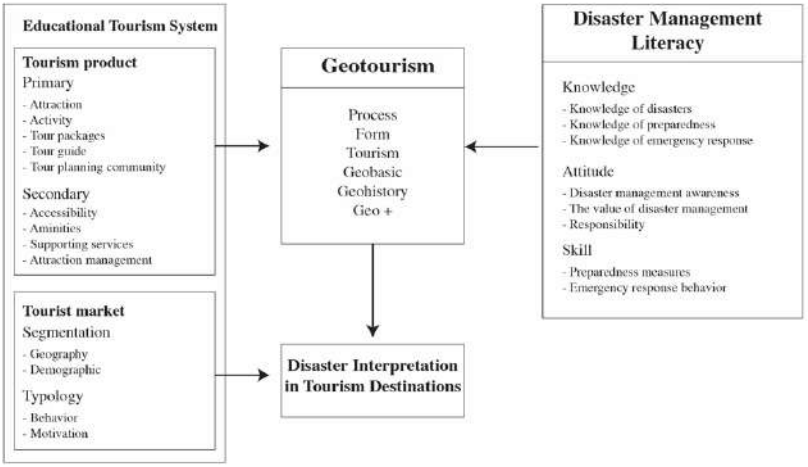
Model Geowisata Edukasi Bencana sebagai inovasi memiliki keunggulan untuk dijadikan acuan dalam merancang kegiatan wisata di kawasan rawan bencana. Selain menganalisis sistem wisata edukasi dan geowisata, aspek literasi penanggulangan bencana juga disintesis untuk terwujudnya model ini, sehingga terciptanya interpretasi bencana bagi destinasi yang berada di kawasan rawan bencana.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Kepariwisataan

Profil Ketua Inventor

Shandra Rama Panji Wulung, S.Par., MP.Par. dengan nama panggilan Theo Rama lahir di Sukabumi, 29 Agustus 1987. Menempuh pendidikan hingga SMP di Sukabumi dan SMA di Kota Bandung. Lulus sebagai Sarjana Pariwisata pada Program Studi Manajemen Pemasaran Pariwisata (2010) di Universitas Pendidikan Indonesia. Pada 2016-2018 menyelesaikan Program Magister Perencanaan Kepariwisataan di Institut Teknologi Bandung. Aktif sebagai narasumber, penulis, dan peneliti bidang kepariwisataan. Saat ini aktif mengajar di Program Studi Pendidikan Pariwisata, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia.



Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Model Node RGB Lamp berbasis ESP-Mesh version 1.0

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Model of RGB Lamp Node based on ESP-Mesh version 1.0

Ringkasan Karya Inovasi
Node lampu RGB dikendalikan warnanya secara nirkabel dengan NodeMCU ESP8266. Pengendalian warna hanya dapat dilakukan melalui aplikasi android khusus, yaitu UPISmartHome Apps Version 2.0. Node ini dapat dikendalikan selama terhubung ke jaringan ESPMesh. Satu unit lampu RGB terdapat tiga blok, yaitu modul AC/DC converter (Hilink 5V/4A HLK20M5 model) yang berfungsi sebagai pengubah tegangan AC di Indonesia, 220 VAC, menjadi tegangan DC yang dibutuhkan untuk suplai modul Wi-Fi dan LED ring, yaitu 5 VDC. Blok selanjutnya adalah MCU ESP8266 sebagai modul Wi-Fi, dan lampu RGB yang tersusun oleh 80 buah LED RGB SMD 5050. Produk berbasis Chip LED dengan Driver WS2812B dan telah diuji coba pada skala Lab. Untuk pengontrolannya sangat mudah, hanya membutuhkan 1 pin Data input pada mikrokontroler baik itu untuk mengatur warna maupun keterangan. Kekurangannya adalah berdaya rendah serta menghasilkan tingkat iluminansi (kecerahan) lampu yang kurang optimal, baik lampu putih maupun mode warna RGB. Sehingga jika menginginkan daya tertentu, maka dibutuhkan jumlah LED yang banyak. Solusinya adalah dapat menggunakan chip RGB SMD 5050 1 W, dimana satu chip dapat mencapai 1 Watt yang kemudian di rangkai secara Array untuk menghasilkan daya sesuai keinginan

Keunggulan Inovasi
Arsitektur yang sederhana

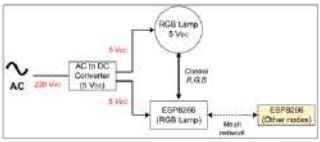
Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Hardware

Profil Ketua Inventor

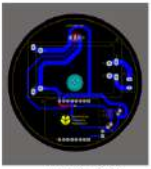
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.

Model Node RGB Lamp berbasis ESP-Mesh version 1.0

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.
Program Studi S1 Sistem Telekomunikasi, Universitas Pendidikan Indonesia
Syifaulfuada@upi.edu



Struktur hardware node RGB Lamp



Desain PCB



Hasil cetak PCB



Hi-Link AC/DC converter



Chip LED dengan Driver WS2812B

Deskripsi

Node lampu RGB dikendalikan warnanya secara nirkabel dengan NodeMCU ESP8266. Pengendalian warna hanya dapat dilakukan melalui aplikasi android khusus, yaitu UPISmartHome Apps Version 2.0. Node ini dapat dikendalikan selama terhubung ke jaringan ESPMesh. Satu unit lampu RGB terdapat tiga blok, yaitu modul AC/DC converter (Hilink 5V/4A HLK20M5 model) yang berfungsi sebagai pengubah tegangan AC di Indonesia, 220 V_{AC}, menjadi tegangan DC yang dibutuhkan untuk suplai modul Wi-Fi dan LED ring, yaitu 5 V_{DC}. Blok selanjutnya adalah MCU ESP8266 sebagai modul Wi-Fi, dan lampu RGB yang tersusun oleh 80 buah LED RGB SMD 5050. Produk berbasis Chip LED dengan Driver WS2812B dan telah diuji coba pada skala Lab. Untuk pengontrolannya sangat mudah, hanya membutuhkan 1 pin Data input pada mikrokontroler baik itu untuk mengatur warna maupun keterangan. Kekurangannya adalah berdaya rendah serta menghasilkan tingkat iluminansi (kecerahan) lampu yang kurang optimal, baik lampu putih maupun mode warna RGB. Sehingga jika menginginkan daya tertentu, maka dibutuhkan jumlah LED yang banyak. Solusinya adalah dapat menggunakan chip RGB SMD 5050 1 W, dimana satu chip dapat mencapai 1 Watt yang kemudian di rangkai secara Array untuk menghasilkan daya sesuai keinginan.

Nama Ketua Inventor
Shandra Rama Panji Wulung



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Model Pengembangan Geowisata sebagai Wisata Edukasi bagi Destinasi Pariwisata Rawan Bencana

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Geotourism development model as educational tourism for disaster-prone destinations

Ringkasan Karya Inovasi
Pemerintah telah berupaya mengembangkan pariwisata untuk daerah rawan bencana untuk membantu pembangunan berkelanjutan, tetapi karena keterbatasan sifat pendidikan bencana, pemerintah telah berfokus secara khusus untuk melakukannya. Tujuan dari proyek ini adalah untuk menciptakan model pariwisata pendidikan terbaik untuk daerah rawan bencana. Temuan studi menunjukkan bahwa model pariwisata pendidikan untuk daerah rawan bencana dibangun di atas kerangka kerja yang mendukung literasi bencana dan melibatkan penawaran dan permintaan pariwisata pendidikan. Karena cakupannya sangat erat kaitannya dengan fitur terkait bencana, geowisata adalah jenis pariwisata pendidikan yang sempurna untuk daerah rawan bencana. Bagi wisatawan dan manajemen destinasi, kontribusi pariwisata pendidikan berpotensi untuk mengurangi risiko bencana. Melalui interpretasi bencana dan literasi wisatawan, geowisata, jenis pariwisata pendidikan, dapat membantu daerah rawan bencana mewujudkan pariwisata berkelanjutan. Baik secara nasional maupun internasional, studi ini mungkin berdampak pada daerah yang rawan bencana.

The government has made an effort to develop tourism for disaster-prone areas to assist sustainable development, but due to the limited nature of disaster education, it has focused especially on doing so. The purpose of this project is to create the best educational tourism model for disaster-prone areas.The study's findings indicate that the educational tourism model for disaster-prone areas is built on a framework that supports disaster literacy and involves the supply and demand of educational tourism. Because its scope is so closely tied to disaster-related features, geotourism is the perfect type of

educational tourism for disaster- prone areas. For tourists and destination management, the contribution of educational tourism has the potential to mitigate the risk of disaster. Through disaster interpretation and tourist literacy, geotourism, a type of educational tourism, can help disaster-prone areas realize sustainable tourism. Both nationally and internationally, this study may have repercussions for areas that are prone to disasters.

Keunggulan Inovasi

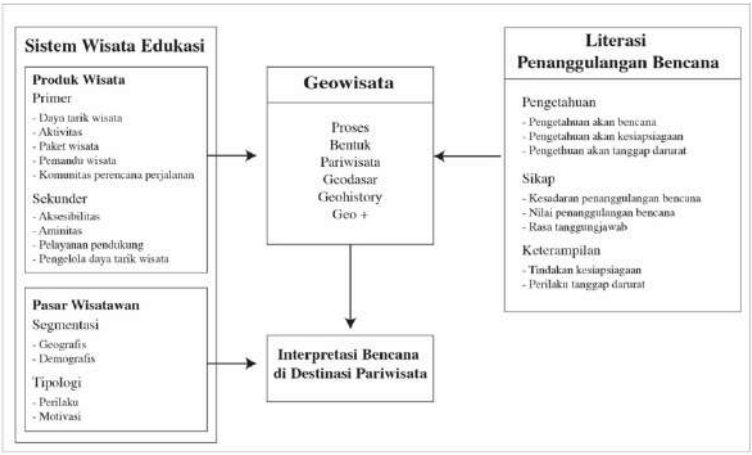
Inovasi ini memberikan kemudahan dalam mengembangkan geowisata sebagai bentuk pariwisata untuk kawasan rawan bencana

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Kepariwisataan

Profil Ketua Inventor

Shandra Rama Panji Wulung, S.Par., MP.Par. dengan nama panggilan Theo Rama lahir di Sukabumi. Menempuh pendidikan hingga SMP di Sukabumi dan SMA di Kota Bandung. Lulus sebagai Sarjana Pariwisata pada Program Studi Manajemen Pemasaran Pariwisata (2010) di Universitas Pendidikan Indonesia. Pada 2016-2018 menyelesaikan Program Magister Perencanaan Kepariwisataan di Institut Teknologi Bandung. Aktif sebagai narasumber, penulis, dan peneliti bidang kepariwisataan. Saat ini aktif mengajar di Program Studi Pendidikan Pariwisata, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia



MODEL PENGEMBANGAN GEOWISATA SEBAGAI WISATA EDUKASI BAGI DESTINASI PARIWISATA RAWAN BENCANA

Nama Ketua Inventor
Dr. Acep Supriadi M.Pd., M.AP.



Nama Anggota Inventor
Prof. Dr. Yadi Ruyadi, M.Si.
Supriyono, S.Pd., M.Pd.
Dadi Mulyadi Nugraha, S.Pd., M.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Model peningkatan nilai ekonomis bahan baku pisang untuk menambah pendapatan kelompok ekonomi kreatif melalui pembuatan roti pisang khas kalimantan

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Model of increasing the economic value of banana raw materials to increase the income of creative economic groups through making typical kalimantan banana bread

Ringkasan Karya Inovasi
Pisang merupakan salah satu komoditas unggulan dan memiliki varietas yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia. Masih terbatasnya olahan makanan dari bahan baku pisang memberikan peluang untuk membuat roti dari bahan baku pisang. Roti pisang khas Kalimantan memiliki cita rasanya yang khas, gurih, manis dan pulen. Tujuan model yaitu untuk memberikan pengetahuan, keterampilan kepada Posdaya Plamboyan Desa Kayu Ambon dalam meningkatkan nilai ekonomis bahan baku pisang melalui pembuatan roti pisang khas Kalimantan. Hasil dari PkM yaitu dapat meningkatan pemahaman pengembangan usaha kuliner, mempraktekan pembuatan pisang roti ala Kalimantan dan pengembangan jaringan pemasaran. Target penerapan inovasi yaitu masyarakat yang tergabung di dalam Posdaya Plamboyan Desa Kayu Ambon.

Banana is one of the leading commodities and has varieties spread across various regions in Indonesia. The limited processing of food from banana raw materials provides an opportunity to make bread from banana raw materials. Typical Kalimantan banana bread has a distinctive taste, savory, sweet and soft. The purpose of the model is to provide knowledge and skills to Posdaya Plamboyan, Kayu Ambon Village in increasing the economic value of banana

raw materials through making typical Kalimantan banana bread. The results of PkM are to increase understanding of culinary business development, practice making Kalimantan-style banana bread and develop marketing networks. The target for implementing innovation is the community that is part of Posdaya Plamboyan, Kayu Ambon Village.

Keunggulan Inovasi

Inovasi menu olahan bahan baku tempe yang memiliki peningkatan nilai ekonomis.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Kewirausahaan

Profil Ketua Inventor

Acep Supriadi. Lahir di Murung Pudak Kabupaten Tabalong Kalimantan Selatan pada tanggal 11 Maret 1963. Sejak tahun 1989 diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebagai Dosen hingga sekarang di Program Studi Pendidikan IPS FPIPS UPI. Tugas keseharian melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagai tugas utama, yaitu: pendidikan dan pembelajaran; penelitian; dan pengabdian kepada masyarakat. Tugas-tugas lain adalah melaksanakan tugas ke masyarakatan dan aktif dalam mengikuti kegiatan menulis buku, seminar, workshop, talk show, bincang dan praktik entrepreneurship bagi mahasiswa, dan lain-lain sebagai penunjang profesi. Penulis selain sebagai seorang akademisi juga sebagai seorang praktisi bisnis (entrepreneur) yg berpengalaman kurang lebih 40 tahun. Sehingga sampai sekarang penulis dipercaya untuk memegang mata kuliah Kewirausahaan dan Kewirausahaan Sosial, disamping mata kuliah bidang inti keilmuan IPS. Terima kasih.



Nama Ketua Inventor
Ardiyanto



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
pendekatan dwimatra dan trimatra pada karya seni rupa

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
three and two dimessional appprouch on fine art

Ringkasan Karya Inovasi
"TABIR MASA TABIR KITA" Beragam kertas, plastik, benang, kain kassa, anyaman mendong, teknik kuasi kolase-laminating, ukuran 115 x 165 cm, 2020. Karya ini mengedepankan persoalan ruang, memori dari beragam pengalaman, serta situasi komplekstitas yang akut wabah korona serta dari situasi ketidakpastian, kebingungan serta pesimistis. Perubahan yang cepat dalam skala besar ini, saya sajikan dengan pilihan warna biru, hijau, hitam. Warna-warna yang saya sajian pada bidang-bidang tidak beraturan dan spontan ditata secara acak. Disertai garis tidak beraturan atau melingkar berulang sebagai irama untuk mengisi ruang yang ada (benang). Saya pilihankan beberapa material yang semi transpran dari kertas maupun lainnya diharapakan dapat mendorong pengamat untuk terus mengamati lebih dekat sekaligus secara menyeluruh dari tiap frame tersebut. Karya umumnya terdiri dari 2 lapis (double layers). Beberapa bidang acak (dinamika) tersebut saya pilih warna yang lebih hangat: oker dan jingga. Meksipun dalam proporsi sedikit sebagai aksen sekaligus asosiasi pada semangat, optimisme dan dinamis yang mulai terus kita kontruksikan. Termasuk kain kasa yang berkonotasi pada situasi 'sakit global saat ini': putih dan bersifat kerawang (menembus). Karya ini terdiri dari beberapa frame yang satu dan lainnya tidak memiliki raut yang sama sehingga terksesan lebih dinamis. Karya ini memgasosiasikan pada seni instalasi yang bersifat ttrimatra, namun disajikan adalah konfigurasi yang mash mempertahankan kadataran dari permukaan karya (dwimatra). Meskipun sdikit diberi kedalaman ruang sangat minimal 2-4 cm saja pada masing-masing frame dengan kolase laminasi dua lembar
Upaya ini merupakan pengembangan dari teknik kolase dengan eksplorasi beragam kertas di sekitar saya. Terutama material yang semi hingga lebih transparan untuk menghadirkan efek ringan, menembus, samar serta melayang tanpa merekat langsung pada suport (dasaran karya) dengan teknik

pemanasan laminasi Dimana memanfaatkan teknologi sederhadna di sekitar kampus. Jejak gestural dihadirkan dengan sobekan kertas yang sembarang dan spontan yang hadir tumbang tindih serta meruang dikarenakan pemberian jarak atau dimsensi trimatra sebagai ekstensifikasi sifat datar (dwimatra) seni lukis menjadi konkrot, meruang (trimatradan volumetric (berisi).

Keunggulan Inovasi

- pemanfaatan pencerapan retinal dengahn 2 sistem ; datar dan meruang
- konfigurasi sejumlah frame dalam kesatuan karya, seprti instalasi dinding
- pemanfatan teknik laminasi dalam tekni kolase

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Seni Rupa

Profil Ketua Inventor

Pengajar Pend. Seni Rupa UPI sejak 2016 (mengajar di UPI Cibiru hingga 2015), berpameran bersama sejak 1991 – kini, menulis seni rupa di media massa antara 1994 – 2004, mengkurasi sejak 1998 hingga sekarang pada skala lokal, nasional (Galeri Nasional Indonesia 1999 & 2002, Galeri Millenium dan lainnya) dan internasional. Terlibat kerja kuratorial sejak 1998 sebagai, ast. kurator: ASEAN Urbanization Art Project di ITB 1998, Kurator retrospektif Popo Iskandar 1999 dan retrospektif Redha Sorana 2002 di Galeri Nasional Indonesia, Direktur kegiatan seni rupa sejak 1991 hingga 2005an pada skala lokal, nasional, pameran foto NOT NUDES Isabel Leon Guzman di GSPI 2001, HORS LIMITE kolaborasi projek kuratorial dengan Myriam Cathy (Perancis) di GSPI 2001, internasional direktur festival bavNAF #1 (festival seni media baru) 2002, menyelenggarakan artist talk perupa seni media baru Anu Penannen (Filandia) di STISI Bandung & galeri Lontar, Jakarta 2002, artist talk perupa media yang sama Hasan Ellahi (Florida, A.S.) di Rumah Nusantara, Bandung. direktur keg. 2nd International Performance Art Organizer Meeting; Int. conference & festival 2004, pameran seni media baru @groups di Galeri Lontar, Jakarta 2003, kurator utama Travelling Exhibition New Media Art of Indonesia TRANSIT 8 views of Indonesia, di Townsville-Brisbane-Darwin 2003. sutradara dan ketua riset film pelukis senior Bandung; Rd. Roedyat Martadiradja 1999, mengkurasi seniman muda Bandung 2000, inisiator dan kurator bersama Ridwan Taufik pameran internasional virtual JALIN RENJANA 2020, kurator pameran seni sketsa dan drawing KELANA JIWA di Dept. Seni

Rupa UPI, Mei 2023, kurator pameran studi seni setsa & drawing Mei 2024, kurator independen sejak 2002 – kini.
Pameran di museum Sri Baduga 1991, pameran ASEAN di secretariat ASEAn Jakarta 1995, Medan, Jakarta, Bandung, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar 1995. Open studio tunggal KEPALA, BANGKU & Rumah Titian Snei, Lembang 1999, open studio yunggal ZIARAH YANG LALU 2018 & KEMARIN, KINI & ESOK 2019 di Bandung, pameran tunggal di Parlour Café Gallery, Bandung 2018 dan Untitled 2020 (on line). Pameran pada 2022: International Art Exhibition (on line) BRICOLLAGE, Pameran pada 2023: PRINTMAKING TODAY #2 (ITB-Bandung & RMIT-Melbourne) di Galeri Soemardja ITB, pameran internasional HOMAGE TO SETIAWAN SABANA di Univ. Kristen Maranatha, Biennale Seni Rupa Jawa Barat #3 di Taman Budaya JABAR, JEJAK REKAM: PENDULUM WAKTU di Abraham & Smith HQ café (September), pameran internasional Crossing Boudaries, STAI GARUST, Agustus 2024 dan Pameran SIOAL Malaysia-Indonesia, UNY Yogyakarta Agsutus 2024.
Penerima penghargaan: Tanoto Foundation grant 2006, pembinan Pemuda Pelopor Cikajang juara 3 JABAR pada 2007, 50 besar finalis Philip Moris Art Award 1995 di Jakarta, desain kartu ucapan 1987 dan desain foodstal 1986 di Bandung, Penerima partisipan terbaik Youth Leadership Gathering di Kiarapayung, Jatinagor 1985. pPraih mendekati 60 HKI dan instagram @baba_antoar



Nama Ketua Inventor
Ardiyanto



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
'Pendekatan Impresionistik dan Teknik Campuran pada Seni Lukis Abstrak Ekspresionistik

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Mix Technique dan Impressionistic Approach on expressionistic Abstract Painting

Ringkasan Karya Inovasi
Karya ini berjudul "TERBITNYA TITIK DAN TERANG SEHABIS GELAP, 2019-20". Perubahan yang cepat, global dan masif menampakan kompleksitas berbagai masalah serta kondisi psikologi setiap individu, beragam kelompok Masyarakat _direpresentasikan dengan angka biru ultramarine_ hingga menimpa semua warga global. Kesedihan, keputusasaan, misteri dalam beberapa kasus menstimulus terjadinya beberapa chaos kecil dan teralami pula disorientasi. Kondisi ini menuntut kemampuan daya adaptasi baru yang tinggi. Dalam beberapa perubahan kita terbantu oleh berita yang menghadirkan angka-angka (warna coklat) yang mengalami pertambahan daya hidup dan menawarkan optimisme di tengah situasi banyak masalah. Bagi saya harapan hidup, semangat, dan daya juang tetap perlu dinyalakan ditengah terpaan berbagai kesulitan dan ketidakpastian, bahkan menjadi misteri rentang masa atas berlangsungnya perubahan yang hampir tidak kita antisipasi sebelumnya.

Impresi sekaligus emosi atas situasi dihadirkan dengan tumpukan cat yang menghasilkan barik nyata (direpresentasikan dengan palitan cat hitam) dan penempatan yang berulang, acak dan menyebar ke berbagai area dasaran kanvas. Sementara impresi dan emosi akan optimisme dan daya juang saya hadirkan dalam berbagai garis serta beberapa titik warna yang cemerlang sekaligus berfungsi sebagai aksentuasi. Hal ini menghasilkan irama yang lebih dinamis memenuhi berbagai area pada semua panel karya tersebut. Warna yang gelap, palitan pasta cat yang tidak beraturan dan garis acak yang terang terstimulus dari khazanah seni kriya batik di Jawa Tengah dan pesisir utara Jawa. Inspirasi visual yang menstimulus karya abstrak ekspresionis yang tetap

mengandalkan pada ihwal yang gestural. Karya ini dipamerkan di galeri Colaborea, OVO ART Jakarta, Desember 2019- Januari 2020.

Keunggulan Inovasi

- 1). Menyertakan teknik campuran yang kaya, antara lain pada tahapan awal adalah teknik kolase atau collage (tempelan lembaran material), tetesan (dripped), cipratan (flicked paint), wet on wet dan wet on dry, serta teknik semprot (spray) yang memenuhi seluruh bidang dasaran karya atau surface secara relatif repetitif.
- 2). Menyertakan aspek atau konsep waktu saat proses pengerjaan dimana sejumlkah bahan lembaran kertas yang beragam dan umumnya transparan ternyata pengeringan hasil penempelan dalam teknik kolase dengan terjadinya pengerutan lembaran kertas secara tidak terduga dan menghasilkan kerutan-kerutan yang menguatkan impresi acak dengan emphasis atau penekanan pada kehadiran barik nyata yang lebih dinamis dan bervariasi.
- 3). Mengawali dengan pemahaman pada gaya impresionistik yang memanfaatkan kesesaatan datangnya cahaya pada tradisi seni lukis modern Barat yang diadaptasi dalam menangkap impresi warna-warna yang ada di rimba raya kita selanjutnya tertangkap secara singkat dan spontan melalui memori, bukan optis.
- 4). Menyertakan aspek gestural atau gerak fisik dalam melukis terutama saat memanfaatkan sejumlah teknik yang relevan diantaranya seperti dalam proses pemulasan lukisan abstrak ekspresionistik dengan perekatan dan penyobekan aneka kertas secara spontan untuk menghasilkan sifat acak, juga ketidakterdugaan.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Seni Lukis

Profil Ketua Inventor

Pengajar Pend. Seni Rupa UPI sejak 2016 (mengajar di UPI Cibiru hingga 2015), berpameran bersama sejak 1991 – kini, menulis seni rupa di media massa antara 1994 – 2004, mengkurasi sejak 1998 hingga sekarang pada

skala lokal, nasional (Galeri Nasional Indonesia 1999 & 2002, Galeri Millenium dan lainnya) dan internasional. Terlibat kerja kuratorial sejak 1998 sebagai, ast. kurator: ASEAN Urbanization Art Project di ITB 1998, Kurator retrospektif Popo Iskandar 1999 dan retrospektif Redha Sorana 2002 di Galeri Nasional Indonesia, Direktur kegiatan seni rupa sejak 1991 hingga 2005an pada skala lokal, nasional, pameran foto NOT NUDES Isabel Leon Guzman di GSPI 2001, HORS LIMITE kolaborasi projek kuratorial dengan Myriam Cathy (Perancis) di GSPI 2001, internasional direktur festival bavNAF #1 (festival seni media baru) 2002, menyelenggarakan artist talk perupa seni media baru Anu Penannen (Filandia) di STISI Bandung & galeri Lontar, Jakarta 2002, artist talk perupa media yang sama Hasan Ellahi (Florida, A.S.) di Rumah Nusantara, Bandung. direktur keg. 2nd International Performance Art Organizer Meeting; Int. conference & festival 2004, pameran seni media baru @groups di Galeri Lontar, Jakarta 2003, kurator utama Travelling Exhibition New Media Art of Indonesia TRANSIT 8 views of Indonesia, di Townsville-Brisbane-Darwin 2003. sutradara dan ketua riset film pelukis senior Bandung; Rd. Roedyat Martadiradja 1999, mengkurasi seniman muda Bandung 2000, inisiator dan kurator bersama Ridwan Taufik pameran internasional virtual JALIN RENJANA 2020, kurator pameran seni sketsa dan drawing KELANA JIWA di Dept. Seni Rupa UPI, Mei 2023, kurator pameran studi seni setsa & drawing Mei 2024, kurator independen sejak 2002 – kini.

Pameran di museum Sri Baduga 1991, pameran ASEAN di secretariat ASEAn Jakarta 1995, Medan, Jakarta, Bandung, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar 1995. Open studio tunggal KEPALA, BANGKU & Rumah Titian Snei, Lembang 1999, open studio yunggal ZIARAH YANG LALU 2018 & KEMARIN, KINI & ESOK 2019 di Bandung, pameran tunggal di Parlour Café Gallery, Bandung 2018 dan Untitled 2020 (on line). Pameran pada 2022: International Art Exhibition (on line) BRICOLLAGE, Pameran pada 2023: PRINTMAKING TODAY #2 (ITB-Bandung & RMIT-Melbourne) di Galeri Soemardja ITB, pameran internasional HOMAGE TO SETIAWAN SABANA di Univ. Kristen Maranatha, Biennale Seni Rupa Jawa Barat #3 di Taman Budaya JABAR, JEJAK REKAM: PENDULUM WAKTU di Abraham & Smith HQ café (September), pameran internasional Crossing Boudaries, STAI GARUST, Agustus 2024 dan Pameran SIOAL Malaysia-Indonesia, UNY Yogyakarta Agsutus 2024.

Penerima penghargaan: Tanoto Foundation grant 2006, pembinan Pemuda Pelopor Cikajang juara 3 JABAR pada 2007, 50 besar finalis Philip Moris Art Award 1995 di Jakarta, desain kartu ucapan 1987 dan desain foodstal 1986 di Bandung, Penerima partisipan terbaik Youth Leadership Gathering di Kiarapayung, Jatinagor 1985. pPraih mendekati 60 HKI dan instagram @baba_antoar





Nama Ketua Inventor
Deden Pradeka, S.T., M.Kom.

Nama Anggota Inventor
Muhamad Fajar
Devi Aprianti Rimadhani Agustini, S.Si., M.Si.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Pengembangan Aplikasi Keamanan
Data Gambar Berbasis Website Menggunakan Algoritma AES dan DES dengan Memanfaatkan Metadata pada Gambar sebagai Cover

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Development of Website-Based Image Data Security Application Using AES and DES Algorithms by Utilizing Metadata on Images as Cover

Ringkasan Karya Inovasi
Keamanan data gambar semakin penting di era digital ini, mengingat maraknya ancaman siber. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi keamanan data gambar berbasis web menggunakan algoritma enkripsi AES dan DES, dengan memanfaatkan metadata pada gambar sebagai penutup atau cover. Algoritme AES dan DES dipilih karena kekuatannya dalam melindungi data sensitif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu mengenkripsi dan mendekripsi data gambar dengan efektif, menjaga integritas dan kerahasiaan informasi. Penyisipan hasil dari proses enkripsi ke dalam metadata tidak memengaruhi kualitas gambar asli dan meningkatkan proteksi data. Inovasi ini ditujukan untuk digunakan oleh individu dan organisasi yang memerlukan perlindungan tambahan, seperti penerapan aplikasi penyimpanan dan pengiriman gambar yang memerlukan tingkat keamanan tinggi, dalam sektor kesehatan, militer, dan layanan penyimpanan awan.

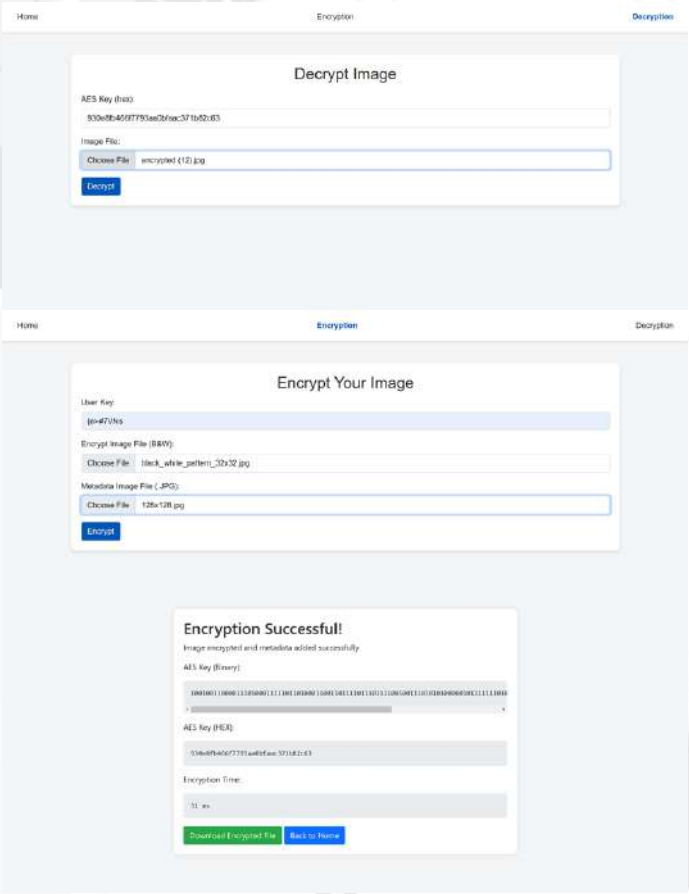
Keunggulan Inovasi
Inovasi ini unggul dalam mengamankan data gambar tanpa mengurangi kualitas aslinya, menggunakan algoritme AES dan DES yang kuat. Penyisipan enkripsi dalam metadata meningkatkan proteksi data, cocok untuk sektor yang memerlukan keamanan tinggi seperti kesehatan, militer, dan penyimpanan awan.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Keamanan Data, Kriptografi, Steganografi, Berbasis Website, dan Keamanan Siber.

Profil Ketua Inventor

Ketua Inventor lahir di Sungailiat Bangka, 16 Agustus 1989 berprofesi sebagai Dosen dan ber-homebased di Program Studi S1-Teknik Komputer, Kampus UPI di Cibiru, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis memiliki ketertarikan dalam bidang keilmuan software engineering, computer engineering, security data, cryptography, steganography, image processing, dan machine learning.



Nama Ketua Inventor
Chye Retty Isnendes



Nama Anggota Inventor
Yadi Ruyadi
Asep Sudrajat
Iik Nurulpaik
Yogi Yogaswara Yanuariska
Danan Darajat

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Pengembangan Instrumen terhadap Struktur, Fungsi, Ciri Kelisanan, dan Indeks Pemajuan Kebudayaan dalam Kakawihan Barudak Sunda dalam Pendekatan Tradisi Lisan; Skema Kakawihan Barudak dalam Perspektif IPK Kota Bandung

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Instrument Development on tructure, Function, Orality Characteristics, and Index of Cultural Advancement of Sundanese Children's Folk Song in Oral Tradition Approach; Kakawihan Barudak Scheme in the Perspective of Bandung City GPA

Ringkasan Karya Inovasi
Karya tulis ini dilatarbelakangi anggapan bahwa kakawihan barudak Sunda atau lagu-lagu tradisional anak-anak yang merupakan produk tradisi lisan dianggap tidak relevan dengan kehidupan modern. Padahal tradisi lisan tersebut merupakan warisan budaya bangsa yang berhubungan dengan ketahanan sosial, pendidikan, kebebasan berekspresi, dan dapat dieksplorasi dalam bidang ekonomi budaya sehingga menjadi aset. Tujuan penelitian: (1) mendeskripsikan struktur, (2) mengkaji fungsi dan konvensi tradisi lisan, dan (3) menganalisisnya melalui perspektif nilai indeks pemajuan kebudayaan (IPK). Hasilnya demikian, bahwa nilai-nilai sastrawi kakawihan barudak terpenuhi dengan sempurna dalam struktur formal sebuah genre puisi lama, dengan kondisi sosial yang menjadi wahana tumbuh kembang jiwa raga anak-anak yang kondusif dan dapat dikondisikan. Fungsi produk tradisi lisan ini sangat vital yakni menjadi: alat kritik, rekaman kegiatan sosial budaya, wahana dan media pengasuhan dan pendidikan, penjaga ekologi dan pelestari

lingkungan, juga sebagai media literasi sastra dan budaya. Hal tersebut secara rinci dihasilkan dari instrument yang dikembangkan oleh Tim

This paper is motivated by the assumption that kakawihan barudak or Sundanese children's folk song which are products of oral tradition are considered irrelevant to modern life. In fact, the oral tradition is the nation's cultural heritage related to social resilience, education, freedom of expression, and can be explored in the field of cultural economy so that it becomes an asset. The research objectives: (1) describe the structure, (2) examine the functions and conventions of oral traditions, and (3) analyze them through the perspective of the index value of cultural advancement (IPK). The result is that the literary values of kakawihan barudak are perfectly fulfilled in the formal structure of an old poetry genre, with social conditions that become a conducive and conditioned vehicle for the growth and development of the children's body and soul. The functions that accompany this oral tradition product are vital: a tool of criticism, a record of socio-cultural activities, a vehicle and medium for nurturing and education, an ecological guardian and preservation of the environment, as well as a medium for literary and cultural literacy. This is in detail produced from the instrument developed by the Tim

Keunggulan Inovasi

- Disusunnya instrumen penelitian terutama dalam memaparkan: struktur, fungsi, ciri kelisanan, dan IPK, pada kakawihan Sunda. Instrumen tersebut memerinci secara detail unsur-unsur kakawihan barudak.
- Menjadi alat memahami dengan mudah dan cepat hubungan-hubungan rumit mengenai Objek Pemajuan Kebudayaan dengan Indeks Pemajuan Kebudayaan di Kota Bandung.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Tradisi Lisan Sunda

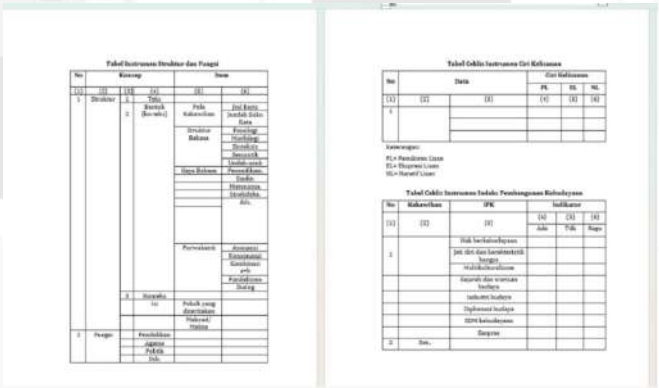
Profil Ketua Inventor

Chye Retty Isnendes atau Retty Isnendes adalah profesor dan pakar dalam bidang antropologi sastra Sunda. Mengajar di Prodi Pendidikan Bahasa Sunda (S1), Prodi Pendidikan Bahasa dan Budaya Sunda (S2), dan Prodi Linguistik di Sekolah Pascasarjana UPI (S2, S3).

Chye Retty Isnendes bersama Tim Peneliti Bahasa Baduy UPI melakukan penelitian internasional tentang bahasa Baduy Sub Bahasa Sunda (2014-2022), selain penelitian-penelitian lainnya baik mandiri maupun dibiayai lembaga.

Selain itu, menjadi pemateri dan memberikan masukan pada pemerintahan Kota Bandung terkait Tradisi Lisan dan Objek Pemajuan Kebudayaan (2020-2023); memberi materi di BRIN Provinsi Jawa Barat tentang Penanggulangan Bencana Padi dari perspektif Tradisi Lisan (2024); menjadi pemateri nasional bagi guru-guru bahasa daerah di Indonesia (2024); menjadi pemateri di Napoli Itali terkait Legenda Sang Kuriang dan Tradisi Lisan (2024); dll.

Chye Retty Isnendes menjadi ketua pada Paguyuban Sastrawati Sunda PATREM (2019-sekarang), menjadi sekretaris pada Dewan Kesenian Kota Bandung (2018-2022).





Nama Ketua Inventor
Deden Pradeka, S.T., M.Kom.



Nama Anggota Inventor
Muhammad Andhika Ramadhan
Muhammad Taufik Dwi Putra, S.Tr.Kom., M.T.I.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Pengembangan sistem pendeteksi
Penyakit pada daun tanaman dengan
Metode efficientnet berbasis android

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Plant leaf disease detection system using efficientnet model with android based application

Ringkasan Karya Inovasi
Pada 2050, populasi dunia diperkirakan mencapai 9,1 miliar menurut FAO, meningkatkan kebutuhan pangan global. Namun, keterbatasan lahan dan akses air bersih dapat menghambat produktivitas. Deteksi dini penyakit tanaman sangat penting untuk mencegah kerugian. Indonesia, dengan 25% spesies tumbuhan global dan 40% di antaranya endemik, memiliki 40,69 juta pekerja di sektor pertanian pada Februari 2023. Penelitian ini mengembangkan aplikasi Android berbasis CNN EfficientNet untuk mendeteksi penyakit pada daun tanaman seperti padi, tebu, jagung, pisang, mangga, dan kentang dimana dataset yang digunakan bersifat open source. Pengguna memotret daun yang terinfeksi, dan aplikasi mengidentifikasi penyakit serta memberikan saran penanganan berdasarkan database yang telah dibangun. Dengan menggunakan teknik transfer learning, model yang dibangun pada fase validasi menunjukkan keunggulan dengan validasi loss yang rendah pada 0.277 dan akurasi yang mengesankan yaitu 99.36%. Sementara itu, pada data uji model berhasil mencapai akurasi sebesar 98,84% dengan loss 0.2979.

Keunggulan Inovasi
Dibandingkan dengan paper rujukan, pengembangan yang dilakukan adalah dari sisi penambahan algoritma untuk deteksi letak penyakit pada daun

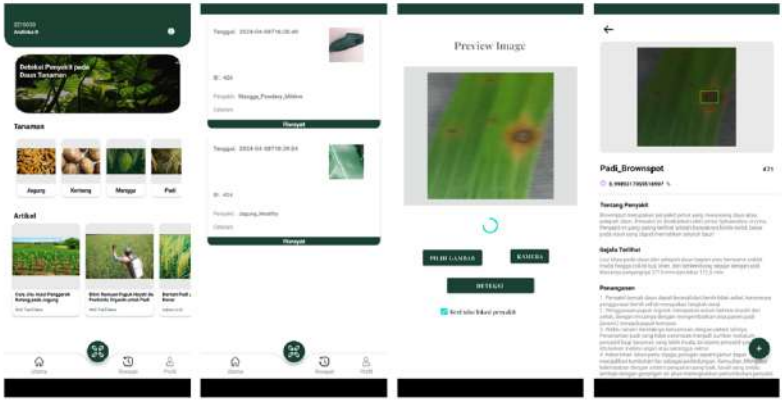
tanaman dengan memanfaatkan Grad-CAM dan juga membenamkan model yang telah dibangun ke dalam sebuah aplikasi berbasis Android.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Kecerdasan Buatan

Profil Ketua Inventor

Ketua Inventor lahir di Sungailiat Bangka, 16 Agustus 1989 berprofesi sebagai Dosen dan ber-homebased di Program Studi S1-Teknik Komputer, Kampus UPI di Cibiru, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis memiliki ketertarikan dalam bidang keilmuan Software engineering, Computer engineering, security data, cryptography, steganography, image Processing, dan machine learning.



Nama Ketua Inventor
Ahmad Aminudin



Nama Anggota Inventor
Prasika Dharma Yoga
Judhistira Aria Utama.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Pengukur Kegelapan Langit Malam berbasis IoT

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
IoT-based Night Sky Darkness Meter

Ringkasan Karya Inovasi
Pemantauan tingkat kegelapan langit malam di kawasan observatorium merupakan suatu kebutuhan untuk menjaga keberlangsungan fungsi ilmiah kawasan bagi pengembangan ilmu astronomi. Semakin gelap langit malam di atas kawasan observatorium, semakin baik pula kualitasnya. Saat ini, pengukuran tingkat kegelapan langit malam mudah dilakukan oleh siapapun dengan kehadiran produk SQM (Sky Quality Meter) dari pabrikan asal Kanada. Sayangnya, insrumen ini belum memberi kebebasan bagi pengguna untuk dapat mengukur berbagai arah di langit. Berdasarkan keterbatasan ini, penelitian ditujukan untuk melakukan pengembangan atas produk standar pabrikan (berupa pengembangan mekanik, perangkat keras, dan perangkat lunak). Hasil pengembangan telah memungkinkan SQM bergerak mengarah ke berbagai sudut di langit (azimuth dan altitude) melalui penggunaan motor stepper dan penambahan Internet of Things (data dapat dikirim ke server dan diakses dari manapun oleh Pengguna), serta antarmuka yang atraktif dengan mengakomodasi sistem GPS. Produk inovasi dapat ditempatkan di lokasi observatorium astronomi, kawasan konservasi, maupun kawasan wisata minat-khusus (semisal astro-tourism).

Monitoring the level of the night sky darkness in the observatory area is necessary to maintain the continuity of the scientific function of the area for the development of astronomy. The darker the night sky above the observatory area, the better the quality. Currently, measuring the night sky's darkness level is easy for anyone to do with the presence of the SQM (Sky Quality Meter) product from a Canadian manufacturer. Unfortunately, this

instrument does not yet allow users to measure various directions in the sky. Based on these limitations, this research aims to develop standard manufacturer products (mechanical, hardware, and software development). The results of the development have allowed the SQM to move towards various angles in the sky (azimuth and altitude) through the use of stepper motors and the addition of the Internet of Things (data can be sent to the server and accessed from anywhere by the User), as well as an attractive interface by accommodating the GPS. Innovative products can be placed at astronomical observatories, conservation areas, or special interest tourism areas (such as astro-tourism).

Keunggulan Inovasi

Produk inovasi yang dihasilkan memungkinkan pengukuran berbaga sudut di langit dari jarak jauh (remote) dengan mudah menggunakan gawai berbasis android, hasil pengukuran tersimpan di media perekam yang ditambahkan di instrumen dan dapat dikirim ke server untuk dioleh lebih lanjut kemudian, serta plot hasil pengukuran di layar gawai secara real-time.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Instrumentasi astronomi

Profil Ketua Inventor

Dr. Ahmad Aminudin merupakan dosen tetap di Program Studi Fisika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia. Beliau meraih gelar doktor di bidang Fisika Instrumentasi dari Program Studi Fisika, FMIPA Institut Teknologi Bandung. Saat ini Beliau menjadi Koordinator Bidang Teknologi dan Inovasi di Pusat Unggulan Universitas: Sains Data Astronomi dan Polusi Cahaya. Beliau juga menjabat sebagai Kepala Laboratorium Fisika Instrumentasi. Minat riset Beliau adalah otomasi dan pengembangan beragam sensor. Beliau juga menjadi anggota organisasi profesi ilmiah: Physical Society of Indonesia.



Nama Ketua Inventor
Deden Pradeka, S.T., M.Kom.



Nama Anggota Inventor
Muhammad Rizki Wahyudin
Dr. Eng. Munawir, S.Kom., M.T.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Perancangan algoritma Kriptografi block cipher berbasis Permainan pola catur sebagai kunci dinamis

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Design of a block cipher cryptography algorithm based on a chess pattern game as a dynamic key

Ringkasan Karya Inovasi
Kriptografi, meski penting dalam mengamankan informasi, belum sepenuhnya dikenal oleh masyarakat. Dengan tujuan memperkenalkan dan mengembangkan metode enkripsi baru, penelitian ini menghadirkan algoritma kriptografi blok cipher yang inovatif dan dinamis Dimana menggunakan sebuah permainan catur dalam pembangkitan kunci nya. Algoritma ini diharapkan menambah wawasan dalam bidang kriptografi dan memberikan kontribusi signifikan dalam keamanan data. Hasil penelitian menunjukkan korelasi sangat rendah antara plainteks dan cipherteks, menandakan tingkat keacakan tinggi dan keamanan yang baik. Algoritma ini dirancang untuk memberikan perlindungan optimal terhadap data dari serangan siber, memungkinkan masyarakat untuk mengamankan informasi mereka secara lebih efektif. Diharapkan, dengan adopsi algoritma ini, masyarakat akan lebih sadar akan pentingnya kriptografi dalam menjaga privasi dan keamanan data di era digital. Diharapkan juga algoritma ini dapat digunakan secara luas oleh masyarakat sebagai media pengamanan teks yang lebih aman.

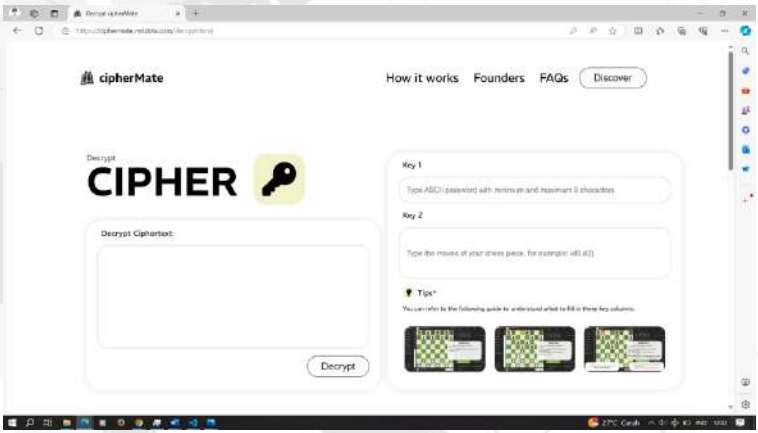
Keunggulan Inovasi
Inovasi ini menggunakan dua kunci untuk mengamankan pesannya. Selain itu, kunci kedua bukan berupa karakter ASCII, melainkan sebuah permainan catur. Hal ini menghasilkan tingkat keacakan yang tinggi, keamanan yang lebih kuat, pendekatan dinamis dan unik, serta potensi implementasi yang luas.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Keamanan data, kriptografi, steganografi, berbasis website, keamanan siber.

Profil Ketua Inventor

Ketua Inventor lahir di Sungailiat Bangka, 16 Agustus 1989 berprofesi sebagai Dosen dan ber-homebased di Program Studi S1-Teknik Komputer, Kampus UPI di Cibiru, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis memiliki ketertarikan dalam bidang keilmuan software engineering, computer engineering, security data, cryptography, steganography, image processing, dan machine learning.







Nama Ketua Inventor
Nanang Dwi Ardi

Nama Anggota Inventor
Winny Liliawati
Mimin Iryanti

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Perangkat Lunak Identifikasi Prediksi Longsoran berbasis citra fotogrametri

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Mass-movement Identification Photogrammetry Analyzer (MIPA)

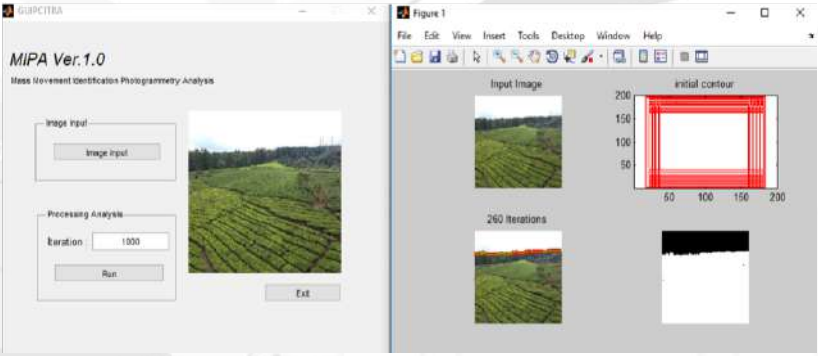
Ringkasan Karya Inovasi
MIPA merupakan program pemodelan komputer yang berbasis pemrosesan citra fotogrametri untuk mengetahui adanya kemungkinan longsor. MIPA dapat digunakan untuk menunjang data geofisika dengan analisis atas permukaan untuk kasus longsoran. MIPA menggunakan metode Chan-Vese yang merupakan metode segmentasi citra yang bertujuan menganalisis suatu citra untuk mengidentifikasi objek dari suatu citra dengan metode kontur aktif tepi. Perangkat lunak ini sangat dibutuhkan bagi lembaga-lembaga yang bertanggungjawab atas mitigasi bencana longsor sehingga dapat dimanfaatkan pada server terpusat untuk kegiatan analisisnya.

MIPA is a computer modeling program based on photogrammetric image processing to determine the possibility of landslides. MIPA can be used to support geophysical data with surface analysis for landslide cases. MIPA uses the Chan-Vese method which is an image segmentation method that aims to analyze an image to identify objects from an image with the active edge contour method. This software is very much needed by institutions responsible for landslide disaster mitigation so that it can be utilized on a centralized server for its analysis activities.

Keunggulan Inovasi
- Prediksi zona longsoran pada suatu daerah dengan citra drone
- Penggunaan aplikasi program sangat mudah
- Biaya murah dibandingkan dengan survey lapangan langsung

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Pemrograman Komputer untuk mitigasi bencana longsor

Profil Ketua Inventor
Nanang Dwi Ardi



Nama Ketua Inventor
Dr.rer.nat. Omay Sumarna, M.Si



Nama Anggota Inventor
Dr. Soja Siti Fatimah, M.Si.
Meita Annisa Nurhutami, S.S. MAB

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Pupuk organik cair multiguna
Pelarut air berteknologi nano untuk pertanian berkelanjutan

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Multipurpose liquid organic fertilizer, water solvent with nano technology for sustainable agriculture

Ringkasan Karya Inovasi
Pupuk Organik Cair (POC) Multiguna yang merupakan perpaduan antara POC dan Biopestisida berbahan dasar kearifan lokal. POC berbahan dasar rebung bambu (Dendrocalamus Asper) yang diproduksi secara fermentasi dengan menggunakan air berteknologi nano sangat efektif dan ramah lingkungan bagi tumbuhan padi dan palawija. Biopestisida berbahan dasar daun pepaya (Carica papaya L.) yang efektif membunuh beberapa hama tanaman palawija. POC dan Biopestisida diproduksi melalui fermentasi dengan menggunakan air teknologi nano. Air teknologi nano diperoleh melalui proses penyaringan dengan menggunakan metode pertukaran ion dan metode pembuatan filtrasi medan elektrostatik. Air yang dihasilkan memiliki kemurnian yang sangat tinggi dengan TDS berharga nol, karena metode ini dapat menyaring sedimen, bahan kimia, bakteri, mikroorganisme, dan kontaminan lainnya di dalam air. Hasil uji kandungan POC dengan pelarut air berteknologi nano menunjukkan N-total sebesar 0.02%, kandungan P_2O_5 sebesar 0.005%, dan K_2O sebesar 0.10%. Sedangkan Biopestisida Berbahan Dasar Daun Pepaya mengandung N-Total 0,22%, P2O5 0,05%, dan K2O 0,56%. Hasil Uji Kandungan Unsur Hara (N, P, dan K) pada Produk Hasil Sinergitas N-total sebesar 0.12%, kandungan P_2O_5 sebesar 0.03%, dan K_2O sebesar 0.40%. Pupuk POC Multiguna hasil sinergitas POC berbahas dasar rebung bambu dan Biopestisida berbahan daun pepaya enunjukkan kandungan yang sangat baik sebagai POC bagi pertanian berkelanjutan. Parameter pengamatan yang diukur dalam penelitian yang sudah dilakukan untuk tanaman terung (Solanum melongena)

menunjukkan hasil uji ANOVA dengan nilai F=6.290 dan p=0.031. Hal ini menunjukkan bahwa POC Multiguna ini lebih baik dibandingkan dengan POC dengan menggunakan pelarut air biasa terhadap laju pertumbuhan tanaman terung (Solanum melongena).

Multipurpose Liquid Organic Fertilizer (POC) which is a combination of POC and Biopesticide based on local wisdom. POC made from bamboo shoots (Dendrocalamus Asper) which is produced through fermentation using nano-tech water is very effective and environmentally friendly for rice and secondary crops. Biopesticide made from papaya leaves (Carica papaya L.) which is effective in killing several secondary crop pests. POC and Biopesticide are produced through fermentation using nano-tech water. Nano-tech water is obtained through a filtration process using the ion exchange method and the electrostatic field filtration method. The resulting water has very high purity with a TDS of zero, because this method can filter sediment, chemicals, bacteria, microorganisms, and other contaminants in the water. The results of the POC content test with nano-tech water solvents showed a total N of 0.02%, a P_2O_5 content of 0.005%, and a K_2O of 0.10%. Meanwhile, Papaya Leaf-Based Biopesticide contains 0.22% Total N, 0.05% P2O5, and 0.56% K2O. The results of the Nutrient Content Test (N, P, and K) in the Synergy Product of N-total is 0.12%, P_2O_5 content is 0.03%, and K_2O is 0.40%. Multipurpose POC fertilizer resulting from the synergy of bamboo shoot-based POC and papaya leaf-based Biopesticide shows very good content as POC for sustainable agriculture. The observation parameters measured in the research that has been conducted for eggplant (Solanum melongena) plants show ANOVA test results with a value of F = 6.290 and p = 0.031. This shows that this Multipurpose POC is better than POC using ordinary water solvents on the growth rate of eggplant (Solanum melongena) plants.

Keunggulan Inovasi

Pupuk Organik Cair (POC) Multiguna yang merupakan perpaduan antara POC dan Biopestisida berbahan dasar kearifan lokal. POC berbahan dasar rebung bambu (Dendrocalamus Asper) yang diproduksi secara fermentasi dengan menggunakan air berteknologi nano sangat efektif dan ramah lingkungan bagi tumbuhan padi dan palawija.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Kimia Material/Pangan

Profil Ketua Inventor

- Dr. rer.nat.Omay Sumarna, M.Si
- Lahir di Tasikmalaya, 10 April 1964
- S1: Pendidikan Kimia IKIP Bandung
- S2: Kimia Fisika ITB
- S3: Kimia Fisika TU Bergakademie Freiberg Jerman
- Keahlian: Kimia Supramolekular, senyawa Inklusi
- Dosen UPI Bidang Pendidikan Kimia dan Kimia sejak tahun 1989 sampai sekarang
- Kepala Divisi Pusat Unggulan Universitas di UPI periode 2021-2024
- Konsultan Pendidikan di Kemendikbud 2005 sampai 2016, sampai sekarang masih mengikuti beberapa kegiatan yang diselenggarakan Kemendikbudristek.







Nama Ketua Inventor
Farid Abdullah



Nama Anggota Inventor
Aneeza Mohd. Adnan

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Rumah

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
HOME (Heart of Mentally Empathy)

Ringkasan Karya Inovasi
Seragam bagi ODGJ (Orang Dengan Gangguan Jiwa) belum pernah diciptakan sebelumnya. ODGJ dalam kondisi sangat menyedihkan, tidak terurus, dan berkeliaran secara bebas. Program Studi Pendidikan Seni Rupa, Universitas Pendidikan Indonesia dan Reka Tekstil, Universiti Technology MARA, Malaysia, bekerjasama dengan Dinas Sosial Jawa Barat, berinisiatif menciptakan seragam bertujuan agar ODGJ dapat memperoleh perhatian, dikelola, empati dengan seragam yang dilengkapi data diri ODGJ. Target sasaran pengguna inovasi adalah ODGJ se Jawa Barat.

Keunggulan Inovasi
inovasi, novelty, kreatifitas

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Desain Seragam

Profil Ketua Inventor
Pendidik dan pengajar Program Studi Pendidikan Seni Rupa, FPSD UPI.


FRONT
BACK

Nama Ketua Inventor
Dr. Eng. Munawir, S.Kom., M.T.



Nama Anggota Inventor
Mohamad Rizal Hanafi
Deden Pradeka, S.T., M.Kom.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Sistem klasifikasi level triase
Pada pasien igd menggunakan algoritma cnn 1d berbasis web

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Triage level classification system in ed patients using web application-based 1d cnn algorithm

Ringkasan Karya Inovasi
Triase merupakan proses penentuan prioritas perawatan pada pasien di Instalasi Gawat Darurat (IGD). Sistem triase yang efektif dapat meningkatkan kualitas pelayanan medis dan menyelamatkan nyawa. Penggunaan teknologi seperti Convolutional Neural Network (CNN) 1D dapat mengotomatisasi dan mempercepat proses triase. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji sistem klasifikasi level triase menggunakan algoritma CNN 1D, guna meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam penentuan prioritas pasien di IGD. Hasil menunjukkan bahwa model CNN 1D mampu mengklasifikasikan level triase dengan tingkat akurasi sebesar 81.5%, akurasi model ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil evaluasi dari salah satu penelitian yaitu sebesar 62,3% (dimana klasifikasi dillakukan secara manual). Implementasi sistem ini diharapkan dapat mengurangi waktu triase dan meningkatkan penanganan pasien secara keseluruhan. Target utama dari inovasi ini adalah rumah sakit, khususnya bagian IGD, untuk membantu tenaga medis dalam menentukan prioritas perawatan pasien dengan cepat dan akurat.

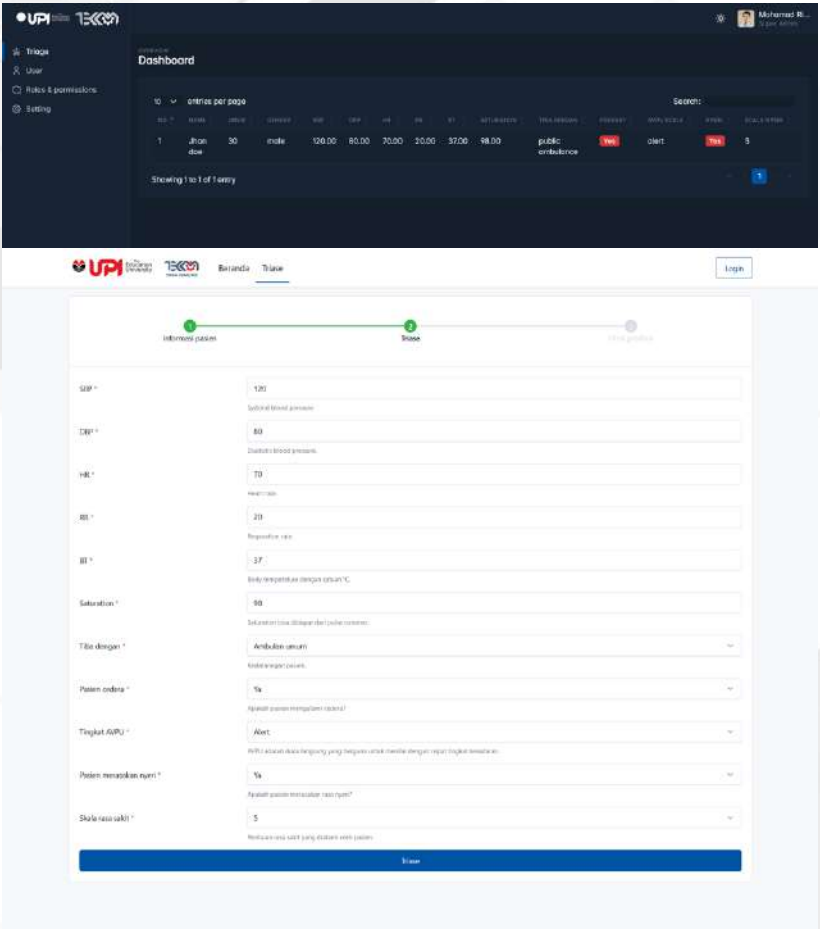
Keunggulan Inovasi
Model CNN 1D unggul dalam klasifikasi triase dengan precision, recall, dan F1-score tertinggi. Akurasinya mencapai 0.82, lebih baik dibandingkan RF dan XGB (0.77) serta LR (0.62). ini pilihan terbaik untuk mempercepat dan meningkatkan akurasi proses triase di IGD. Penggunaan web memungkinkan data yang didapatkan dapat digunakan untuk melatih kembali model.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Triage; Emergency Department; Machine learning; Neural network;; Classification

Profil Ketua Inventor

Munawir, adalah seorang dosen di Program Studi Teknik Komputer di Universitas Pendidikan Indonesia. Dia menyelesaikan pendidikan doktoralnya di Kitakyushu University, Jepang, pada tahun 2020. Fokus riset Munawir meliputi Urban Informatics, Data Mining, dan Kecerdasan Buatan.



Nama Ketua Inventor
Anugrah Adiwilaga, S.ST., M.T.



Nama Anggota Inventor
Dhimaz Purnama Adjhi
Deden Pradeka, S.T., M.Kom.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Sistem pengamanan pintu rfid
Berbasis internet of things dengan algoritma enkripsi aes-128

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Rfid door security system based on internet of things with aes-128 encryption algorithm

Ringkasan Karya Inovasi
Kemajuan teknologi IoT dan RFID telah memberikan dampak signifikan dalam sistem pengamanan pintu. Namun, integrasi IoT dengan RFID memunculkan tantangan keamanan, terutama terhadap serangan network sniffing dan MiTM. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan kriptografi AES-128 dalam sistem pengamanan pintu RFID berbasis IoT yang menggunakan protokol komunikasi MQTT, mengevaluasi kinerjanya, dan meminimalisir kerentanan pada transfer dan penyimpanan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi algoritma enkripsi AES-128 berhasil mengamankan sistem pengamanan pintu RFID berbasis IoT, mencegah penyalahgunaan hak akses, dan mengurangi risiko serangan network sniffing dan MiTM. Sistem ini berfungsi sesuai harapan dan memenuhi kebutuhan fungsionalitas. Inovasi ini diharapkan menjadi standar industri untuk ruangan dengan tingkat keamanan tinggi seperti ruangan server, ruang balita di rumah sakit, laboratorium, gudang, dan brankas. Sistem ini berkontribusi pada pengembangan paradigma keamanan yang lebih tangguh dalam protokol komunikasi MQTT melalui penerapan enkripsi AES-128, meningkatkan integritas dan kerahasiaan data dalam sistem pengamanan pintu RFID berbasis IoT.

Keunggulan Inovasi
Inovasi ini meningkatkan keamanan sistem pengamanan pintu RFID berbasis IoT dengan menerapkan enkripsi AES-128, mencegah penyalahgunaan hak

akses, dan mengurangi risiko serangan network sniffing dan Man-in-the-Middle. Solusi ini ideal untuk ruangan dengan kredensial tinggi seperti server, laboratorium, gudang, dan brankas.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Embedded System, Keamanan Data, Kriptografi, Berbasis Website, Cyber Security

Profil Ketua Inventor

Penulis lahir di Bandung pada tanggal 13 Agustus 1988, beliau saat ini bertugas sebagai staf pengajar pada Prodi S1 Teknik Komputer, Universitas Pendidikan Indonesia. Sebelum menjadi pengajar beliau sempat bekerja sebagai Engineer dan Konsultan di Perusahaan nasional maupun internasional yang bergerak di bidang Telekomunikasi, Riset Mekatronika dan Internet of Things, Bidang Penelitian yang ditekuni saat ini adalah Robotika, Automasi, Kendali dan Sistem Cerdas, dan IoT.



Nama Ketua Inventor
Deden Pradeka, S.T., M.Kom.



Nama Anggota Inventor
Abdullah Muadz Nadzir Azhar

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Sistem Rekomendasi Pemilihan Program Studi

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Study Program Selection Recommendation System

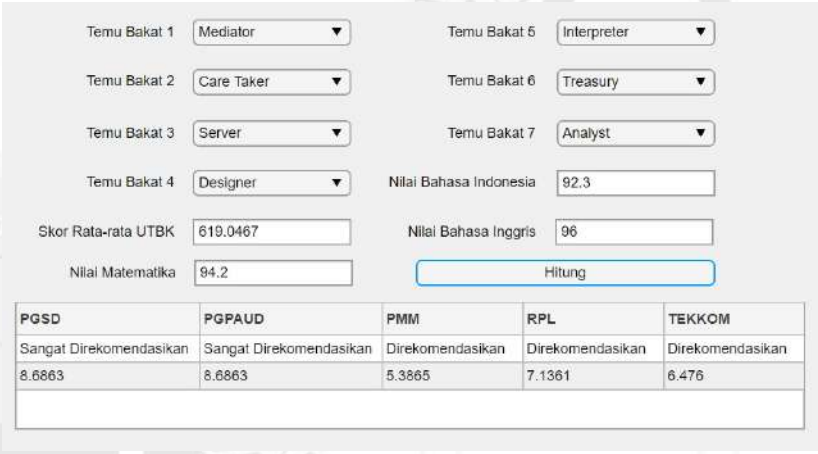
Ringkasan Karya Inovasi
Penelitian ini menyajikan sistem rekomendasi pemilihan program studi dengan menggunakan sistem inferensi fuzzy Mamdani. Dengan tujuan membantu calon siswa dalam mengambil keputusan, sistem mengevaluasi berbagai faktor termasuk bakat, nilai UTBK, dan nilai ujian sekolah. Penelitian ini menggunakan tes Temu Bakat untuk menilai bakat dan menerapkan logika fuzzy untuk memetakan input ke output. Aturan fuzzy dirumuskan berdasarkan evaluasi anteseden, dan agregasi menggabungkan beberapa aturan menjadi satu keluaran. Defuzzifikasi mengubah keluaran fuzzy menjadi rekomendasi yang jelas. Efektivitas sistem ditunjukkan melalui pengujian terhadap mahasiswa di Kampus UPI Cibiru, sehingga menghasilkan rekomendasi program studi yang dipersonalisasi untuk setiap mahasiswa.

Keunggulan Inovasi
Keuunggulan aplikasi ini adalah aplikasi ini dapat merekomendasi berdasarkan nilai UTBK, Raport, dan Minat Bakat dalam pemilihan Program Studi di Kampus UPI Cibiru dengan memanfaatkan algoritma Fuzzy Inference System Mamdani

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Kecerdasan Buatan

Profil Ketua Inventor
Ketua Inventor lahir di Sungailiat Bangka, 16 Agustus 1989 berprofesi sebagai Dosen dan ber-homebased di Program Studi S1-Teknik Komputer, Kampus UPI di Cibiru, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis memiliki ketertarikan

dalam bidang keilmuan Software engineering, Computer engineering, security data, cryptography, steganography, image Processing, dan machine learning.



Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Anggota Inventor
Rahadian Ilham Aji Rukmantara

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Smart Seeder Berbasis Internet of Things Menggunakan Platform Blynk

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Internet of Things Based Smart Seeder Using the Blynk Platform

Ringkasan Karya Inovasi
Produk smart seeder berbasis IoT terdiri atas sensor (DS18B20 dan DHT11), NodeMCU ESP8266, Relay, Pump, LCD, dan perangkat smartphone untuk memonitoring lingkungan fisik dari sistem. Pump dicelupkan ke dalam air dan selang disalurkan ke nampan yang berisi benih. Pada mode manual sensor-sensor hanya membaca keadaan lingkungan saja dan menampilkannya ke LCD dan aplikasi Blynk tanpa mempengaruhi perangkat lain. Pompa akan aktif ketika menekan tombol ON pada aplikasi Blynk. Namun sistem dan smartphone harus sama-sama terkoneksi dengan internet. Pada mode otomatis. Sensor lain akan bekerja seperti keadaan mode manual hanya saja untuk sensor DS18B20 akan mempengaruhi aktifitas dari pompa. Jika DS18B20 mendeteksi kelembapan tanah kurang dari set point (di set ke angka 20) maka secara otomatis pompa akan menyala dan menyedot air. Kemudian pompa akan otomatis mati ketika sensor DS18B20 mendeteksi kelembapan tanah diatas nilai set point (di set ke angka 40). Aplikasi Blynk menampilkan data suhu, kelembapan, dan zat dalam tanah.

Keunggulan Inovasi
Sederhana dan mudah digunakan

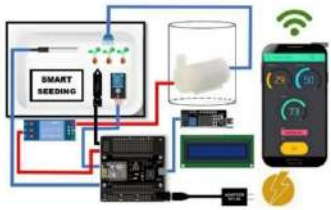
Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Pertanian Maju

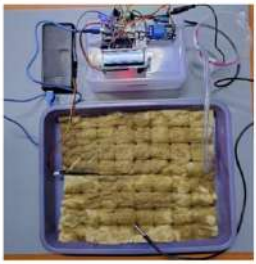
Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.

***Smart Seeder* Berbasis *Internet of Things* Menggunakan Platform Blynk**

1) Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.
2) 1) Program Studi S1 Sistem Telekomunikasi, Universitas Pendidikan Indonesia
Syifaulfuada@upi.edu







Deskripsi

Produk *smart seeder* berbasis IoT terdiri atas sensor (DS18B20 dan DHT11), NodeMCU ESP8266, Relay, Pump, LCD, dan perangkat smartphone untuk memonitoring lingkungan fisik dari sistem. Pump dicelupkan ke dalam air dan selang disalurkan ke rampan yang berisi benih. Pada mode manual sensor-sensor hanya membaca keadaan lingkungan saja dan menampilkannya ke LCD dan aplikasi Blynk tanpa mempengaruhi perangkat lain. Pompa akan aktif ketika menekan tombol ON pada aplikasi Blynk. Namun sistem dan smartphone harus sama-sama terkoneksi dengan internet. Pada mode otomatis. Sensor lain akan bekerja seperti keadaan mode manual hanya saja untuk sensor DS18B20 akan mempengaruhi aktifitas dari pompa. Jika DS18B20 mendeteksi kelembapan tanah kurang dari set point (di set ke angka 20) maka secara otomatis pompa akan menyala dan menyedot air. Kemudian pompa akan otomatis mati ketika sensor DS18B20 mendeteksi kelembapan tanah diatas nilai set point (di set ke angka 40). Aplikasi Blynk menampilkan data suhu, kelembapan, dan zat dalam tanah.

Nama Ketua Inventor
Deden Pradeka., S.T, M.Kom



Nama Anggota Inventor
Salman Abdul Jabbaar Wiharja
Wirmanto Suteddy., S.T., M.T

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Studi Komparasi Pengaruh Dataset
dan Algoritma Machine Learning untuk Pendeteksian Malware PDF

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Comparative Study of the Effect of Datasets and Machine Learning Algorithms for PDF Malware Detection

Ringkasan Karya Inovasi
Penelitian ini menyajikan pendekatan inovatif untuk mendeteksi PDF berbahaya melalui algoritme pembelajaran mesin, dengan fokus pada perluasan dataset Evasive-PDFMal2022. Tujuannya adalah untuk meningkatkan akurasi pendeteksian PDF berbahaya dengan memperkaya dataset, menambah representasi dan keragamannya, dan mengembangkan alat praktis - sebuah situs web - untuk mengekstraksi dan mendeteksi PDF berbahaya. Metodologi ini melibatkan pembaruan dan perluasan dataset dengan PDF berbahaya tambahan yang bersumber dari CVE dan Exploit-db, bersama dengan PDF tidak berbahaya dari berbagai sumber. Fitur-fitur tersebut kemudian diekstraksi menggunakan alat PDFID, dan 20 fitur ini berfungsi sebagai fondasi untuk mengimplementasikan algoritme K-Nearest Neighbor (KNN), Random Forest, dan Random Committee. Hasilnya menunjukkan bahwa model yang dilatih dengan dataset yang diperluas mencapai akurasi 99% yang luar biasa, melampaui kinerja model yang hanya mengandalkan dataset Evasive-PDFMal2022. Selain itu, penelitian ini secara signifikan meningkatkan representasi dan keragaman dataset sambil memberikan solusi praktis dalam bentuk situs web yang dirancang untuk mengekstraksi dan mendeteksi PDF berbahaya.

This research presents an innovative approach to detecting malicious PDFs through machine learning algorithms, focusing on the expansion of the Evasive-PDFMal2022 dataset. The objective is to enhance the accuracy of

detecting malicious PDFs by enriching the dataset, augmenting its representation and diversity, and developing a practical tool—a website—for extracting and detecting malicious PDFs. The methodology involves updating and enlarging the dataset with additional malicious PDFs sourced from CVE and Exploit-db, along with non-malicious PDFs from diverse origins. Features are then extracted using the PDFID tool, and these 20 features serve as the foundation for implementing K-Nearest Neighbor (KNN), Random Forest, and Random Committee algorithms. The outcomes demonstrate that the model trained with the expanded dataset achieves a remarkable 99% accuracy, surpassing the performance of models relying solely on the Evasive-PDFMal2022 dataset. Additionally, this research significantly enhances the representation and diversity of the dataset while delivering a practical solution in the form of a website tailored for the extraction and detection of malicious PDFs

Keunggulan Inovasi

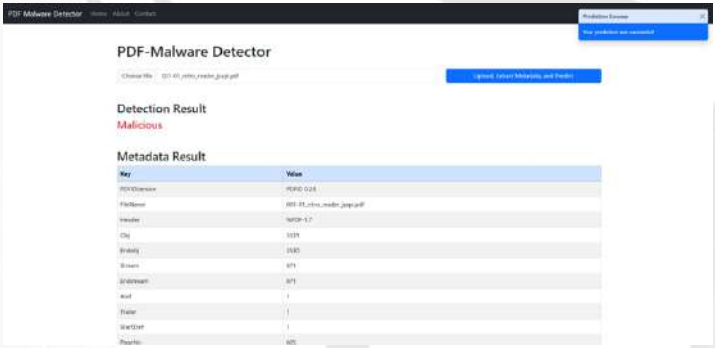
Dataset baru hasil pengembangan dari Evasive-PDFMal2022

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Keamanan data, kriptografi, steganografi, berbasis website, keamanan siber.

Profil Ketua Inventor

Penulis lahir di Sungailiat Bangka, 16 Agustus 1989 berprofesi sebagai Dosen dan ber-homebased di Program Studi S1-Teknik Komputer, Kampus UPI di Cibiru, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis memiliki ketertarikan dalam bidang keilmuan software engineering, computer engineering, security data, cryptography, steganography, image processing, dan machine learning.





Nama Ketua Inventor
Yuliawan Kasmahidayat

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Tari Batik Cikadu

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Batik Cikadu Dance

Ringkasan Karya Inovasi
Tari Batik Cikadu ini merupakan salah satu luaran Program Pengabdian Kepada Masyarakat Desa Binaan tahun 2023 yang diciptakan oleh Yuliawan Kasmahidayat dibantu oleh Mahasiswa KKN P2MB UPI dari program studi Pendidikan Seni Tari FPSD UPI. Tari Batik Cikadu merupakan tari kreasi yang diciptakan dengan mengangkat khasanah budaya membatik khas masyarakat Cikadu, Desa Tanjungjaya. Tari ini juga diserahkan kepada Desa Wisata Tanjungjaya sebagai ikon desa wisata di bufferzone KEK Tanjung Lesung.

Keunggulan Inovasi
Tarian dengan mengangkat batik Cikadu yang bisa menjadi daya dukung Desa Wisata Tanjungjaya sebagai bufferzone KEK Tanjung Lesung

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Karya Seni Tari

Profil Ketua Inventor
Yuliawan Kasmahidayat (Awang) memiliki 30 tahun pengalaman penelitian, pengajaran, dan pengabdian masyarakat dalam bidang seni dan budaya. Awang bekerja sebagai salah satu dosen di Program Studi Pendidikan Seni Tari, Fakultas Pendidikan Seni dan Desain (FPSD), Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), serta di Prodi Pendidikan Seni (s2) SPs UPI. Selain menjadi dosen pernah memperoleh amanah sebagai Kepala Humas UPI tahun 2015-2019. Saat ini mendapat amanah sebagai Kepala Pusat Pengembangan Ekonomi Kreatif, Kewirausahaan, dan Industri Pariwisata (EKKIP) LPPM UPI, untuk periode 2021- 2024. Beberapa karya seni tari yang telah di daftarkan Hak Ciptanya seperti Lagu DPL KKN UPI (2020), Tari SaHu (2020), Tari Tersiku (2021), Jurus Silat nga-guar diri (2022), dan Tari Batik Cikadu (2023)


ELYANA & SITI ALIMAH
TARI BATIK CIKADU

Nama Ketua Inventor
Ardiyanto



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
teknik campuran pada seni Lukis

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
mix technique on Painting

Ringkasan Karya Inovasi

SEMANGAT MEMBATU, cat akrilik, pensil kaca, oil pastel, kolase, pensil warna pada kanvas 60 x 70cm, 1997. Karya ini merupakan kritik tehadap dunia pendidikan di perguruan tinggi ketika itu. Berisi hal-hal yang paradoks saya jumpai dan harapan dan mimpi personal yang kerap berbenturan. Terutama ketidakkelasan visi dan minimnya motivasi untuk meraih mimpi keilmiuan juga keterampilan sosial maupun pengalaman berseni. Memori akan neuro pedagogi, dan pandangan Paolo Freire memberi pengaruh pada tafsir personal atas fenomena sekeliling penulis pada era 90an. Memori akan tanda-tanda visual yang biologis; gambar anatomi dan tumbuhan, toga yang melayang, isi otak. Penulis teringat akan kredo atau frasa' tong kosong nyaring bunyinya' dalam praksis linguistik lisan telah memberi kontribusi pada pemilihan metafora visual yang dikonstruksikan pada karya saya. Kita kerapkali dalam keseharian beranganggpan bahwa visi, cita-cita dan motivasi berada di dada masing-masing. Karya ini tentu dipengaruhi kesukaan akan seni grafis dalam disiplin seni rupa, lebih khusus teknik cetak tinggi. Lukisan ini telah dipamerkan di Galei Padi, Desember 1997.

Keunggulan Inovasi

- Merepresentasikan diri penulis sebagai bagian dari permasalahan pada karya seni lukis ini dengan menghadirkan cetak dada penulis sebagai representasi sekaligus interpretasi baru yang otentik dari tradisi seni lukis self portrait selama ini.
- Menginterpretasikan prinsip kerja seni cetak tinggi dalam tradisi kerja snei grafis selama ini dengan memanfaatkan sebagain tubuh sebagai plat cetak yang bersifat langsung, otentik, dan khas-spesifik dimana bagian tubuh yang diatas tertransfer atau tercetak sedangkan ceruk dalam yang tidak kena tinta tidak

berpindah pada permukaan kanvas sebagai dasaran (surface atau suport) karya.

- Mengeksekusi tanda visual tubuh penulis dalam sajian arah dan jarak pandang tanda visual (objek) sebagai vocal point kekaryaan secara lebih dekat; ekstrim close up dalam tradisi seni komik selama ini.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Seni Lukis

Profil Ketua Inventor

Pengajar Pend. Seni Rupa UPI sejak 2016 (mengajar di UPI Cibiru hingga 2015), berpameran bersama sejak 1991 – kini, menulis seni rupa di media massa antara 1994 – 2004, mengkurasi sejak 1998 hingga sekarang pada skala lokal, nasional (Galeri Nasional Indonesia 1999 & 2002, Galeri Millenium dan lainnya) dan internasional. Terlibat kerja kuratorial sejak 1998 sebagai, ast. kurator: ASEAN Urbanization Art Project di ITB 1998, Kurator retrospektif Popo Iskandar 1999 dan retrospektif Redha Sorana 2002 di Galeri Nasional Indonesia, Direktur kegiatan seni rupa sejak 1991 hingga 2005an pada skala lokal, nasional, pameran foto NOT NUDES Isabel Leon Guzman di GSPI 2001, HORS LIMITE kolaborasi projek kuratorial dengan Myriam Cathy (Perancis) di GSPI 2001, internasional direktur festival bavNAF #1 (festival seni media baru) 2002, menyelenggarakan artist talk perupa seni media baru Anu Penannen (Filandia) di STISI Bandung & galeri Lontar, Jakarta 2002, artist talk perupa media yang sama Hasan Ellahi (Florida, A.S.) di Rumah Nusantara, Bandung. direktur keg. 2nd International Performance Art Organizer Meeting; Int. conference & festival 2004, pameran seni media baru @groups di Galeri Lontar, Jakarta 2003, kurator utama Travelling Exhibition New Media Art of Indonesia TRANSIT 8 views of Indonesia, di Townsville-Brisbane-Darwin 2003. sutradara dan ketua riset film pelukis senior Bandung; Rd. Roedyat Martadiradja 1999, mengkurasi seniman muda Bandung 2000, inisiator dan kurator bersama Ridwan Taufik pameran internasional virtual JALIN RENJANA 2020, kurator pameran seni sketsa dan drawing KELANA JIWA di Dept. Seni Rupa UPI, Mei 2023. kurasi pameran studi seni sketsa & Drawing "ALUR" Mei 2024. Kurator independen sejak 2002 – kini.

Pameran di museum Sri Baduga 1991, pameran ASEAN di secretariat ASEAn Jakarta 1995, Medan, Jakarta, Bandung, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar 1995. Open studio tunggal KEPALA, BANGKU & Rumah Titian Seni, Lembang 1999, open studio tunggal ZIARAH YANG LALU 2018 & KEMARIN, KINI & ESOK 2019 di Bandung, pameran tunggal di Parlour Café Gallery, Bandung 2018 dan Untitled 2020 (on line). Pameran pada 2022: International Art Exhibition (on line) BRICOLLAGE, Singaraja-Bali dan pameran cetak tinggi

HANCA di Dept. Pendidikan Seni Rupa UPI. Pameran pada 2023: PRINTMAKING TODAY #2 (ITB-Bandung & RMIT-Melbourne) di Galeri Soemardja ITB, pameran internasional HOMAGE TO SETIAWAN SABANA di Univ. Kristen Maranatha, Biennale Seni Rupa Jawa Barat #3 di Taman Budaya JABAR, Aya Naon #2: JEJAK REKAM: PENDULUM WAKTU di Abraham & Smith HQ café, September 2023. Pameran Internasional Crossing Boundaries, STAI Garut, Agustus 2024, pameran ISOLA Malaysia-Indonesia, Agustus 2024.

Penerima penghargaan: Tannoto Foundation grant 2006, pembinan Pemuda Pelopor Cikajang juara 3 JABAR pada 2007, 50 besar finalis Philip Moris Art Award 1995 di Jakarta, desain kartu ucapan 1987 dan desain foodstal 1986 di Bandung, Penerima partisipan terbaik Youth Leadership Gathering di Kiarapayung, Jatinagor 1985. penerima 60an HKI. instagram= @baba_antoart



Nama Ketua Inventor
Ayang Armelita Rosalia



Nama Anggota Inventor
Luthfi Anzani
Willdan Aprizal Arifin
Denta Tirtana

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Teknologi WebGis FishZone Mapper

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
WebGIS Technology for FishZone Mapper

Ringkasan Karya Inovasi
Latar Belakang: Aktivitas penangkapan ikan merupakan salah satu aktivitas penyumbang protein hewani di Indonesia. Nelayan selaku objek pada kegiatan ini masih menggunakan metode tradisional dalam aktivitas tersebut, yaitu dengan menggunakan kebiasan turun temurun dan tanda-tanda alam. Metode tersebut berdampak pada besarnya biaya bahan bakar melaut karena nelayan tidak menemukan lokasi penangkapan ikan dengan akurat. Berdasarkan masalah tersebut, dibutuhkan penerapan teknologi dalam mengoptimalkan kegiatan penangkapan ikan. Salah satu teknologi yang dapat digunakan sebagai upaya membantu hal tersebut adalah dengan penggunaan WEB-GIS pemetaan zona potensi penangkapan ikan.
Tujuan:

- Optimalisasi Penangkapan Ikan
- Pengelolaan Sumber Daya Laut yang Berkelanjutan
- Penggunaan Teknologi yang Mudah Diakses:
- Meningkatkan Produktivitas dan Pendapatan Nelayan:

Hasil:

- Peningkatan Efisiensi Penangkapan Ikan
- Pengurangan Overfishing
- Penggunaan Data untuk kesejahteraan:

Target Sasaran/Penerapan Inovasi
Nelayan: Teknologi ini bertujuan untuk membantu nelayan dalam meningkatkan hasil tangkapan dengan metode yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Keunggulan Inovasi

- Efisiensi Operasional penangkapan ikan
- Sistem Berbasis Web yang Mudah Diakses
- Analisis Spasial yang Akurat
- User-Friendly Interface
- Pengambilan Keputusan Berbasis Data

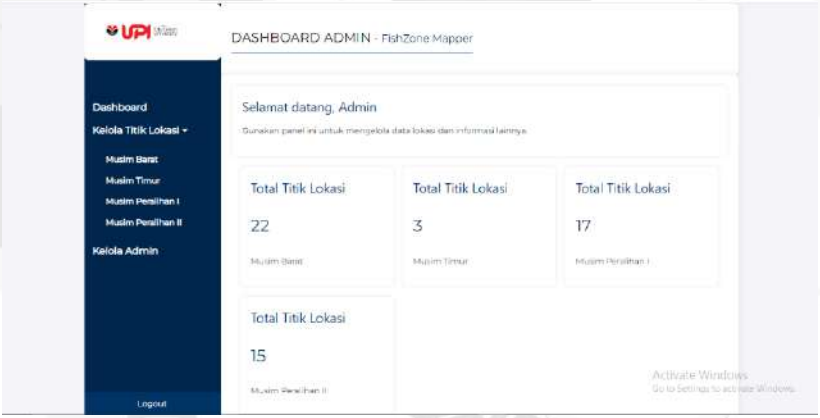
Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Bidang Kelautan dan Perikanan

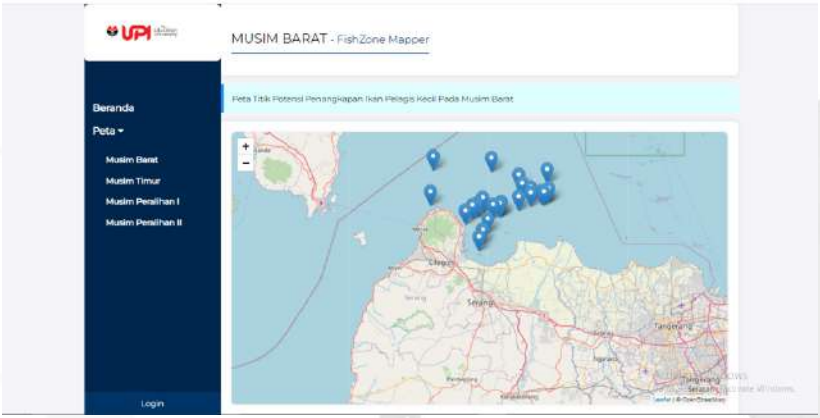
Profil Ketua Inventor
Nama: Ayang Amelita Rosalia, S.Pi, M.Si
Jabatan: Dosen Prodi SIstem Informasi Kelautan, Kamda Serang
Latar Belakang: Mengajar beberapa mata kuliah diantaranya; Iktiologi, Dinamika Populasi Ikan, Oseanografi, Analisis Hasil Tangkapan Dasar, dan Konservasi Perairan. Minat penelitian adalah Teknologi Perikanan Laut. Dengan fokus pada teknologi yang mendukung dalam pengelolaan sumber daya laut secara berkelanjutan.
Bidang Keahlian: Perikanan tangkap, Pengelolaan Sumberdaya Ikan dan Sistem Tata Kelola Perikanan Laut.
Terlibat dalam berbagai proyek penelitian terkait pengelolaan sumber daya ikan dan tata kelola perikanan laut. meliputi:

1. Pengembangan Fitur Pemetaan Zona Potensi Penangkapan Ikan Pada Aplikasi Fishtographing Menggunakan Google Earth Engine, 2024
2. Model Ekonomi Biru Perikanan Pelagis Kecil Di Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing, Lampung, 2023
3. Sistem Pendataan Produksi Perikanan Tangkap Dan Pelaksanaannya: Studi Kasus Pelabuhan Perikanan Karangantu, 2021

Visi:
Berkomitmen untuk mengembangkan sistem pengelolaan sumber daya ikan dan tata kelola perikanan laut yang berkelanjutan, memastikan bahwa sumber daya laut dapat dinikmati oleh generasi mendatang.


BERANDA - FishZone Mapper
Beranda
Peta
Musim Barat
Musim Timur
Musim Peralihan I
Musim Peralihan II
Login
"Perikanan yang berkelanjutan adalah kunci untuk masa depan yang lebih baik."
FishZone Mapper - Zona Potensi Penangkapan Ikan di Teluk Banten
Selamat datang di FishZone Mapper, sebuah platform digital yang dirancang untuk membantu nelayan, peneliti, dan pihak terkait dalam menentukan titik-titik zona potensi penangkapan ikan di perairan Teluk Banten. FishZone Mapper menyediakan informasi terkini tentang lokasi-lokasi potensial penangkapan ikan pelagis kecil berdasarkan musim, yaitu:
Musim Barat: Menampilkan titik-titik potensial penangkapan ikan yang relevan selama musim angin barat.
Musim Timur: Menyediakan data titik penangkapan yang optimal saat musim angin timur berlangsung.
Musim Peralihan I: Peta interaktif dengan informasi zona penangkapan pada saat transisi dari musim barat ke musim timur.
Musim Peralihan II: Lokasi-lokasi strategis penangkapan ikan selama masa peralihan dari musim timur ke musim barat.
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.


DASHBOARD ADMIN - FishZone Mapper
Dashboard
Kelola Titik Lokasi
Musim Barat
Musim Timur
Musim Peralihan I
Musim Peralihan II
Kelola Admin
Logout
Selamat datang, Admin
Gunakan panel ini untuk mengelola data lokasi dan informasi lainnya.
Total Titik Lokasi
22
Musim Barat
Total Titik Lokasi
3
Musim Timur
Total Titik Lokasi
17
Musim Peralihan I
Total Titik Lokasi
15
Musim Peralihan II
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.


MUSIM BARAT - FishZone Mapper
Beranda
Peta
Musim Barat
Musim Timur
Musim Peralihan I
Musim Peralihan II
Login
Peta Titik Potensi Penangkapan Ikan Pelagis Kecil Pada Musim Barat
Cilegon
Serang
Tangerang
Tangerang Selatan
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.



Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.

Nama Anggota Inventor
Ir. Muhammad Hamka Ibrahim, S.T., M.T., IPM., ASEAN.Eng. (UNS)
Nana Sutisna, PhD. (ITB)
Rahmat Mulyawan, S.T., M.T. (ITB)
Prof. Trio Adiono (ITB)
Vita Awalia Mardiana, S.T., M.T. (BRIN)

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
User Interface Aplikasi Komputer Bit-Error Rate (BER) Tester untuk VLC Test Bed

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Computer Application on User Interface of Bit-Error Rate (BER) Tester for VLC Test Bed

Ringkasan Karya Inovasi
Komunikasi VLC sangat rentan terhadap interferensi optik, seperti sinar matahari, cahaya sekitar (ambient light), dan mengalami degradasi performansi ketika ada objek yang memberikan bayang-bayang ke penerima, terhalang (bloking) benda padat, atau terdapat kabut pada kanal optik seperti halnya isu pada VLC berbasis car-to-car communication.

Performansi sistem VLC dapat dapat dievaluasi melalui pengukuran Bit-Error Rate (BER) secara Real-time processing atau Post-processing. BER tester diperlukan untuk mengukur parameter penting pada suatu Test-bed sistem VLC, seperti throughput dan BER.

Telah berhasil dikembangkan antarmuka BER tester yang di operasikan pada PC secara Real-time. Aplikasi dibangun menggunakan LabVIEW. Selain sebagai antarmuka, aplikasi ini juga bertugas untuk menerima data serial dan decoding paket. Pada aplikasi, terdapat beberapa pengaturan, yakni port/iterasi (nama port dan jumlah iterasi), BER 16 Bit (Byte 1, Byte 2, dan nilai BER), serta Akumulasi nilai BER (hasil akumulasi dan rata-rata). Digunakan 16 Bit karena komunikasi menggunakan UART (8 bit dan Preamble). Kepresisian pengukuran mengacu pada persamaan = 1/Iterasi dikali dengan 2 pangkat 16.

Pada antarmuka dilengkapi grafik fungsi BER terhadap Time dan tombol STOP untuk mengakhiri pengukuran.

Keunggulan Inovasi

BER tester yang dikembangkan mampu menghitung throughput hingga 194 Mbps dari transceiver dan mampu menghitung 4000 iterasi atau operasi rata-rata per detik.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

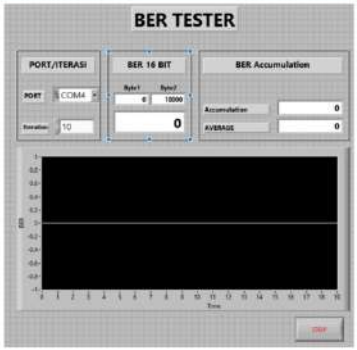
Software

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.

***User Interface* Aplikasi Komputer *Bit-Error Rate* (BER) *Tester* untuk VLC Test Bed**

1) Ir. Muhammad Hamka Ibrahim, S.T., M.T., IPM., ASEAN.Eng, 2) Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.
1) Jurusan Teknik Elektro, Universitas Sebelas Maret Surakarta
2) Program Studi S1 Sistem Telekomunikasi, Universitas Pendidikan Indonesia



Deskripsi

Komunikasi VLC sangat rentan terhadap interferensi optik, seperti sinar matahari, cahaya sekitar (*ambient light*), dan mengalami degradasi performansi ketika ada objek yang memberikan bayang-bayang ke penerima, terhalang (*bloking*) benda padat, atau terdapat kabut pada kanal optik seperti halnya isu pada VLC berbasis *car-to-car communication*.

Performansi sistem VLC dapat dapat dievaluasi melalui pengukuran *Bit-Error Rate* (BER) secara *Real-time processing* atau *Post-processing*. BER tester diperlukan untuk mengukur parameter penting pada suatu Test-bed sistem VLC, seperti throughput dan BER.

Telah berhasil dikembangkan antarmuka BER tester yang di operasikan pada PC secara *Real-time*. Aplikasi dibangun menggunakan LabVIEW. Selain sebagai antarmuka, aplikasi ini juga bertugas untuk menerima data serial dan decoding paket. Pada aplikasi, terdapat beberapa pengaturan, yakni port/iterasi (nama port dan jumlah iterasi), BER 16 Bit (Byte 1, Byte 2, dan nilai BER), serta Akumulasi nilai BER (hasil akumulasi dan rata-rata). Digunakan 16 Bit karena komunikasi menggunakan UART (8 bit dan Preamble). Kepresisian pengukuran mengacu pada persamaan = 1/iterasi dikali dengan 2 pangkat 16. Pada antarmuka dilengkapi grafik fungsi BER terhadap Time dan tombol STOP untuk mengakhiri pengukuran.

BER tester yang dikembangkan mampu menghitung throughput hingga 194 Mbps dari transceiver dan mampu menghitung 4000 iterasi atau operasi rata-rata per detik.

Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Website Resmi Smart Home
Universitas Pendidikan Indonesia (
www.sh-upi.com)

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Official Website of Smart Home Universitas Pendidikan Indonesia (www.sh-upi.com)

Ringkasan Karya Inovasi
Website smart-home Universitas Pendidikan Indonesia (SH-UPI) dapat diakses di laman berikut: www.sh-upi.com. Website ini merupakan portal resmi dari produk SH-UPI yang saat ini masih tersedia satu produk komersil saja. Melalui Website ini, diharapkan masyarakat mampu menjangkau produk-produk yang diproduksi oleh tim pengembang. Terdapat 5 (lima) menu utama, yaitu beranda, produk, aplikasi produk, belanja, tentang kami, dan claim garansi. Selain itu, disediakan Header yang memuat informasi Nomor telp. Kantor, email DIPUU UPI, dan email pengembang. Bagi pengunjung yang ingin mengajukan pertanyaan, telah disediakan tombol “hubungi kami” yang diletakkan pada pojok kanan atas Website. Pertanyaan yang paling sering diajukan disediakan pada bagian “Q & A” yang terletak di bagian Beranda. Bagi pengunjung yang ingin memiliki produk, dapat menuju ke bagian “Belanja”. Saat ini hanya disediakan dua Marketplace saja sebagai Mitra. Pada menu beranda, juga disediakan tombol download aplikasi yang diarahkan ke situs Google Play. Pada bagian footer, disediakan widget jumlah pengunjung Website dan beragam tautan penting seperti Discover, Market & Parnter, Support dan Useful links.

Keunggulan Inovasi
Sebagai profile company untuk produk SH-UPI, website memuat informasi sangat lengkap.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Website

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.

Website Resmi Smart Home Universitas Pendidikan Indonesia (www.sh-upi.com)

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.
Program Studi S1 Sistem Telekomunikasi, Universitas Pendidikan Indonesia
Syifaulfuada@upi.edu





Deskripsi

Website *smart-home Universitas Pendidikan Indonesia* (SH-UPI) dapat diakses di laman berikut: www.sh-upi.com. Website ini merupakan portal resmi dari produk SH-UPI yang saat ini masih tersedia satu produk komersil saja. Melalui *Website* ini, diharapkan masyarakat mampu menjangkau produk-produk yang diproduksi oleh tim pengembang. Terdapat 5 (lima) menu utama, yaitu beranda, produk, aplikasi produk, belanja, tentang kami, dan claim garansi. Selain itu, disediakan *Header* yang memuat informasi Nomor telp. Kantor, email DIPUU UPI, dan email pengembang. Bagi pengunjung yang ingin mengajukan pertanyaan, telah disediakan tombol "hubungi kami" yang diletakkan pada pojok kanan atas *Website*. Pertanyaan yang paling sering diajukan disediakan pada bagian "Q & A" yang terletak di bagian Beranda. Bagi pengunjung yang ingin memiliki produk, dapat menuju ke bagian "Belanja". Saat ini hanya disediakan dua Marketplace saja sebagai Mitra. Pada menu beranda, juga disediakan tombol download aplikasi yang diarahkan ke situs Google Play. Pada bagian footer, disediakan widget jumlah pengunjung *Website* dan beragam tautan penting seperti Discover, Market & Parnter, Support dan Useful links.

Nama Ketua Inventor
Yostiani Noor Asmi Harini



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Wisatalegenda.com

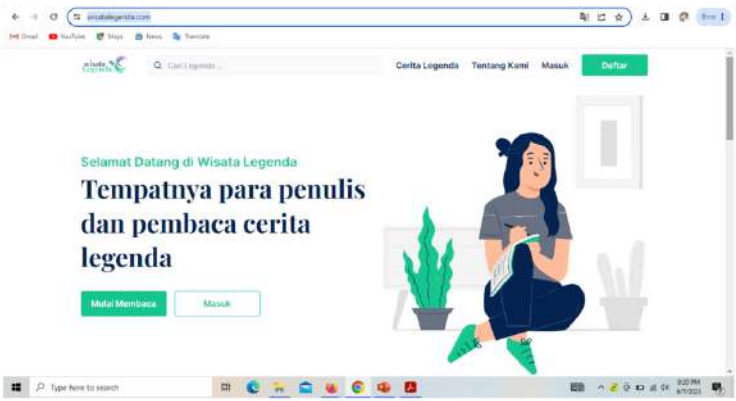
Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Wisatalegenda.com

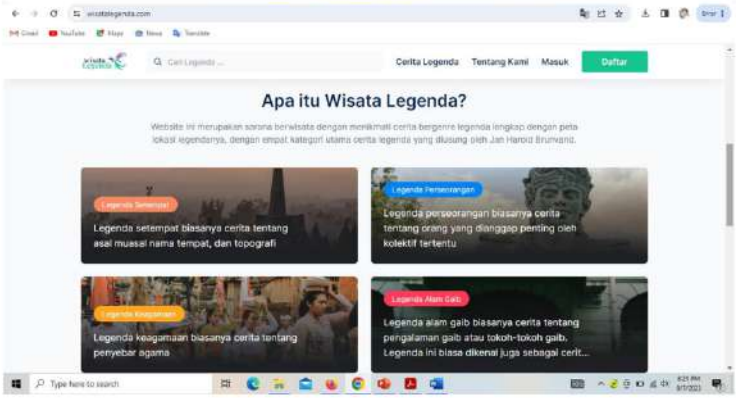
Ringkasan Karya Inovasi
Berubahnya konteks penuturan legenda serta kesulitan mengakses legenda melatarbelakangi dilakukannya upaya pelestarian legenda. Tujuan dibuatnya karya inovasi ini adalah untuk melakukan pelestarian legenda yang sesuai dengan karakteristik generasi
penerusnya serta memanfaatkan legenda dalam pengembangan minat wisata sastra. Wisatalegenda.com ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa strategi yang dapat digunakan untuk melestarikan legenda sebagai kekayaan budaya Indonesia yang mengandung kearifan lokal. Selain itu, produk ini diharapkan dapat mengembangkan minat wisata sastra demi meningkatkan kemandirian, kemajuan, dan daya saing bangsa.

Keunggulan Inovasi
Laman Wisatalegenda.com memungkinkan penggunanya untuk turut serta melestarikan legenda yang berada di daerahnya. Selain itu, fitur peta legenda memudahkan pengguna untuk mengidentifikasi legenda yang berada di suatu tempat.

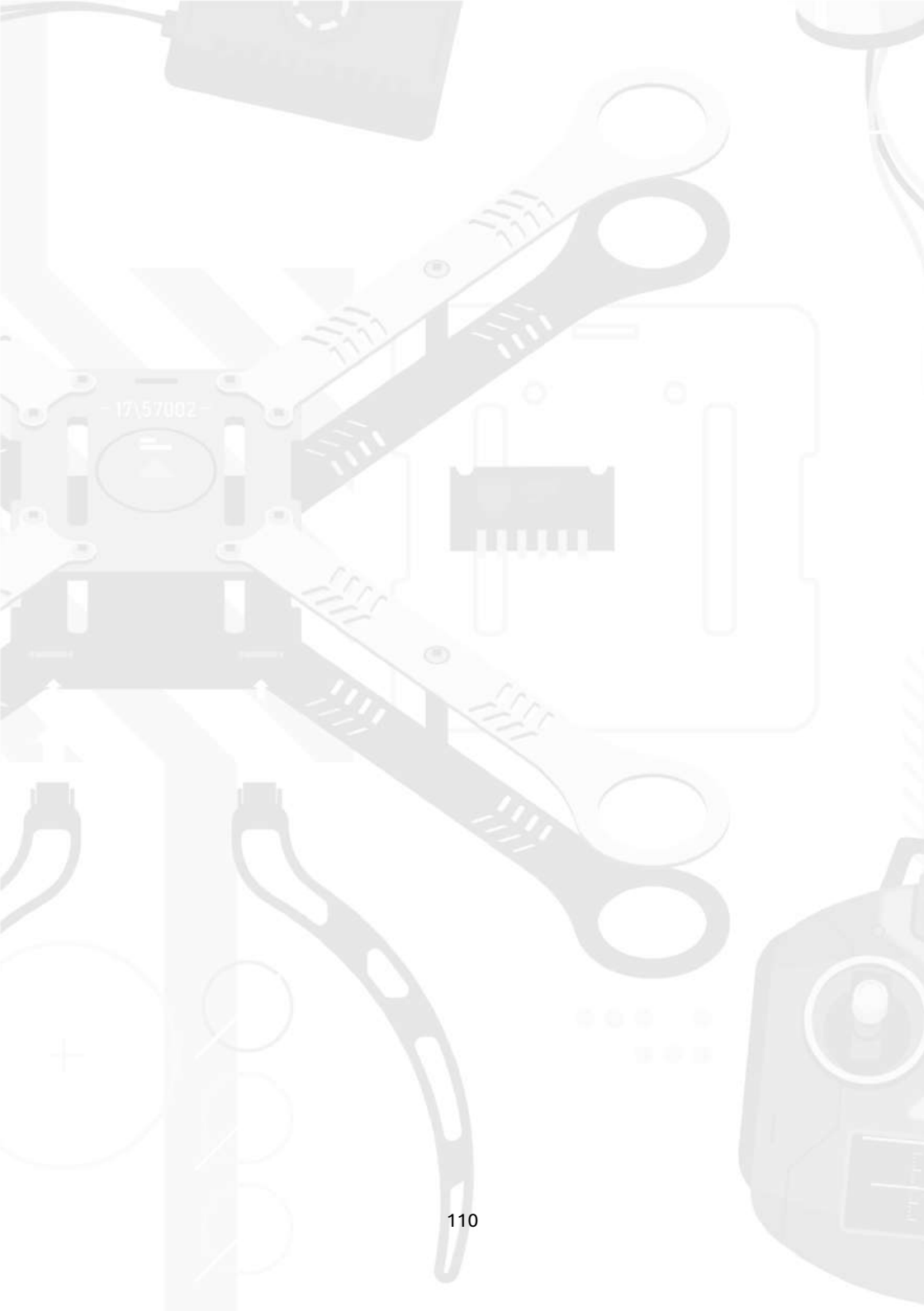
Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Sastra Pariwisata

Profil Ketua Inventor
Yostiani Noor Asmi Harini ialah murid semesta yang sangat mencintai legenda. Bidang keahliannya adalah Sastra Pariwisata dan Transformasi Sastra.


Cerita Legenda
Tentang Kami
Masuk
Daftar
Selamat Datang di Wisata Legenda
Tempatnya para penulis dan pembaca cerita legenda
Mulai Membaca
Masuk


Cerita Legenda
Tentang Kami
Masuk
Daftar
Apa itu Wisata Legenda?
Website ini merupakan sarana berwisata dengan menikmati cerita bergenre legenda lengkap dengan peta lokasi legendanya, dengan empat kategori utama cerita legenda yang disusun oleh Jan Harold Brunvand.
Legenda Setempat
Legenda setempat biasanya cerita tentang asal muasal nama tempat, dan topografi
Legenda Perseorangan
Legenda perseorangan biasanya cerita tentang orang yang dianggap penting oleh kolektif tertentu
Legenda Keagamaan
Legenda keagamaan biasanya cerita tentang penyebar agama
Legenda Alam Gaib
Legenda alam gaib biasanya cerita tentang pengalaman gaib atau tokoh-tokoh gaib. Legenda ini biasa dikenal juga sebagai cerit...

INOVASI PENDIDIKAN



Nama Ketua Inventor
Afridha Laily Alindra



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Alat Peraga Sistem Peredaran Darah Manusia

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Human Circulatory System Media

Ringkasan Karya Inovasi

ALAT PERAGA SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar. Sistem peredaran darah pada manusia merupakan salah satu konsep dalam pelajaran IPA yang membutuhkan media yang menarik untuk mempermudah siswa memahami konsep sistem peredaran darah manusia yang cukup kompleks. Alat peraga sistem peredaran darah manusia ini diciptakan untuk membantu guru IPA dalam menjelaskan tentang konsep peredaran darah pada manusia. Hasil penelitian dari pembelajaran IPA tentang konsep sistem peredaran darah manusia menggunakan alat peraga ini mengalami peningkatan dari pre-tes dan post-tes yaitu dari 88.75 menjadi 91.39. Penggunaan alat peraga sistem peradaran darah manusia ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena tampilannya yang cukup aktraktif dan menjelaskan bagian-bagian seperti arteri, vena, jantung dan ruangannya, paru-paru, sel tubuh serta peredaran darah ganda pada manusia melalui tampilan lampu yang berwarna dan menggambarkan perjalanan darah melalui skema yang jelas.

Human Circulatory System Media

Learning media is anything that can be used to channel messages that can stimulate students' thoughts, feelings, attention and willingness to learn. The human circulatory system is one of the concepts in science lessons that requires interesting media to make it easier for students to understand the fairly complex concept of the human circulatory system. This human circulatory system teaching aid was created to help science teachers explain the concept of blood circulation in humans. The research results from science learning about the concept of the human circulatory system using teaching aids have increased from pre-test and post-test, namely from 88.75 to 91.39.

The use of this human circulatory system media can improve student learning outcomes because the display is quite attractive and explains parts such as arteries, veins, heart and chambers, lungs, body cells and double blood circulation in humans through the display of colored lights and depict the journey of blood through a clear scheme.

Keunggulan Inovasi

Media sistem peredaran darah manuisa ini cukup aktraktif dan menjelaskan bagian-bagian seperti arteri, vena, jantung dan ruangannya, paru-paru, sel tubuh serta peredaran darah ganda pada manusia melalui tampilan lampu yang berwarna dan menggambarkan perjalanan darah melalui skema yang jelas. Penggunaan nya mudah dan mudah berpindah (portable). Manual penggunaan:

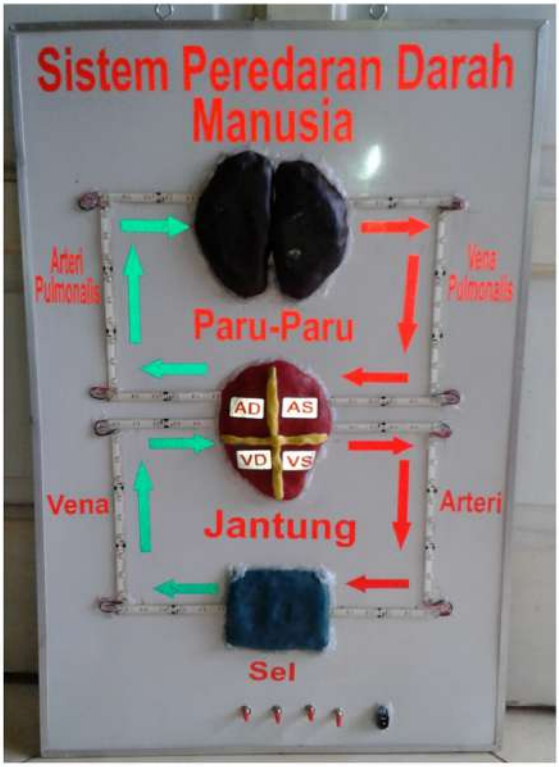
1. Pasangkan media papan lampu sistem peredaran darah manusia di papan tulis atau tempat yang diinginkan.
2. Hubungkan adaptor dengan sumber arus.
3. Sambungkan adaptor dengan switch power yang terdapat pada papan.
4. Aktifkan saklar untuk menyalakan lampu sesuai dengan rangkaian yang akan dijelaskan, dimana:
    - Saklar 1: menyalakan rangkaian lampu yang mewakili aliran darah dari jantung menuju paru-paru.
    - Saklar 2: menyalakan rangkaian lampu yang mewakili aliran darah dari paru-paru menuju jantung.
    - Saklar 3: menyalakan rangkaian lampu yang mewakili aliran darah dari jantung menuju ke seluruh sel tubuh.
    - Saklar 4: menyalakan rangkaian lampu yang mewakili aliran darah dari sel tubuh kembali ke jantung.
    - Setelah selesai penggunaan media ini, lepaskan hubungan switch power dan adaptor dari sumber arus.
    - Simpan kembali papan media ini beserta adaptor di tempat yang aman dan terhindar dari jangkauan anak-anak.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Sains (Media/ alat peraga)

Profil Ketua Inventor

Dr. Afridha Laily Alindra, S.Pd. M.Si lahir di Sawahlunto, 14 februari 1982, menyelesaikan pendidikan S1 di Pendidikan Biologi Universitas Negeri Padang (2004), S2 di Jurusan Biologi Universitas Andalas (2008) dan S3 Pendidikan IPA di UPI Bandung (2021). Saat ini beraktifitas sebagai dosen pada Program Studi PGSD Kampus UPI di Purwakarta. Inventor produktif melakukan publikasi baik di jurnal internasional bereputasi maupun nasional terindeks Sinta seputar pendidikan IPA seperti keterampilan argumentasi sains siswa, guru, bioteknologi, inovasi dan kebijakan pembelajaran di SD, STEM, dan Pendidikan berkelanjutan atau Education for Sustainable Development (ESD). Inventor memiliki kepakaran di bidang pembelajaran IPA Abad-21 dan mengampu mata kuliah Konsep dasar IPA, Microteaching, Kebijakan dan Inovasi Pendidikan, Literasi Sains, Perencanaan Pembelajaran di SD, Pembelajaran Biologi dan Bumi Antariksa, Pendalaman Materi IPA di SD serta Praktik Manajemen Sekolah.



Nama Ketua Inventor
Farhan Zakariyya., S.Psi., M.Psi, Psikolog



Nama Anggota Inventor
Helli Ihsan, M, Si.
Lira Fessia Damaianti, S.Psi., M.Pd, Psikolog;
Sitti Chotidjah, M.A, Psikolog;
Ghinaya Ummul Mukminin, S.Psi, M.Pd

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Alat Ukur Kesehatan Mental Siswa

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Student Mental Health Measurement Tool

Ringkasan Karya Inovasi
Alat Ukur Kesehatan Mental Siswa di gunakan untuk deteksi dini terhadap pemasalahan dan gangguan kejiwaan yang ada di remaja. Hasil yang diperoleh akan menjadi bahan dalam membuat program intervensi dan prevensi terhadap permasalahan dan gangguan kejiwaan para siswa

The Student Mental Health Measurement Tool is used for early detection of problems and mental disorders that exist in adolescents. The results obtained will be used as material in making intervention and prevention programs for students' mental problems and disorders.

Keunggulan Inovasi
Deteksi dini terhadap pemasalahan dan gangguan kejiwaan yang ada di siswa

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Alat ukur

Profil Ketua Inventor
Peneliti yang berfokus pada kepakaran mengenai kesehatan mental pada siswa. Penelitiannya meliputi alat ukur, asesmen, diagnosa, dan intervensi kesehatan mental.

Nama Ketua Inventor
intan permata sari



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Animasi Interaktif Berbasi Projection Mapping Installation sebagai Pengembangan Immersive Learning Experiences

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Interactive Animation Based on Projection Mapping Installation as Developing Immersive Learning Experiences

Ringkasan Karya Inovasi
Salah satu faktor yang mempercepat globalisasi adalah Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Dalam upaya transformasi pendidikan Indonesia yang lebih baik dan maju, perkembangan Globalisasi dan perkembangan teknologi sebaiknya didukung penuh untuk meningkatkan mutu Pendidikan. Sehingga perlu adanya pengembangan suplemen pembelajaran yang menarik sebagai inovasi pemanfaatan teknologi multimedia dengan menerapkan konsep Immersive Learning Experiences. Projection mapping berpotensi memberikan informasi yang menarik perhatian, menghibur, serta memberikan pengalaman imersif, melalui stimulasi visual. Teknologi imersif merupakan teknologi yang mengaburkan batasan antara dunia nyata dengan dunia digital, sehingga penggunanya bisa merasakan digital experience yang menyenangkan. Inventor merancang Animasi Interaktif Berbasis Projection Mapping Installation sebagai Pengembangan Immersive Learning Experiences untuk Siswa SMP. Inventor bertujuan media pembelajaran digital yang dirancang dapat meningkatkan kemampuan inventor dalam menghasilkan inovasi pembelajaran dan menjadi acuan bagi akademik..

Keunggulan Inovasi
Projection mapping berpotensi memberikan informasi yang menarik perhatian, menghibur, serta memberikan pengalaman imersif, melalui stimulasi visual. Teknologi imersif merupakan teknologi yang mengaburkan batasan antara dunia nyata dengan dunia digital, sehingga penggunanya bisa merasakan digital experience yang menyenangkan. Animasi interaktif

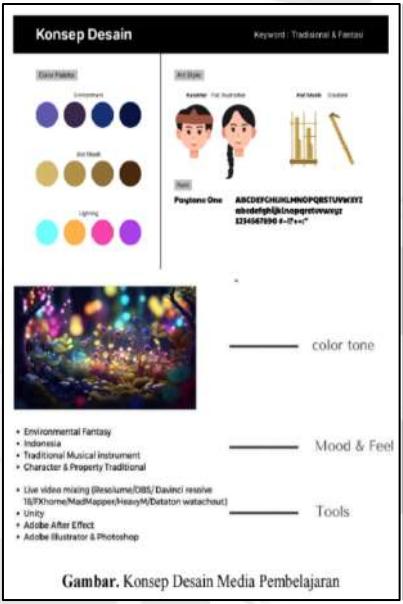
berbasis projection mapping telah di implementasikan pada siswa SMP Labschool UPI Cibiru, dengan hasil yang menunjukkan bahwa siswa sangat tertarik pada media pembelajaran yang dikembangkan. Penggabungan antar konten animasi dengan instalasi media baru berbasis Augmented reality (proyeksi mapping) dapat memberikan pengalaman yang lebih mendalam kepada siswa dengan konsep immersive learning yang dikembangkan.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

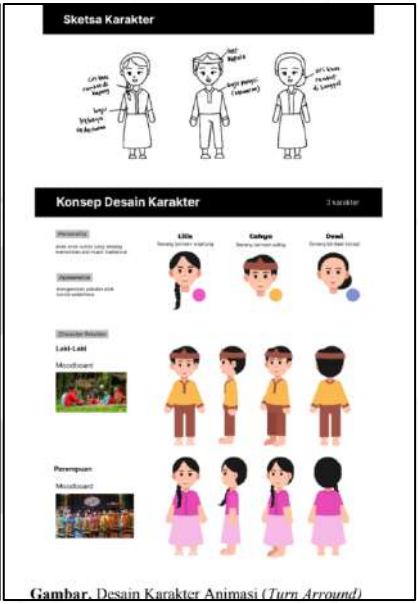
Media Pembelajaran Interaktif dengan konsep immersive learning

Profil Ketua Inventor

Inventor bernama lengkap Intan Permata Sari, S.ST., M.Ds. Tempat & tanggal lahir Palembang, 06 Juni 1990. Inventor merupakan salah satu dosen tetap di Universitas Pendidikan Indonesia sejak Desember 2017. Saat ini ia berfokus mengajar di program studi Pendidikan Multimedia Universitas Pendidikan Indonesia (Kampus Daerah: Cibiru).
Selain mengajar penulis aktif dalam berbagai kegiatan tridarma dosen lainnya, seperti penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PkM). Penulis merupakan alumni dari Institut Teknologi Bandung, dengan jurusan konsentrasi di Desain Komunikasi Visual: Animasi (S1) dan Desain: Digital Media (S2). Latar belakang Bidang Keilmuan penulis sesuai dengan Fokus penelitian dan Passionnya, yaitu pada Bidang Desain Digital Media, Immersive Learning, Digital Learning, Animasi, Desain Web, UI/UX, dan Desain Interaksi Multimedia.



Gambar. Konsep Desain Media Pembelajaran



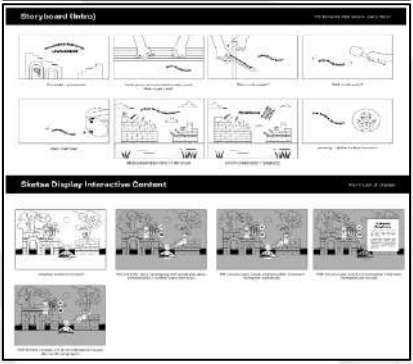
Gambar. Desain Karakter Animasi *(Turn Arround)*



Gambar . Desain Latar Belakang Animasi



Gambar. Desain 11 Alat Musik Tradisional Jawa Barat



b. Hasil Karya Akhir

Video (Coloring)

Ukuran
1200 × 920

INTRO



Karakter Cahya menyapa audiens dan mengajak untuk berkenalan dengan alat musik Jawa Bara!



Memperkenalkan cara membunyikan alat musik yang terbagi menjadi 4 yaitu Petik, Gesek, Pukul dan Tiup



Alat musik yang cara memainkannya di gesek



Alat musik yang cara memainkannya di pukul



Alat musik yang cara memainkannya di tiup



Memperkenalkan 11 alat musik yang ditampilkan secara bersamaan



Setiap 1 alat musik akan diperkenalkan namanya dan beserta suara yang dihasilkan



Mengajak audiens ke petualangan selanjutnya dimana akan diarahkan ke scene interaktif

Display Interactive (Coloring)

Ukuran
1200 × 920

INTERACTIVE ANIMATION



Menampilkan konten dengan animasi pergerakan karakter di dalamnya secara berulang kali dan terdapat button di sebelah kanan atas untuk kembali ke video intro



Ketika cursor didekatkan pada alat musik, maka akan muncul suara alat musik tersebut dan terdapat partikel-partikel disekelilingnya



Ketika alat musik di klik baru akan menampilkan deskripsi (filosofi, sejarah) yang dapat di scroll. Terdapat pula button kembali dan button yang bisa memutar ulang suara alat musik tersebut

Nama Ketua Inventor
Taopik Rahman, M.Pd.



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Aplikasi Bermain Aksara

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Literacy Play Application

Ringkasan Karya Inovasi
Aplikasi Bermain Aksara adalah media pembelajaran keaksaraan bagi anak usia dini berbasis android. Tujuan pengembangan aplikasi ini untuk meningkatkan hasil belajar keaksaraan anak usia dini. Aplikasi Bermain Aksara memuat kegiatan belajar sambil bermain yang sesuai dengan prinsip dan karakteristik pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Pengembangan aplikasi ini diawali dengan melakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis terhadap karakteristik pembelajaran sebagai dasar dalam merancang desain awal aplikasi pembelajaran keaksaraan anak usia dini melalui media digital berbasis game edukasi. Aplikasi ini juga dilakukan penilaian ahli media ditinjau aspek tampilan (display), kualitas (teks, suara, musik, gambar & animasi), navigasi, kekuatan produk (robustness), dan mekanisme user dengan sistem/produk (interface). Hasil penilaian ahli media pembelajaran bahwa aplikasi ini sudah dinyatakan layak dan efektif untuk meningkatkan keaksaraan anak usia dini.

Keunggulan Inovasi
Aplikasi Bermain Aksara bersifat fleksibel, dapat digunakan tanpa dibatasi ruang dan waktu. Aplikasi Bermain Aksara mudah digunakan dengan dilengkapi manual book sebagai panduan dalam permainan dan kemudahan dalam instalasi pada gadget. Selain itu materi keaksaraan yang dimuat dalam aplikasi disesuaikan dengan kurikulum dan sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Menu yang terdapat pada game “Bermain Aksara” terdiri dari “Bermain Dasar” dan “Bermain Lanjutan”. Bermain Dasar memuat kegiatan belajar sambil bermain yang terdiri dari tiga fitur yaitu: bermain huruf satu per satu, bermain huruf banyak, bermain huruf dan benda. Bermain Lanjutan juga terdiri

dari tiga fitur yang terdapat tantangan yaitu: Melengkapi huruf, menebak huruf dan puzzle huruf. Aplikasi "Bermain Aksara" dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik anak usia dini sehingga memuat desain visual dan audio yang menarik.

Profil Ketua Inventor

Taopik Rahman lahir di Kota Tasikmalaya, Jawa Barat, pada tanggal 21 November 1987. bekerja sebagai Dosen Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PGPAUD) di UPI Kampus Tasikmalaya dan menjadi Asesor BAN PAUD PNF, Provinsi Jawa barat. Karya ilmiah yang telah dihasilkan diantaranya: 1). Buku Manajemen PAUD Six Stars (Apa, mengapa, dan bagaimana pengelolaannya); 2). Buku NGOPI (Ngobrol PAUD Indonesia); 3) Artikel: Analisis Bibliometrik Terhadap Keaksaraan Anak Usia Dini Melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) serta artikel ilmiah lainnya yang dapat di akses pada laman: https://scholar.google.co.id/citations?user=gGMfWdIAAAAJ&hl=en




Bermain Aksara
Aa
AZ
Bermain Huruf Satu per Satu
Bermain Huruf Banyak
Bermain Huruf dan Benda


Bermain Aksara
A_c
A
Melengkapi Huruf
Tebak Huruf
Puzzle Huruf

Nama Ketua Inventor
Dr. Isrok'atun, M.Pd.



Nama Anggota Inventor
Dr. Nurdinah Hanifah, M.Pd.
Yusuf Abdul Rohman, M.Pd.
Rosi Rosmiati, S.Pd.
Ririn Khoirunnisah, S.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Aplikasi Mobile: EBS Apps

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Mobile Application: EBS App

Ringkasan Karya Inovasi
Aplikasi Ethnopedagogy-Based Situation merupakan aktualisasi dari sebuah model pembelajaran yang dikembangkan dengan tiga tahapan. Model pembelajaran yang diaktualisasikan dalam platform ini adalah model etnopedagogi-based situation. Dalam aplikasi ini diawali dengan tahap mengamati. Dimana pengguna mengamati beragam kebudayaan yang disajikan di setiap levelnya dan kemudian memilih informasi yang tepat sesuai dari kebudayaan yang diamati. Kemudian tahap kedua adalah mengajukan pertanyaan berdasarkan kebudayaan (problem posing) dan tahap ketiga adalah evaluasi. Aplikasi ini merupakan mobile yang dapat melatih kemampuan analisis siswa, problem posing, dan problem solving yang disajikan dengan media yang menarik. Selain itu aplikasi ini terdiri dari beragam level yang tentu akan menambah rasa penasaran dan meningkatkan motivasi belajar. Kebudayaan yang disajikan dalam setiap level terdiri dari beragam kebudayaan daerah. Sehingga sangat menarik untuk menjadi media dalam mempelajari beragam kebudayaan Indonesia. Kemudian aplikasi ini dilengkapi dengan fitur suara yang memudahkan pengguna dalam menggunakannya. Dan EBS Apps ini juga bisa dimainkan dengan dua versi bahasa yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.

Keunggulan Inovasi

1. Seperti game berbasis android
2. Berisi materi kearifan lokal di Indonesia
3. Cocok untuk anak atau siswa kelas rendah
4. Menarik, karena bermain sambil belajar

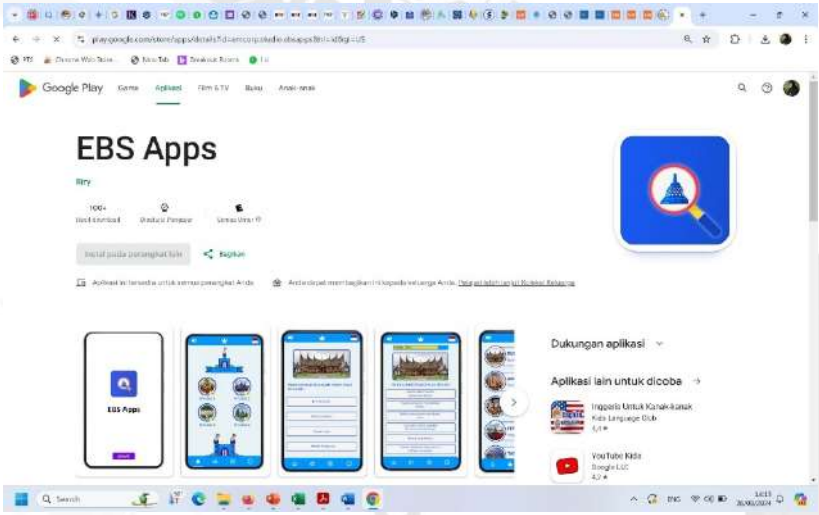
Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Pendidikan ke-SD-an

Profil Ketua Inventor

Dr. Isrok'atun, M.Pd.

1. Dosen UPI dari Januari 2008
2. S1, S2, S3 Pendidikan Matematika
3. Dosen prodi PGSD UPI Kampus Sumedang
4. Reviewer Penelitian & PkM UPI
5. Reviewer DRTPM (penugasan)
6. Reviewer BRIN
7. Asesor Lamdik
8. Asesor BKD Nasional
9. Auditor UPI
10. Reviewer Jurnal Sinta 2 & Jurnal internasional terindex scopus.



Nama Ketua Inventor
Isrok'atun



Nama Anggota Inventor
Nurdinah Hanifah
Yusuf Abdul Rohman
Rosi Rosmiati

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Aplikasi mobile: EBS-PBM Apps

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Mobile application: EBS-PBM Apps

Ringkasan Karya Inovasi
Suatu produk aplikasi yang disematkan di Google Play Store. EBS-PBM Apps merupakan aplikasi EBS-Pandai Berhitung Matematika yaitu aplikasi berbasis android untuk melatih keterampilan berhitung, mulai dari operasi bilangan bulat, pecahan biasa, pecahan campuran, desimal, dan persen. Menu di EBS-PBM Apps: menu belajar, kompetisi, uji cepat, dan menu anu tanding. Aplikasi ini juga dilengkapi menu Setting: Tampilan (mode gelap & terang); Bahasa (Indonesia & Inggris); Suara musik; Data (untuk mereset data hasil pengerjaan soal); Petunjuk penggunaan; dan Tentang aplikasi.

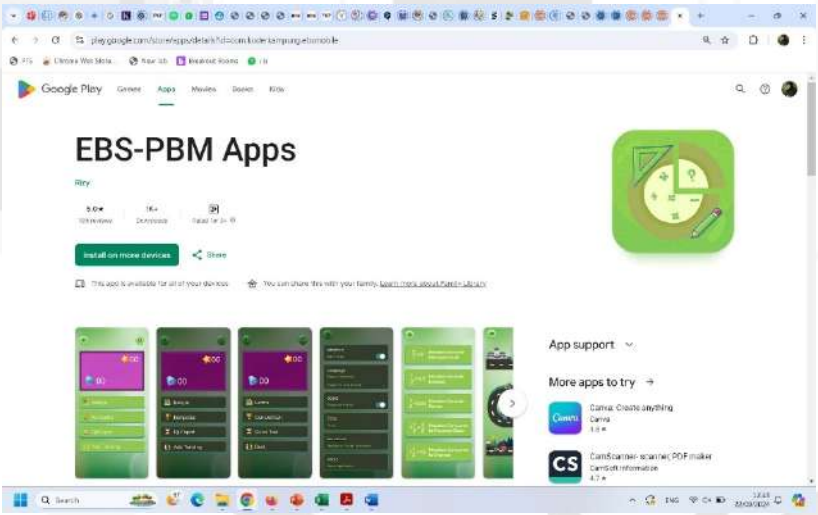
Link di Google PlayStore:
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.koderkampung.ebsmobile&pcampaignid=web_share

Keunggulan Inovasi
Aplikasi mobile untuk belajar Materi Pecahan & Konversinya; Game Pecahan yang memotivasi & menarik

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Bidang Pendidikan Matematika: aplikasi mobile (android)

Profil Ketua Inventor

1. Dr. Isrok'atun, M.Pd. adalah dosen prodi PGSD UPI Kampus Sumedang dengan bidang keahlian Pendidikan Matematika. Dosen UPI dari Januari 2008
2. Lulusan: S1 Pendidikan Matematika; S2 Pendidikan Matematika; S3 Pendidikan Matematika.
3. Sebagai pengajar, penulis buku, dan peneliti/PkM dari dana UPI maupun dana DRTPM.
4. Sebagai Reviewer Penelitian & PkM UPI
5. Sebagai Reviewer DRTPM (penugasan)
6. Sebagai Reviewer BRIN
7. Sebagai Asesor Lamdik
8. Sebagai Asesor BKD Nasional
9. Sebagai Auditor Penjaminan Mutu UPI
10. Ketua SKM UPI Kampus Sumedang



Nama Ketua Inventor
Dr. Cepi Riyana, M.Pd.



Nama Anggota Inventor
M. Ridwan Sutisna, M.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Aplikasi Pembelajaran Digital Wajar

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Digital Platform Massive Open Online Course Wajar

Ringkasan Karya Inovasi
Wajar.ID adalah platform aplikasi pembelajaran berbasis web dan mobile yang memfasilitasi masyarakat dengan berbagai jenjang pendidikan dan usia untuk meningkatkan kompetensi atau skill melalui cara belajar yang fleksibel dan mandiri dengan memanfaatkan bahan ajar digital khususnya video pembelajaran dengan topik-topik esensial yang menarik dan memberikan manfaat untuk peningkatan kompetensi umum dan dalam mendukung pekerjaan

Wajar.ID is a web-based and mobile learning application platform that facilitates people with various levels of education and age to improve competence or skills through flexible and independent learning by utilizing digital teaching materials, especially learning videos with essential topics that are interesting and provide benefits for increasing general competence and in supporting work.

Keunggulan Inovasi
Keunggulan Aplikasi MOOC WAJAR yakni :

1. Dibangun dalam flatform digital berbasis cloud computing sehingga mampu memfasilitasi pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi internet,
2. memiliki kandungan konten digital yang dirancang secara khusus untuk kebutuhan peningkatan skills SDM saat ini.
3. Pembelajaran dapat dilakuka secara fleksibel kapan saja dan di mana saja,

4. Bersertifikat dari Lembaga tinggi terbaik di Indonesia by subject pendidikan.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

1. Platform Digital,
2. Dapat digunakan dengan device yang beragam (multy device),
3. dapat dibuka pada berbagai system (multy OS),
4. Spek alat standar multimedia,
5. dilengkapi dengan berbagai materi pelatihan (multu course)

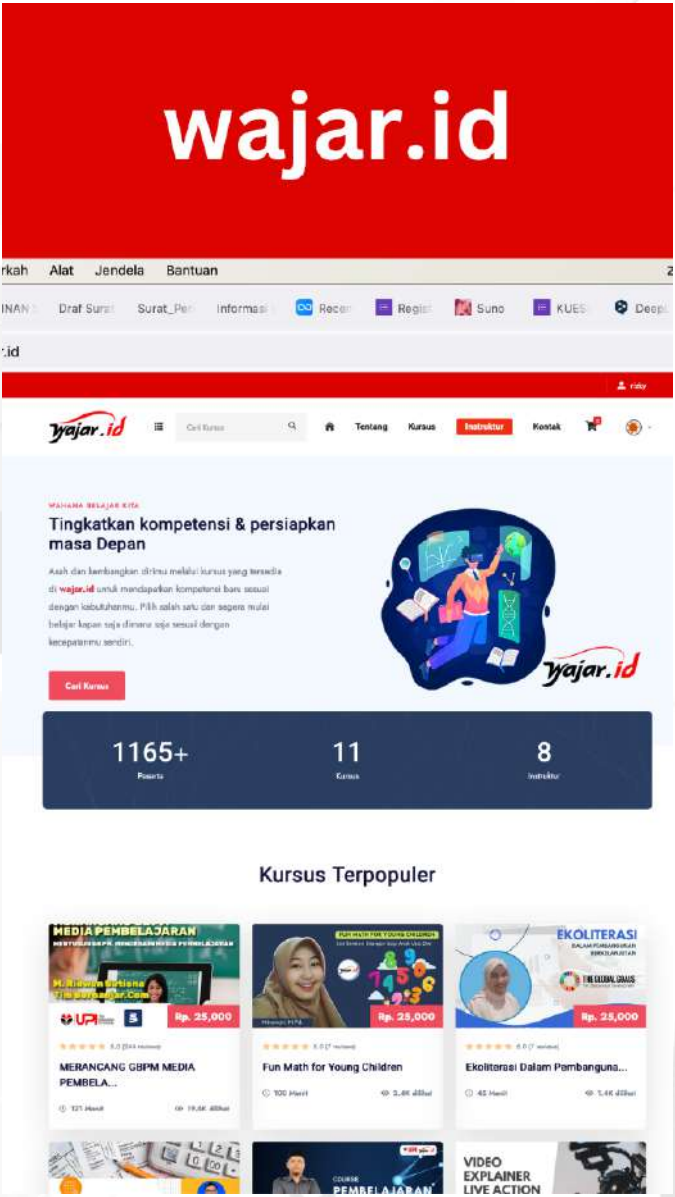
Profil Ketua Inventor

Cepi Riyana adalah dosen pada Prodi Teknologi Pendidikan FIP UPI. Menyelesaikan pendidikan S1 Teknologi Pendidikan, S2 Pengembangan Kurikulum dan S3 Bidang Pengembangan Kurikulum di SPs UPI. Telah menghasilkan publikasi Buku diantaranya :

1. Media Pembelajaran : Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian,
2. Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan,
3. Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi,
4. Kurikulumum dan Pembelajaran,
5. Pengembangan Bahan Pembelajaran,
6. Komputer dan Media Pendidikan,
7. Kurikulum dan Pembelajaran,
8. E-Learning : Konsep & Implementasi,
9. Produksi Bahan Pembelajaran Online dan
10. Literasi ICT dan Media Pembelajaran.

Riset yang telah dilakukan :

1. Pengembangan Model Project Based Learning Melalui CAI,
2. Pengembangan Model Pendidikan Guru SD Berbasis TIK
3. Pengembangan Mobile Learning Management System pada Mata Kuliah MKDP Universitas Pendidikan Indonesia,
4. Pengembangan Model Hybrid Learning Pada Program Pendidikan Dasar di Universitas Terbuka,
5. Pengembangan Animasi 3D sebagai Media dalam Pendidikan Karakter pada Pendidikan Dasar,
6. Pengembangan Multimedia Interactive Virtual Reality pada Tematic Teaching di Pendidikan Dasar,
7. Pengembangan Model Pembelajaran Cloud Learning pada Program Pendidikan Dasar Menengah dan Tinggi,
8. ICT for Education Sustainability Development, dan lain-lain. Telah memiliki sitasi 10822 Google Schoolar.


wajar.id
Alat
Jendela
Bantuan
Tentang
Kursus
Instruktur
Kontak
Tingkatkan kompetensi & persiapkan masa Depan
Cari Kursus
1165+
11
8
Kursus Terpopuler
MEDIA PEMBELAJARAN
Rp. 25,000
MERANCANG GBPM MEDIA PEMBELA...
Fun Math for Young Children
EKOLITERASI
Ekoliterasi Dalam Pembanguna...
VIDEO EXPLAINER LIVE ACTION



Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.

Nama Anggota Inventor
Ir. Muhammad Hamka Ibrahim, S.T., M.T., IPM., ASEAN.Eng. (UNS)
Nana Sutisna, PhD. (ITB)
Rahmat Mulyawan, S.T., M.T. (ITB)
Prof. rio Adiono (ITB)
Vita Awalia Mardiana, S.T., M.T. (BRIN)

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Automatic Gain Controller (AGC) Kit berbasis IC LM13700 untuk VLC test-bed

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Automatic Gain Controller (AGC) Kit based on IC LM13700 for VLC test-bed

Ringkasan Karya Inovasi
AGC evaluation kit merupakan salah satu modul pada Analog-Front End (AFE) Receiver dalam sistem VLC yang digunakan untuk mempertahankan amplitude sinyal yang diterima dalam rentang tertentu, sehingga dengan modul ini, maka sistem VLC mampu menawarkan fungsi mobilitas yang cukup baik kepada pengguna. Ketika receiver dijauhkan dari sumber (transmitter), maka sistem masih dapat menerima data karena AGC ini. Kit AGC menggunakan komponen diskrit IC komersil tipe LM13700 dari Texas Instruments®. Kit dibangun berdasarkan rekomendasi Datasheet IC LM13700 sebagai konfiguraasi AGC. Pada kit ini, disediakan 5 kanal input dan output untuk power sharing dan data. Dalam test bed, kit ini diletakkan setelah blok terakhir dari receiver, kemudian keluaran dari kit ini langsung diumpan ke bagian Digital atau ke Oscilloscope untuk diukur performansi sistem VLC sebelum dan setelah menggunakan AGC.

Kit ini telah diuji di laboratorium dan membuktikan bahwa dapat diterapkan sebagai salah satu alternatif untuk sistem VLC yang dinamis, yakni dapat diubah orientasi jarak (dalam cm) dan sudut receiver terhadap LED. Meskipun dengan AGC LM13700, bandwidth bagian analog penerima sistem VLC menjadi terbatas hanya sampai 400 kHz, penerapan kit AGC ini terbukti dapat mengkompensasi masalah kanal optik, yakni faktor ketidakmerataan sebaran cahaya (perubahan variabel jarak dan sudut) dari LED informasi dibagian

pengirim dalam suatu lingkukan uji. Dimensi kit ini dibuat minimalis, yaitu 32.35mm × 62.56 mm

Keunggulan Inovasi

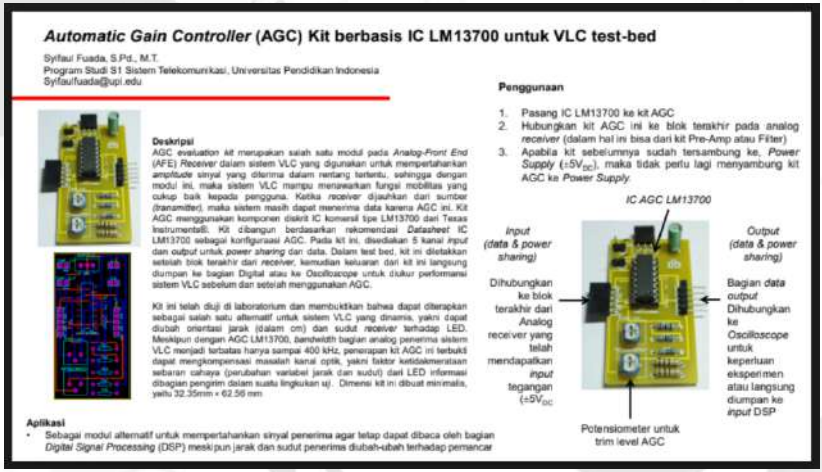
Sebagai modul alternatif untuk mempertahankan sinyal penerima agar tetap dapat dibaca oleh bagian Digital Signal Processing (DSP) meskipun jarak dan sudut penerima diubah-ubah terhadap pemancar

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Hardware

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.



Nama Ketua Inventor
Dr. Sandi Budi Iriawan, M.Pd.



Nama Anggota Inventor
1. Drs. Nana Djumhana, M.Pd.
2. Dr. Andhin Dyas Fitriani, M.Pd.
3. Rosiana Mufliva, M.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Bahan Ajar Terdiferensiasi Model Amora berbasis Microlearning

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Differentiated Teaching Materials Amora Model based on Microlearning

Ringkasan Karya Inovasi
"Bahan ajar Matematika yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran di SD pada umumnya dikemas secara tidak variatif memuat unsur teks, audio, visual, animasi, infografis, dan unsur lainnya serta memuat materi yang padat dengan jumlah halaman yang relatif banyak untuk dipelajari oleh siswa dengan durasi yang relatif lama. Bahan ajar yang dikemas monoton tersebut menimbulkan kejemuan dan kelelahan bagi siswa, khususnya pada jenjang SD yang pada umumnya tidak mampu bertahan lama untuk belajar, membaca, dan menyimak penjelasan guru yang monoton dan tidak variatif. Penelitian yang sedang dilakukan ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar Matematika pada bidang kajian Bilangan di SD berbasis micro learning yang memuat berbagai unsur (teks, audio, video, animasi, dan infografis), serta memungkinkan dipelajari siswa dalam durasi waktu yang relatif tidak terlalu lama. Draft bahan ajar yang dihasilkan digunakan dalam pembelajaran di SD dan direfleksi, sehingga diperoleh produk berupa bahan ajar Matematika bidang kajian Bilangan di SD berbasis micro learning".

"Mathematics teaching materials used by teachers in elementary school learning are generally packaged in a non-varying manner containing elements of text, audio, visual, animation, infographics and other elements and contain dense material with a relatively large number of pages for students to study in relatively long time. These monotonous packaged teaching materials cause boredom and exhaustion for students, especially at the elementary school level, who are generally unable to endure long periods of studying, reading

and listening to teachers' monotonous and unvaried explanations. The research currently being carried out aims to develop Mathematics teaching materials in the field of number studies in elementary school based on micro learning which contains various elements (text, audio, video, animation and infographics), and allows students to study them in a relatively short time duration. The resulting draft teaching materials are used in elementary school learning and are reflected on, so that a product is obtained in the form of Mathematics teaching materials in the field of Number studies in elementary school based on micro learning."

Keunggulan Inovasi

Bahan ajar ini dikembangkan dan dikemas secara digital sesuai dengan kebutuhan belajar siswa saat ini dengan pendekatan micro learning agar tidak menjemukan siswa dalam mempelajarinya, memuat berbagai unsur (teks, audio, video, animasi, dan infografis), memuat materi yang penting saja dalam beberapa halaman, memungkinkan dipelajari siswa dalam durasi waktu yang relatif tidak terlalu lama (sekitar paling lama 5 menit), dan memungkinkan dipelajari siswa kapan saja dan dimana saja

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Bahan Ajar Matematika SD ini dikembangkan menggunakan micro learning memuat berbagai unsur (teks, audio, video, dan animasi) dalam kemasan singkat.

Profil Ketua Inventor

Ketua Inventor merupakan Dosen Prodi PGSD FIP Universitas Pendidikan Indonesia yang telah banyak melakukan penelitian dalam bidang kajian Matematika Sekolah Dasar (SD). Beliau telah banyak terlibat dalam kajian pemetaan kompetensi guru SD di tingkat nasional, Provinsi Jawa Barat, dan beberapa kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat. Beliau juga merupakan penyusun Buku Profil Guru SD Nasional Cakap (ceria, adaptif, kreatif, sabar, dan penyayang) yang telah dibaca oleh guru-guru SD secara nasional dan pengembang model pembelajaran Amora berbasis sistem among Ki Hadjar Dewantara yang telah banyak menginspirasi civitas akademika nasional, termasuk guru untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Kurikulum Merdeka

BAHAN AJAR MATEMATIKA TERDIFERENSIASI

berbasis *Microlearning*



Disusun oleh :
Dr. Sandi Budi Iriawan, M.Pd. dkk



Nama Ketua Inventor
Hj. Susanti Agustina, Ph.D.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Biblioterapi Quran dalam Kapsul

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Quranic Bibliotherapy in Capsule

Ringkasan Karya Inovasi
Inovasi ini dikembangkan kurang lebih enam tahun penelitian, yang bertujuan untuk membantu orang-orang yang sibuk dalam menjaga interaksi dengan Al-Qur'an dalam kehidupan sehari-hari mereka. Banyak orang merasa sulit untuk terlibat secara teratur dengan Al-Qur'an. Biblioterapi Al-Qur'an dalam Kapsul menawarkan solusi melalui pendekatan berdasarkan informasi biologis golongan darah ABO, melalui pola jurnal Al-Qur'an individu. Kapsul Ayat-ayat Al-Qur'an diklasifikasikan menurut warna dari golongan darah: A (hitam), B (biru), AB (merah), dan O (hijau), dan kemudian dikemas dalam kapsul tipe 00 bening, diberi label dan disimpan dalam toples. Terinspirasi oleh Surah Yunus: 57, yang menggambarkan Al-Qur'an sebagai obat (Syifa), inovasi ini memungkinkan individu dengan waktu terbatas untuk mempertahankan pertumbuhan spiritual mereka dengan cara yang praktis dan personal. Inovasi ini juga cocok untuk guru agama, psikolog muslim, komunitas Al-Qur'an, dan dunia pendidikan sebagai alat biblioterapi didaktik yang kreatif, memberdayakan, dan menyembuhkan berdasarkan ayat-ayat Al-Qur'an

This innovation was developed from six years of research, aimed at assisting busy individuals in maintaining a connection with the Quran in their daily lives. Many people find it challenging to engage regularly with the Quran. Quranic Bibliotherapy in Capsule offers a solution through an approach based on the biological information of ABO blood types, analysing individuals' Quranic journaling patterns. Quranic verses are classified according to blood type: A (black), B (blue), AB (red), and O (green), and then packaged in clear type 00 capsules, labelled and stored in jars. Inspired by Surah Yunus: 57, which describes the Quran as a healing (Syifa), this innovation enables individuals with limited time to sustain their spiritual growth in a practical and personalised way. This innovation is also suitable for religious teachers, Muslim

psychologists, the Quranic community, and the world of education as a creative and healing didactic bibliotherapy tool based on Qur'anic verses.

Keunggulan Inovasi

Inovasi ini memanfaatkan klasifikasi ayat Al-Quran berdasarkan golongan darah, dilengkapi QR code dan link form Quranic Bibliotherapy Journaling. Desainnya unik menyerupai kapsul dalam toples plastik estetik yang praktis dibawa kemanapun. Kapsul yang sudah dibuka dapat digunakan kembali untuk taddabur yang berbeda, memperkuat memori dan hafalan Al-Quran. Tulisan ayat berupa terjemahan, sehingga kapsul QB aman dibawa ke tempat umum. Inovasi ini juga cocok untuk individu sibuk, guru, guru agama, konselor, psikolog muslim, komunitas Al-Qur'an, dan dunia pendidikan sebagai alat biblioterapi didaktik yang kreatif dan menyembuhkan menggunakan ayat-ayat Al-Qur'an berdasarkan tipe golongan darah klien.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Nama Inovasi: Quranic Bibliotherapy in Capsule
Bidang: Biblioterapi, Pendidikan Agama, Teknologi Spiritual, Pengembangan Diri Dasar Ilmiah: Biologi (Golongan Darah ABO), Psikologi, Pendidikan Islam, Al-Quran (QS Yunus: 57 - Syifa)
Klasifikasi: Ayat-ayat Al-Quran dikategorikan berdasarkan golongan darah (A: hitam, B: biru, AB: merah, O: hijau)
Bentuk: Kapsul transparan tipe 00 dalam toples plastik estetik, dilengkapi QR code dan link form Quranic Journaling
Fungsi: Biblioterapi, meningkatkan keterhubungan spiritual, mempermudah tadabbur Al-Quran secara personal dan praktis

Profil Ketua Inventor

Susanti Agustina earned her Bachelor's degree in Library and Information Science (S.Sos.) from the Faculty of Communication Science at Universitas Padjadjaran in 2009, followed by a Master's degree (M.I.Kom.) in the same department in 2011. She completed her PhD in the Information Management Programme at the College of Computing, Informatics & Mathematics, Universiti Teknologi MARA, Malaysia, in 2024. Her doctoral thesis focused on various methods of Quranic bibliotherapy and spiritual information experiences. Currently, she serves as a senior lecturer at Universitas Pendidikan Indonesia, Faculty of Educational Sciences, in the Department of Curriculum and Educational Technology, specialising in the Library and Information Science Programme. Dr. Susanti is the founder and chairperson of the Indonesian Bibliotherapy Community-Dzikra Institute (2002–present)

and established the 'Pusat Kajian Biblioterapi' Indonesia. She is also a member of the "Kelompok Pecinta Bacaan Anak" (KPBA) since 2006. An accomplished author, her best-selling works include Perpustakaan Prasekolahku Seru! and Bibliotherapy untuk Pengasuhan. She received the GOLD AWARD at IIDEX 2023 for her groundbreaking innovation in Quranic Bibliotherapy based on Biological Information. Email address: susanti@upi.edu. Social media: @susan_motherpreneur/ @bibliotherapy.id





Nama Ketua Inventor
Prof. Dr. A. Juntika Nurikhsan, M.Pd.



Nama Anggota Inventor
Prof. Dr. Mubiar Agustin, M.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Buku Pendekatan Konseling Kognitif-Perilaku Suatu Praktek Dalam Meningkatkan Resiliensi Dan Pencegahan Kekerasan Pada Anak

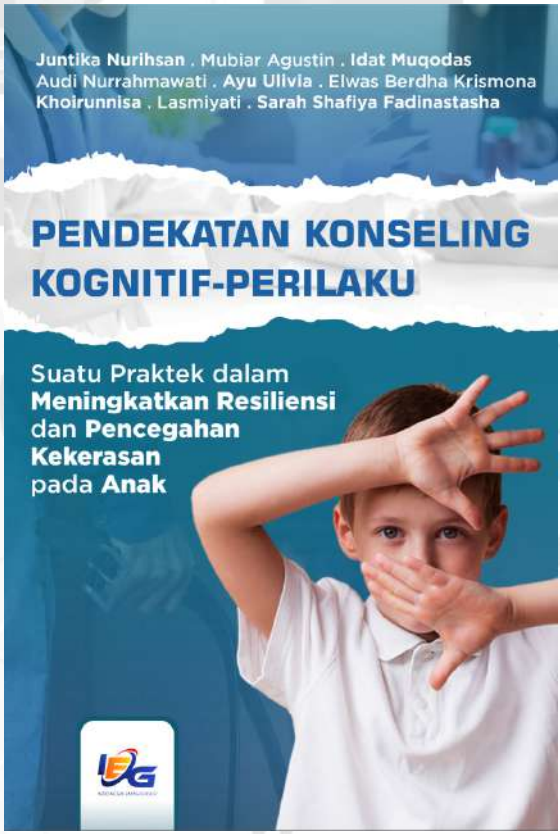
Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Book: Cognitive-Behavioral Counseling Approach: A Practice for Increasing Resilience and Preventing Violence in Children

Ringkasan Karya Inovasi
Kekerasan terhadap anak merupakan isu yang kompleks dan multidimensi yang memiliki dampak jangka panjang bagi korbannya. Pendekatan konseling kognitif-perilaku telah terbukti efektif dalam membantu anak-anak yang mengalami kekerasan untuk meningkatkan resiliensi dan mencegah terjadinya kekerasan di masa depan. Buku ini membahas mengenai konsep umum konseling kognitif-perilaku, bentuk-bentuk kekerasan yang terjadi pada anak usia dini, dan pembahasan mengenai praktik konseling kognitif-perilaku untuk meningkatkan resiliensi dan mencegah kekerasan pada anak. Buku ini ditujukan untuk para guru, konselor, psikolog, pekerja sosial, dan praktisi lain yang bekerja dengan anak-anak yang mengalami kekerasan. Buku ini juga dapat bermanfaat bagi orang tua dan pengasuh yang ingin membantu anak-anak mereka yang telah mengalami kekerasan. Pendekatan konseling kognitif-perilaku merupakan alat yang efektif untuk membantu anak yang mengalami kekerasan untuk meningkatkan resiliensi dan mencegah terjadinya kekerasan di masa depan.

Keunggulan Inovasi
Buku ini dibuat sebagai panduan praktis yang bisa digunakan oleh guru, konselor, psikolog, pekerja sosial, dan praktisi lain untuk meningkatkan resiliensi dan mencegah terjadinya kekerasan pada anak usia dini. Buku ini didesain agar mudah dipahami dan disertai gambar -gambar menarik.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Buku

Profil Ketua Inventor
Prof. Dr. A. Juntika Nurikhsan, M.Pd. adalah seorang guru besar di Universitas Pendidikan Indonesia yang memiliki keahlian dalam bidang Psikologi Pendidikan dan Bimbingan Konseling. Beliau berpengalaman panjang di dunia pendidikan dan penelitiannya telah diterbitkan di berbagai jurnal dan buku. Prof. Nurikhsan meraih gelar Doktor dalam bidang Bimbingan dan Konseling dari IKIP Bandung (1998), sebelumnya meraih gelar Magister Bimbingan dan Konseling (1993) dan Sarjana Psikologi Pendidikan dan Bimbingan (1990) dari institusi yang sama. Dengan kepakarannya, Prof. Dr. A. Juntika Nurikhsan, M.Pd. menjadi pakar yang dihormati dan kontribusinya sangat bermanfaat untuk pengembangan ilmu psikologi pendidikan dan bimbingan konseling.



Nama Ketua Inventor
Cepi Triatna



Nama Anggota Inventor
Dr. Suryadi, M.Pd.
Dr. Asep Sudarsyah, M.Pd.
Dr. Nani Hartini, M.Pd.
Elin Rosalin, M.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Diagnosis Kesehatan Manajemen Sekolah

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
school management health diagnosis

Ringkasan Karya Inovasi
Kepala sekolah, guru-guru, dan semua pemangku kepentingan sekolah sangat berkepentingan untuk memahami penyakit manajemen sekolah agar dapat mencegah penyakit dan menyehatkan manajemen sekolah. Penyehatan manajemen sekolah merupakan penyelesaian berbagai hambatan keberfungsian proses manajemen sekolah yang diawali oleh diagnosis. Untuk memahami kesehatan manajemen sekolah tim peneliti telah menyusun dan mengembangkan konsep dan indikator kesehatan manajemen sekolah meliputi perencanaan, pengorganisasian sumber daya, kepemimpinan, penganggaran, supervisi pembelajaran, pelaksanaan program, dan evaluasi program.

Untuk memudahkan dan mempercepat diagnosis serta rencana penyehatan manajemen sekolah secara bersama maka telah dibuat Sistem Informasi Diagnosis Kesehatan Manajemen Sekolah, disingkat SIDIKMAS BRO sebagai aplikasi untuk mediagnosis kesehatan manajemen sekolah dan konsultasi upaya penyehatannya. Sasaran pengguna layanan SIDIKMAS BRO meliputi kepala sekolah, guru-guru, personil dan pejabat dinas pendidikan kabupaten/kota/provinsi, pejabat dan personil yayasan pendidikan, lembaga Kemendikbudristek dan Kemenag, khususnya yang menangani kepala sekolah/madrasah

School principals, teachers and all school stakeholders are very interested in understanding school management diseases in order to prevent disease and make school management healthy. Rehabilitation of school management is the resolution of various obstacles to the functioning of the school management process which begins with a diagnosis. To understand the health of school management, the research team has compiled and developed concepts and indicators for the health of school management including planning, organizing resources, leadership, budgeting, learning supervision, program implementation and program evaluation.

To facilitate and speed up the diagnosis and health planning for school management together, a School Management Health Diagnosis Information System, abbreviated as SIDIKMAS BRO, has been created as an application for diagnosing the health of school management and consulting on health efforts. Target users of SIDIKMAS BRO services include school principals, teachers, district/city/provincial education service personnel and officials, officials and personnel of educational foundations, Ministry of Education and Culture and Ministry of Religion institutions, especially those who handle school/madrasah principals

Keunggulan Inovasi

Aplikasi SIKMAS BRO memiliki keunggulan:

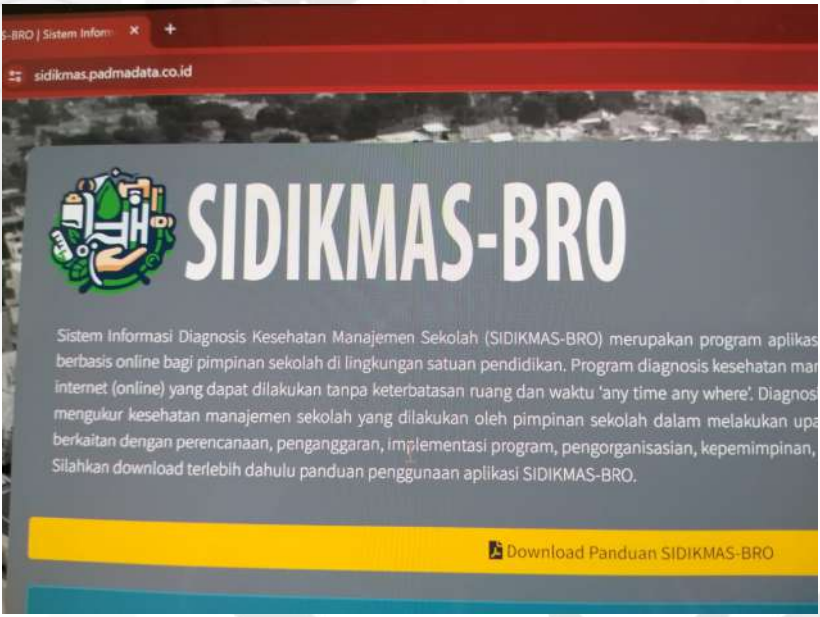
1. Sudah memiliki konsep dan indikator yang sudah divalidasi oleh para kepala sekolah dan guru-guru di Kota Bandung, Kota Cimahi, dan Kabupaten Purwakarta, asosiasi kepala sekolah Indonesia (APSI), Asosiasi Pengawas Sekolah Indonesia Provinsi Jawa Barat, dan peneliti pada bidang kepakaran manajemen pendidikan.
2. Penggunaan instrumen sangat mudah karena menggunakan aplikasi berbasis website dan android.
3. Aplikasi menyediakan tenaga konsultan/tim peneliti bidang kepakaran manajemen pendidikan.
4. hasil diagnosis dapat dengan mudah diketahui oleh pengisi aplikasi.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Aplikasi diagnosis kesehatan manajemen sekolah dan upaya penyehatannya

Profil Ketua Inventor

Ketua Inventor adalah dosen di Prodi Administrasi Pendidikan FIP UPI dengan bidang kepakaran manajemen pendidikan dan jabatan Lektor Kepala sejak tahun 2019. Dalam rangkaian penyusunan dan pengembangan inovasi ini telah menghasilkan dua buku, yaitu Buku I: kesehatan manajemen Sekolah dan Buku 2: Diagnosis Kesehatan Manajemen Sekolah. Selain itu, hasil penelitian telah di terbitkan dalam artikel yang dimuat dalam prosiding internasional dan jurnal terindeks sinta. Penyusunan dan pengembangan program dilakukan sejak tahun 2018-2024 (sudah 6 tahun) dan terus dikembangkan melalui uji coba secara masal di berbagai tempat.



Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Anggota Inventor
Fivi Triyulia, S.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Inovasi Pemanfaatan aplikasi Augmented Reality untuk Pembejalaran PAUD dimasa Pandemi Covid-19

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Innovation in the use of Augmented Reality applications for PAUD learning during the Covid-19 pandemic

Ringkasan Karya Inovasi
Inovasi ini didasarkan pada laporan kegiatan community services dari tim penulis yang berjudul: Penguatan Pembelajaran Online untuk Siswa TK Melalui Aplikasi Android "Quiver-3D Coloring Augmented Reality" di Jurnal DEDIKASI: Community Service Reports Volume 4 Nomor 1 (http://www.ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/822).
Dikatakan inovasi karena memberikan konten unik juga bermanfaat untuk ummat. Tim pelaksana melakukan pengamatan terhadap beberapa aplikasi berbasis AR dan tertarik untuk memilih aplikasi Quiver-3D Coloring karena pada aplikasi ini terdapat aktivitas mewarnai yang bisa dilakukan oleh anak. Beberapa aplikasi lainnya yang telah ditemukan penulis di playstore, hanya berupa kartu bergambar (Flashcards). Disisi lain, pelaksana menemukan informasi bahwa aplikasi Quiver-3D Coloring ini belum banyak dieksplorasi oleh peneliti lainnya. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Quiver-3D Coloring yang berbasis AR ini berdampak terhadap motivasi belajar anak dalam mempelajari suatu objek dengan tampilan yang interaktif. Aplikasi AR terbukti membantu guru selama KBM daring untuk siswa pada usia dini. Dengan demikian, diharapkan para pendidik ataupun orang tua dapat mengeksplorasi lebih dalam aplikasi AR seperti Quiver 3D Coloring untuk dijadikan sarana yang dapat memudahkan pendidik dalam memberikan materi pembelajaran.

Keunggulan Inovasi
Bermanfaat untuk ummat

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Strategi Pembelajaran

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.



(a) (b) (c) (d)

Gambar 1. Tampilan aplikasi *Quiver 3D Coloring*: (a) proses pemuatan konten; (b) *homepage*; (c) pilihan Bahasa; (d) pilihan *marker*



(a) (b)

Gambar 2. Objek gambar mobil Damkar: (a) *marker*; (b) *marker* yang telah dicetak dan diberi warna sesuai warna objek aslinya, yaitu merah



Gambar 3. Tampilan gambar 3D objek mobil Damkar (depan, samping, atas) dari penggunaan aplikasi *Quiver 3D Coloring*



(a) (b)

Gambar 4. Tampilan mobil Damkar dengan fitur: (a) *Drive* dan (b) *Spray*



Gambar 7. Dokumentasi kegiatan anak saat pembelajaran: (a) mewarnai objek; (b) pemindaian objek berhasil; (c) aktivitas belajar dengan melihat tampilan 3D objek melalui *smartphone*, anak dapat memilih opsi *drive* untuk menggerakkan objek selanjutnya *spray* untuk penyemprotan air dan lain sebagainya

Nama Ketua Inventor
Dr. Cepi Triatna, S.Pd., M.Pd.



Nama Anggota Inventor
Dr. Suryadi, M.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Instrumen Diagnosis Kesehatan
Manajemen Sekolah

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
School Management Health Diagnosis Instrument

Ringkasan Karya Inovasi
Selama ini, para ilmuwan maupun para praktisi manajemen sekolah belum banyak mengetahui secara pasti mengenai apa, mengapa, dan bagaimana memelihara atau meningkatkan kesehatan manajemen sekolah, terlebih untuk mengetahui bagaimana cara mengetahui tingkat kesehatan manajemen suatu sekolah.
Penelitian yang sudah dilakukan selama tiga tahun dan masih terus dilakukan bertujuan mengungkap bagaimana mendeteksi penyakit manajemen sekolah. Penelitian yang sudah dilakukan menghasilkan

1. konsep Kesehatan manajemen sekolah dan diterbitkan secara nasional,
2. indikator kesehatan manajemen sekolah dan sudah diterbitkan secara nasional,
3. instrumen diagnosis kesehatan manajemen sekolah yang dirinci berdasarkan delapan fungsi manajemen sekolah, dan
4. aplikasi diagnosis kesehatan manajemen sekolah berbasis digital.

Sasaran pengguna produk inovasi meliputi pengelola dan penyelenggara sekolah, yaitu kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru-guru, komite sekolah, dinas pendidikan kabupaten/kota/provinsi/yayasan. Produk inovasi digunakan dengan cara mengisi instrumen kemudian aplikasi akan memberikan peta/profil kesehatan manajemen sekolah dalam satu halaman berisi grafik dan deskripsi kesehatan manajemen sekolah. Selanjutnya aplikasi menyediakan sarana konsultasi kepada para konsultan untuk memberikan rekomendasi untuk penyehatan kesehatan manajemen sekolah.

Keunggulan Inovasi

1.Indikator yang dihasilkan telah divalidasi oleh asosiasi kepala sekolah dan pengawas sekolah serta para kepala sekolah dan poengawas sekolah.

2. Instrumen dinilai mudah digunakan dan dapat mengungkap kondisi Kesehatan manajemen sekolah, baik secara varsial maupun secara keseluruhan.

3. Aplikasi dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.

4. Aplikasi memberikan media konsultasi yang terkoneksi kepada para konsultan di bidang administrasi dan manajemen pendidikan dan ilmu pendidikan.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Karya inovasi merupakan paket Instrumen untuk mendiagnosis kesehatan manajemen sekolah beserta aplikasinya secara online serta bagaimana tindaklanjut untuk melakukan penyehatan.

Profil Ketua Inventor

Ketua Inventor adalah dosen di Prodi Administrasi Pendidikan FIP UPI dengan jabatan Lektor Kepala sejak tahun 2019. Dalam rangkaian penyusunan dan pengembangan inovasi ini telah menghasilkan dua buku, yaitu Buku I: kesehatan manajemen Sekolah dan Buku 2: Diagnosis Kesehatan Manajemen Sekolah. Selain itu, hasil penelitian telah di terbitkan dalam artikel yang dimuat dalam prosiding internasional dan jurnal terindeks sinta.



LABORATORIUM DEPARTEMEN ADMINISTRASI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

RAPOR KESEHATAN MANAJEMEN SEKOLAH

Nama Sekolah : _____ Status : Negari/Swasta*)
Nama Kepala Sekolah : _____ Akreditasi : A/B/C*)
Kabupaten : Purwakarta Kec. : _____

Deskripsi Kesehatan Manajemen Sekolah

Secara umum, kondisi kesehatan manajemen sekolah menunjukkan "Kurang Sehat" (skor 64). Rincian kondisi kesehatan setiap fungsi manajemen sekolah sebagai berikut:

No.	Fungsi Manajemen	Skor	Kategori
1.	Perencanaan Program Kerja Sekolah		
2.	Pengorganisasian Sekolah		
3.	Pengorganisasian Sumber Daya Sekolah		
4.	Implementasi Program Kerja Sekolah		
5.	Kepemimpinan Sekolah		
6.	Supervisi Pembelajaran		
7.	Evaluasi Program Kerja Sekolah		

Gambar 1. Kesehatan fungsi manajemen sekolah

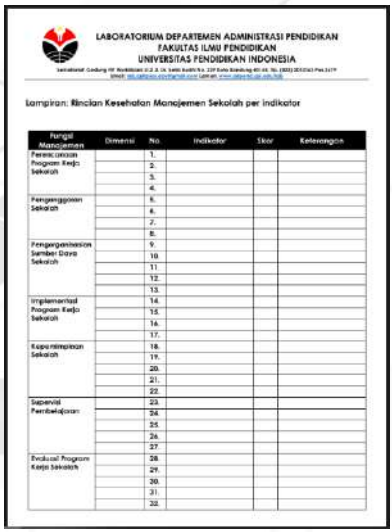
Keterangan:
Rincian hasil penghitungan untuk setiap indikator terlampir. Standar kesehatan fungsi-fungsi manajemen sekolah sebagai berikut ini.

No.	KATEGORI KESEHATAN	RENTANG SKOR
1	Sangat Sehat	85 - 100
2	Sehat	70 - 84
3	Kurang Sehat	55 - 69
4	Tidak Sehat	35 - 49
5	Sangat Tidak Sehat	< 34

Berdasarkan hasil diagnosis kesehatan fungsi-fungsi manajemen di atas, berikut rekomendasi yang diperlukan:

1. .....
2. .....

Page 1 / 2



LABORATORIUM DEPARTEMEN ADMINISTRASI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

Lampiran: Rincian Kesehatan Manajemen Sekolah per indikator

Fungsi Manajemen	Dimensi	No.	Indikator	Skor	Keterangan
Perencanaan Program Kerja Sekolah		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
Pengorganisasian Sekolah		5.			
		6.			
		7.			
		8.			
Pengorganisasian Sumber Daya Sekolah		9.			
		10.			
		11.			
		12.			
		13.			
Implementasi Program Kerja Sekolah		14.			
		15.			
		16.			
		17.			
Kepemimpinan Sekolah		18.			
		19.			
		20.			
		21.			
		22.			
Supervisi Pembelajaran		23.			
		24.			
		25.			
		26.			
		27.			
Evaluasi Program Kerja Sekolah		28.			
		29.			
		30.			
		31.			
		32.			

Nama Ketua Inventor
Nur Aedi



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Kampus Digital : Buku Pegangan untuk Sistem Manajemen Perguruan Tinggi

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Digital Campus : Handbook of Higher Educational Management Systems

Ringkasan Karya Inovasi
Bahasa Indonesia:
Inovasi pendidikan sangat penting untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas manajemen pendidikan. Penelitian ini mencakup delapan seri inovasi yang diterapkan di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Seri 1 tentang E-Management mengintegrasikan teknologi digital dalam manajemen pendidikan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses administratif. Seri 2 membahas E-Learning yang meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas pembelajaran melalui platform digital, sehingga meningkatkan partisipasi mahasiswa dan kualitas pembelajaran. Seri 3 fokus pada E-Leadership, yang mengembangkan kemampuan kepemimpinan berbasis teknologi, meningkatkan komunikasi dan koordinasi antara pimpinan dan staf. Seri 4 adalah Digital Campus, yang menciptakan lingkungan kampus yang terhubung secara digital, meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman belajar mahasiswa.
Seri 5 tentang E-Administration memperbaiki sistem administrasi dengan mengurangi birokrasi dan meningkatkan akurasi data, mempercepat proses administrasi dan meningkatkan kepuasan pengguna. Seri 6 membahas E-Communication, yang meningkatkan kualitas komunikasi internal dan eksternal di lingkungan pendidikan. Seri 7 adalah E-Collaboration yang memfasilitasi kolaborasi digital, meningkatkan produktivitas dan inovasi melalui kerja sama tim yang lebih baik. Terakhir, Seri 8 tentang E-Assessment menggunakan teknologi digital untuk mendukung proses evaluasi dan penilaian akademik, memungkinkan evaluasi yang lebih cepat dan akurat. Inovasi-inovasi ini ditujukan kepada pengambil keputusan, tenaga kependidikan, staf administrasi, mahasiswa, dosen, dan komunitas akademik di UPI dan institusi pendidikan tinggi lainnya.

English:
Innovation in education is crucial for improving the quality and effectiveness of educational management. This research covers eight series of innovations implemented at the Indonesian Education University (UPI). Series 1 on E-Management integrates digital technology into educational management to enhance the efficiency and effectiveness of administrative processes. Series 2 discusses E-Learning, which increases the accessibility and flexibility of learning through digital platforms, thereby improving student participation and the quality of learning. Series 3 focuses on E-Leadership, which develops technology-based leadership skills, enhancing communication and coordination between leaders and staff. Series 4 is about Digital Campus, which creates a digitally connected campus environment, improving operational efficiency and student learning experiences.
Series 5 on E-Administration improves administrative systems by reducing bureaucracy and increasing data accuracy, speeding up administrative processes and increasing user satisfaction. Series 6 discusses E-Communication, which enhances the quality of internal and external communication in educational environments. Series 7 is E-Collaboration, which facilitates digital collaboration, increasing productivity and innovation through better teamwork. Lastly, Series 8 on E-Assessment uses digital technology to support the academic evaluation and assessment process, enabling faster and more accurate evaluations. These innovations are targeted at decision-makers, educational staff, administrative staff, students, lecturers, and the academic community at UPI and other higher education institutions.

Keunggulan Inovasi

Inovasi dalam manajemen pendidikan di UPI menawarkan berbagai keunggulan. Penerapan teknologi digital meningkatkan efisiensi administratif dan fleksibilitas pembelajaran. Penggunaan E-Management dan E-Administration mengurangi birokrasi dan meningkatkan akurasi data, sehingga mempercepat proses administrasi. E-Learning dan E-Leadership mempermudah akses pembelajaran dan meningkatkan keterampilan kepemimpinan. Inovasi ini juga mendukung kolaborasi digital dan komunikasi yang lebih baik, meningkatkan produktivitas dan inovasi di lingkungan akademik. Evaluasi akademik yang lebih akurat dan cepat melalui E-Assessment juga menjadi salah satu keunggulan penting dari inovasi ini.

Sasaran dari inovasi ini mencakup pengambil keputusan, tenaga kependidikan, mahasiswa, dan komunitas akademik di UPI serta institusi pendidikan tinggi lainnya.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Higher Educational Management

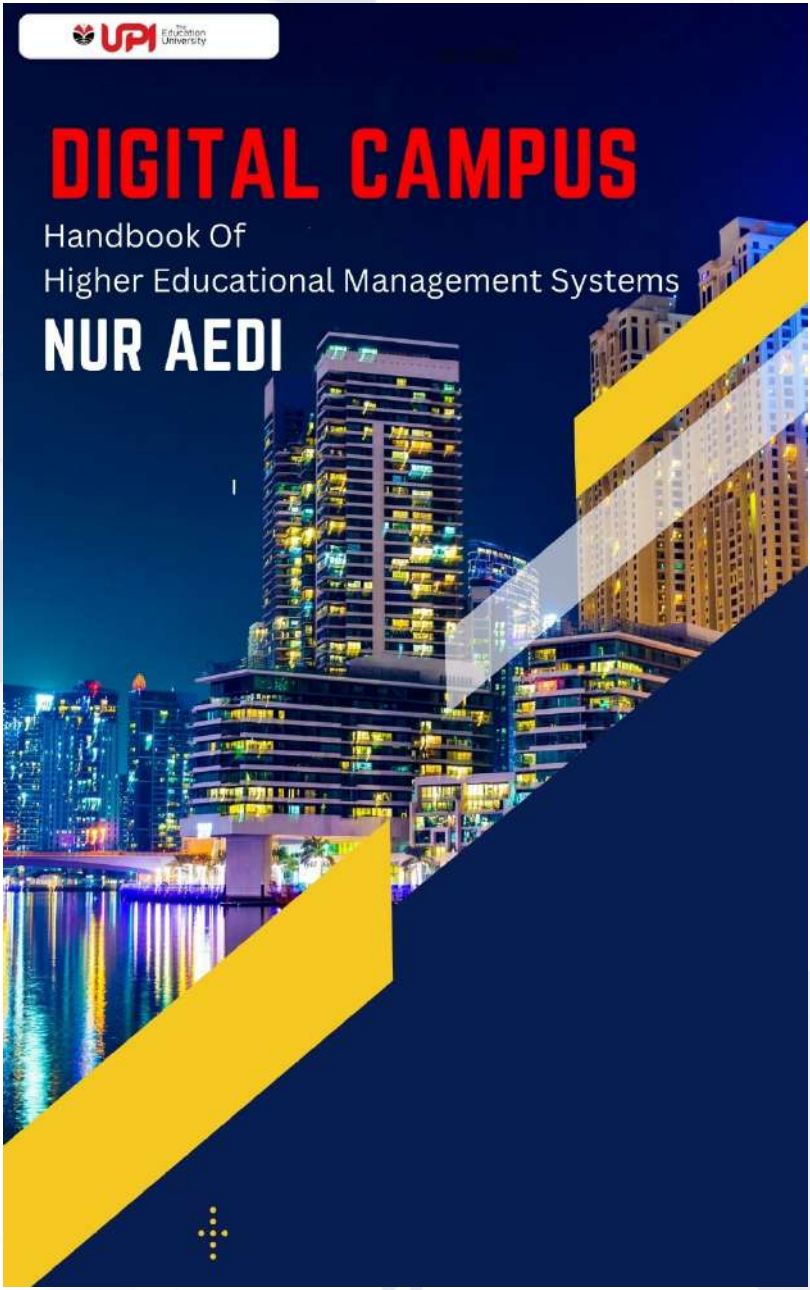
Profil Ketua Inventor

Dr. H. Nur Aedi, S.Ag, M.Pd adalah seorang akademisi terkemuka dengan keahlian dalam bidang administrasi pendidikan. Lahir di Brebes pada 28 Mei 1972, beliau meraih gelar doktor dalam Administrasi Pendidikan dari Universitas Pendidikan Indonesia pada tahun 2004, setelah sebelumnya menyelesaikan studi magister di bidang yang sama di IKIP Bandung pada tahun 1999, dan sarjana Pendidikan Agama Islam di IAIN Sunan Gunung Djati Cirebon pada tahun 1995.

Beliau memiliki pengalaman yang luas di berbagai posisi penting, termasuk sebagai Lektor Kepala di Departemen Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia. Karier beliau mencakup peran sebagai Pejabat Pembantu Ketua Bidang Akademik di STAI Bunga Bangsa Cirebon, Ketua Program Pascasarjana Manajemen Pendidikan di Universitas Wiralodra Indramayu, dan Direktur Sekolah Tinggi Sains Islam.

Dengan latar belakang yang kaya dalam manajemen pendidikan, beliau telah berkontribusi signifikan dalam pengembangan inovasi di bidang pendidikan. Beliau memimpin berbagai program dan penelitian yang fokus pada peningkatan kualitas pendidikan dan pengembangan kompetensi sumber daya manusia. Salah satu karya inovasi utama yang dipimpin oleh beliau adalah program SMART EduCare, yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dan kolaborasi tenaga kependidikan melalui pendekatan berbasis teknologi.

Kombinasi pengalaman praktis dan akademis membuat beliau menjadi sosok yang berpengaruh dalam upaya memajukan pendidikan di Indonesia. Karya-karyanya mencerminkan komitmen terhadap peningkatan kualitas pendidikan dan pengelolaan sumber daya manusia yang lebih efektif dan efisien.


UPI
Education University
DIGITAL CAMPUS
Handbook Of
Higher Educational Management Systems
NUR AEDI

Nama Ketua Inventor
Dr. Hisny Fajrussalam, M.Pd.



Nama Anggota Inventor
Prof. Dr. Sofyan Iskandar, M.Pd.
Wina Mustikaati, M.Pd.
Audrey Rosdiana Putri
Indah Amalia Putri

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
KARTAPOLI (Purwakarta Monopoli)

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
KARTAPOLI (Purwakarta Monopoly)

Ringkasan Karya Inovasi
Diawali oleh terbatasnya media yang dapat dinikmati lebih banyak anak-anak di Purwakarta dalam rangka mendukung pendidikan karakter yang menjadi fondasi penting bagi masa depan bangsa, maka kehadiran media tersebut dipandang penting dalam membangun generasi bangsa yang bermoral dan berakarater. Media yang ditawarkan diberi nama KARTAPOLI (Purwakarta Monopoli) yang diharapkan menjadi salah satu alat permainan edukatif yang dapat dimanfaatkan oleh anak-anak dan dunia pendidikan.

Starting from the limited media that can be enjoyed by more children in Purwakarta in order to support character education which is an important foundation for the future of the nation, the presence of this media is seen as important in building a generation of people with morals and character. The media offered is called KARTAPOLI (Purwakarta Monopoly) which is expected to become an educational game tool that can be utilized by children and the world of education.

Keunggulan Inovasi
Kartapoli memuat konten edukatif yang relevan dan dikemas dengan model permainan yang menyenangkan. Inovasi Kartapoli yang ditawarkan memperkenalkan modul-modul tematik baru yang mencakup isu-isu terkini seperti keberagaman, toleransi, cinta lingkungan, dan kepemimpinan. Hal ini

membuat permainan Kartapoli relevan dengan perkembangan sosial dan budaya modern, serta memperkaya pembelajaran karakter pada anak.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Alat Permainan Edukatif

Profil Ketua Inventor

Ketua inventor menyelesaikan program doktor tahun 2024 di UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Jabatan akademik sebagai asisten ahli dengan keahlian Pembelajaran Pendidikan Agama dan Karater di SD. Ketua inventor diamanahi menjadi dosen pengampu mata kuliah Pendidikan Agama Islam dan Seminar Pendidikan Agama Islam. Homebase ketua inventor di program studi PGSD Kampus UPI di Purwakarta.

The chief inventor completed the doctoral program in 2024 at UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Academic position as an expert assistant with expertise in Religious and Character Education Learning in Elementary Schools. The chief inventor was entrusted to be a lecturer in Islamic Religious Education courses and Islamic Religious Education Seminars. Homebase of the chief inventor in the PGSD study program, UPI Campus in Purwakarta.



Nama Ketua Inventor
Hendriyana



Nama Anggota Inventor
Dian Anggraini
Indira Syawanodya

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Kenal Hardware versi VR

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Kenal Hardware VR version

Ringkasan Karya Inovasi

Pendidikan merupakan salah satu upaya guna meningkatkan mutu sumber daya manusia sehingga diperlukan perkembangan inovasi sebagai wujud perbaikan mutu pendidikan yang lebih baik. Hal ini juga berkaitan dengan Salah satu poin ke-4 Sustainable Development Goals (SDG's), yaitu Pendidikan Berkualitas. Rumpun ilmu komputasi merupakan ilmu yang mempelajari perkembangan teknologi, perangkat keras maupun perangkat lunak, kecerdasaan buatan dan lainnya yang sebagian besar perlu dilakukan secara praktik. Pengenalan Teknologi Informasi merupakan salah satu matakuliah dasar yang terdapat pada Perguruan Tinggi bahkan pada tingkat SMK yang memerlukan perangkat-perangkat keras komputer yang memiliki harga relatif mahal, penggunaan hardware memiliki sensitivitas yang rentan terhadap kerusakan yang disebabkan oleh praktikan oleh karena itu penelitiain ini menerapkan perangkat keras terbaru secara visual 3 Dimensi serta implemntasi perakitan personal komputer secara immersive menggunkan Virtual Reality. Implikasi dari penelitian ini adalah sebagai upaya terciptanya lingkungan belajar yang lebih interaktif sehingga memacu para peserta didik dalam pembelajaran perakitan komputer dan juga sebagai wujud inovasi pendidikan.

Keunggulan Inovasi

1. Media pendukung bahan ajar mata kuliah praktikum.
2. Terdapat ruang virual berupa labolatorium virual yang digunkan untuk merakit perangkat keras komputer.

3. Dapat merakit komponen komputer secara immersive pada ruang virtual.
4. Tidak terbatas pada ruang dan waktu.
5. Biaya murah tanpa perlu membeli perangkat komputer yang mahal.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Teknologi Informasi

Profil Ketua Inventor

Hendriyana adalah dosen di Rekayasa Perangkat Lunak di Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia. Penulis meraih gelar Magister Komputer (M.Kom) dari Fakultas Informatika di Universitas Telkom (2017). Bidang minat yang ditekuni adalah Struktur Data, Database dan Software Engineering.



Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Anggota Inventor
Ir. Muhammad Hamka Ibrahim, S.T., M.T., IPM., ASEAN.Eng. (UNS)
Nana Sutisna, PhD. (ITB)
Rahmat Mulyawan, S.T., M.T. (ITB)
Prof. Trio Adiono (ITB)
Vita Awalia Mardiana, S.T., M.T. (BRIN)

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Kit Low-Cost Bias Tee berbasis IC Op-Amp untuk VLC test-bed

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Op-Amp IC based Low-Cost Bias Tee Kit for VLC test-bed

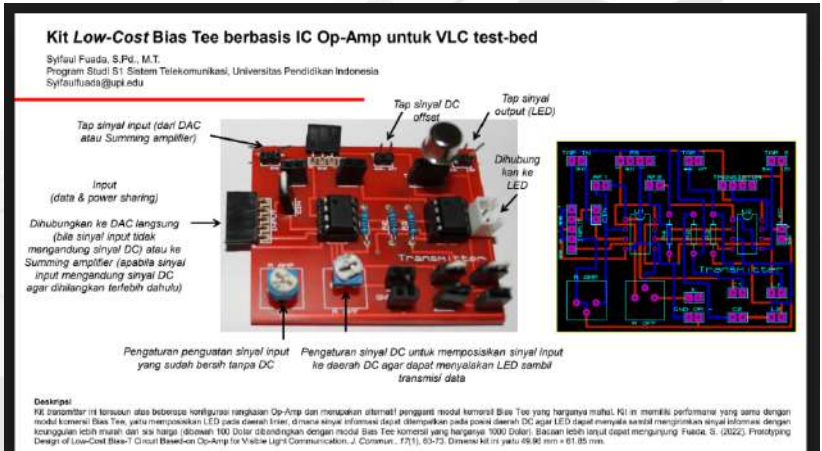
Ringkasan Karya Inovasi
Kit transmitter ini tersusun atas beberapa konfigurasi rangkaian Op-Amp dan merupakan alternatif pengganti modul komersil Bias Tee yang harganya mahal. Kit ini memiliki performansi yang sama dengan modul komersil Bias Tee, yaitu memposisikan LED pada daerah linier, dimana sinyal informasi dapat ditempatkan pada posisi daerah DC agar LED dapat menyala sambil mengirimkan sinyal informasi dengan keunggulan lebih murah dari sisi harga (dibawah 100 Dolar dibandingkan dengan modul Bias Tee komersil yang harganya 1000 Dolar). Bacaan lebih lanjut dapat mengunjungi Fuada, S. (2022). Prototyping Design of Low-Cost Bias-T Circuit Based-on Op-Amp for Visible Light Communication. J. Commun., 17(1), 63-73. Dimensi kit ini yaitu 49.96 mm × 61.85 mm.

Keunggulan Inovasi
Dapat digunakan sebagai pengganti modul Bias-Tee yang harganya mahal, modul ini dapat digunakan untuk test-bed VLC yang murah dan fungsional

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Hardware

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.



Nama Ketua Inventor
Ayo Sunaryo



Nama Anggota Inventor
Iwan Gunawan
Rivaldi Indra Hafidzin

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Kolaborasi Antarbudaya

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Intercultural Collaboration

Ringkasan Karya Inovasi
Kolaborasi interkultural lintas negara merupakan pendekatan inovatif yang muncul dari kebutuhan untuk menjembatani perbedaan budaya dan memperkaya ekspresi seni. Latar belakangnya didorong oleh globalisasi, yang memunculkan peluang dan tantangan dalam mempertahankan identitas budaya sambil terbuka terhadap pengaruh luar. Tujuan utama dari kolaborasi ini adalah menciptakan karya seni yang inklusif, relevan, dan mampu memperdalam pemahaman antarbudaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi ini tidak hanya meningkatkan kualitas artistik, tetapi juga memperkuat dialog antarbudaya. Target penerapan inovasi ini mencakup institusi pendidikan, komunitas seni, dan masyarakat umum, dengan harapan dapat memperluas apresiasi budaya dan menginspirasi generasi muda untuk berpartisipasi dalam seni yang lebih global dan inklusif.

Keunggulan Inovasi
Karya tari kolaborasi interkultural lintas negara memiliki keunggulan dalam menggabungkan elemen budaya yang beragam, menciptakan ekspresi artistik yang unik dan inovatif. Melalui sinergi tradisi dan gaya kontemporer dari berbagai bangsa, karya ini memperkaya pemahaman budaya, mendorong dialog global, dan memperluas apresiasi seni lintas batas.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Bidang Seni Pertunjukan

Profil Ketua Inventor

Ayo Sunaryo adalah dosen penddidikan seni tari, FPSD dosen pada Prodi pendidikan seni, Pascasarna UPI. Ia memiliki spesialisasi dalam penciptaan karya tari kolaborasi interkultural Campuran (Blended) yang inovatif. Dengan latar belakang akademik yang kuat dan pengalaman luas dalam bidang tari, ia menggabungkan elemen-elemen budaya dari berbagai tradisi ke dalam karyanya, menciptakan perpaduan unik yang dikenal sebagai "Interkultural Collaboration." Pendekatan kreatifnya dalam menggabungkan berbagai gaya tari tradisional dari berbagai negara yang dikemas dalam tari kontemporer. Sebagai seorang pendidik, Ayo Sunaryo aktif membimbing mahasiswa dalam mengeksplorasi potensi kreatif, mendorong mahasiswa untuk berpikir di luar batas-batas tradisional dalam seni tari. Karya-karyanya tidak hanya menonjol dalam dunia seni tari, tetapi juga berfungsi sebagai jembatan budaya yang mempromosikan pemahaman dan apresiasi lintas budaya.



Nama Ketua Inventor
Lizza Suzanti, S.Pd., M.Si.



Nama Anggota Inventor
Rr. Deni Widjayatri, M.Pd.
Syifa Fauziyah Anwar
Nur Aliza
Risma Rustianingrum
Azumah Lola Safira

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Komik "Gen Alpha Jago Bisnis"

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
"Gen Alpha Jago Bisnis" Comic

Ringkasan Karya Inovasi
Komik "Gen Alpha Jago Bisnis" adalah media pembelajaran yang dikembangkan peneliti untuk menginternalisasi nilai-nilai kewirausahaan anak prasekolah dan mempersiapkan anak-anak secara aktif terlibat dalam persaingan revolusi industri 4.0 serta mengembangkan keterampilan seumur hidup. Oleh sebab itu pengembangan komik "Gen Alpha Jago Bisnis" ini didasarkan pada 3 alasan: 1) Baik dari segi alur cerita, warna, dan gambar, komik dapat menjadi bahan ajar dan bahan bacaan yang sangat sesuai dengan anak usia dini. Pada dasarnya, anak prasekolah berada pada fase pra-operasional konkret yang senang dengan gambar, dan berbagai warna. 2) Komik dapat membuat anak tertarik saat belajar, membuat pelajaran tidak membosankan dan menarik bagi anak 3) Media komik juga bermanfaat untuk menstimulasi berbagai aspek perkembangan anak seperti melatih kemampuan kognitif, melatih seni dengan melihat warna yang berbeda pada gambar komik, melatih sosial emosional saat menyimak cerita komik, dan menambah kosa kata serta pengetahuan anak setelah membaca komik.

'Gen Alpha Jago Bisnis' comic is a learning media developed by researchers to internalise the entrepreneurial values of preschool children and prepare children to actively engage in the competition of the industrial revolution 4.0 and develop lifelong skills. Therefore, the development of this 'Gen Alpha Jago Bisnis' comic is based on 3 reasons: 1) In terms of storyline, colours, and

images, comics can be teaching materials and reading materials that are very suitable for early childhood. Basically, preschool children are in the concrete pre-operational phase who are happy with pictures, and various colours. 2) Comics can make children interested in learning, making lessons not boring and interesting for children 3) Comic media is also useful for stimulating various aspects of child development such as training cognitive abilities, training art by looking at different colours in comic images, training social-emotional when listening to comic stories, and increasing vocabulary and knowledge of children after reading comics.

Keunggulan Inovasi

Komik Gen Alpha Jago Bisnis diperuntukan untuk anak prasekolah. Dengan gaya visual yang menarik dan cerita yang inspiratif melalui tokoh utama Si Kemal, komik ini menyajikan 10 judul bertema nilai-nilai kewirausahaan diantaranya mandiri, rasa ingin tahu, kreatif, jujur, pantang menyerah, berani mengambil resiko, motivasi ingin sukses, kepemimpinan, kerja keras, kreatif.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Komik Edukasi

Profil Ketua Inventor

Lizza Suzanti, S.Pd., M.Si. lahir di Tasikmalaya tanggal 12 Mei 1978 menyelesaikan sarjana pada Program Studi Pendidikan Ekonomi (Koperasi) di UPI tahun 2001 dan magister di Univeristas Padjadjaran Program Studi Ilmu Ekonomi tahun 2011. Saat ini tercatat sebagai mahasiswa S3 pada Program Studi Pendidikan Ekonomi UPI. Beberapa karyanya berfokus pada kajian kewirausahaan dan literasi finansial diantaranya pengembangan Media Cashflow Game untuk Anak Usia Dini (2019), “Good & Bad Character AR” : Buku Literasi Finansial Berbasis Augmented Reality Untuk Anak Usia Dini (2022), Edukasi Literasi Finansial Kepada Anak Usia Dini melaui Poster (2022), “Si Kemal” video animasi berbasis web untuk mengenalkan literasi keuangan pada anak usia prasekolah (2023), pengembangan komik Gen Alpha Jago Bisnis sebagai media internalisasi kewirausahaan bagi anak pra sekolah dan pengembangan board game untuk edukasi literasi keuangan bagi siswa SD (2024). Adapun buku yang diterbitkan berjudul Manajemen Keuangan Koperasi yang ditulis bersama Dr. Neti Budiwati (2019).


UPI
KOMIK
GEN ALPHA
JAGO BISNIS

Nama Ketua Inventor
Tri Karyono



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Local Wisdom Through the Meaning of Sukapura Batik Motifs

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Local Wisdom Through the Meaning of Sukapura Batik Motifs

Ringkasan Karya Inovasi
Karya perupaan ini merupakan implementasi dari ungkapan perasaan yang diejowantahkan dalam karya seni abstrak. Tujuan melakukan eksperimentasi abstrak berupa teknik paduan antara paint to run, drop, flick, mixed media.Target sasaran untuk mahasiswa /perupa yang menyenangi tantangan eksplorasi mulai dari media cat, penggunaan kanvas, bermain tekstur, warna kontras, cara penyajian yang inovatif. Penerapan inovasi ini memungkinkan tidak hanya untuk keterampilan melukis saja melainkan keleluasaan pada penerapan praktis lainnya seperti element estetika panggung, dekorasi interior modern karena kecenderungan penggunaan warna terang yg ekspresif dan menarik perhatian.

Keunggulan Inovasi
Menampilkan rekayasa warna yang inovatif karena memadukan cat berbasis air dan cat berbasis minyak. Paduan warna tersebut melahirkan warna yg doft dan glossy yang melahirkan dimensi ruang pada setiap perpotongan warna atau warna yang tumpang tindih. Teknik ini menuntut kesabaran dan ketelatenan karena tahapan mewarnai harus menunggu cat kering sebelum mendatangkan warna di atasnya ketika dilakukan tumpang tindih warna yang menghasilkan efek dimensi, balabar maupun tekstur.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Seni Rupa

Profil Ketua Inventor

Tri Karyono adalah Pendidik Seni Rupa, pengelola “Rumah ZaFa Art Space” ruang publik sebagai laboratorium seni swadaya untuk kegiatan pameran, tausiah budaya, workshop, dan berbagai kegiatan lainnya. TK sebagai Pendidik Seni Rupa konsisten pada motto juangnya “A journey theory and practice” membuktikan sepanjang karir sebagai pendidik seni tetap berkiprah berkarya seni (lima kali pameran tunggal dan ikut berbagai pameran bersama, di dalam maupun di luar negeri). Pernah menjadi mahasiswa teladan, Dosen teladan Academic Leader UPI. TK melaksanakan berbagai penelitian, juga menulis buku (menghasilkan buku diantaranya: Pendidikan Karakter, Pendidikan Apresiasi Bahasa dan Seni, Etnopedagogi; Landasan Praktek Pendidikan dan Pendidikan, Etnopedagogi; Naskah Akademik, Fenomenologi Pendidikan Nilai, Pendidikan Seni, Fenomenologi Pendidikan Nilai, Ekspresi Estetis Masyarakat Pencinta Lingkungan, Teknologi Dan Media Pembelajaran (Untuk Meningkatkan Proses Belajar dan Mengajar), Seni Rupa Anak dan Pendidikan Karakter, Karakter Seni dan Budaya Anak (Sebuah Kajian Teoretis), Etnopedagogi: warisan budaya & seni menuju Pendidikan dan Pembelajaran Seni Berbasis Kearifan Lokal.



Nama Ketua Inventor
Dr. Nurdinah Hanifah, M.Pd



Nama Anggota Inventor
Delusi Andes, S.Pd

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
MEDIA VOICE E-BOOK BERDIFERENSASI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Voice E-book

Ringkasan Karya Inovasi
Penggunaan teknologi digital semakin maju dan tidak dapat dihindari. Terutama teknologi informasi yang terbilang sangat pesat dan memberikan pengaruh besar dalam kehidupan guna menyebarkan segala bentuk informasi secara menyeluruh. Buku digital atau e-book diartikan sebagai suatu media yang memanfaatkan teknologi digital, yang didalamnya terdapat konsepan materi yang disusun dalam bentuk tulisan atau teks, animasi, gambar, audio, video atau perpaduan lebih dari dua bentuk tersebut. E-book ini berbentuk seperti sebuah buku yang dapat diakses dan digunakan secara praktis melalui handphone, komputer atau laptop. Dalam desain dan pengemasannya ebook ini di dikemas dalam ciri khas yang modern, mudah diakses, dapat dibaca dimana dan kapan saja, simpel, dan interaktif. Dengan demikian buku digital atau e-book ini dapat disimpan di penyimpanan handphone, komputer, laptop dan teknologi digital lainnya. Selain itu penggunaan buku digital ini sangat membantu pengurangan penggunaan kertas, karena bahan dan alat dari pembuatan buku digital ini adalah dari internet dan aplikasi. E-book ini memiliki dua fitur yakni fitur pertama e-book hypermedia yang mana pembaca dapat memanfaatkan link-link yang tersedia didalam ebook untuk mengakses ke audio, video, dan topik terkait. Fitur kedua adalah pembaca diberi kemudahan untuk mengubah e-book sesuai keinginan dan kebutuhan, misalnya mengunggah buku catatan ataupun menghapus teks yang tidak sesuai. Melalui R and D diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran berupa voice e-book yang dapat memfasilitasi keberagaman pebelajar. Hasil penelitian ini berdasarkan pada validasi materi dengan skor persentase 90% dan validasi media dengan skor 99% yang artinya media Voice E-book sangat

layak digunakan. Terdapat pula validasi proses pembelajaran menggunakan Voice E-book dengan skor 96% mengartikan sangat baik.

Keunggulan Inovasi

Media voice ebook merupakan media yang mengintegrasikan teknologi digital dalam proses pembelajaran sehingga dapat mudah digunakan selain itu keunggulan yang lainnya dapat memfasilitasi pebelajaran yang termasuk pada kategori inklusi

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Media voice ebook merupakan media yang mengintegrasikan teknologi digital dalam proses pembelajaran sehingga dapat mudah digunakan selain itu keunggulan yang lainnya dapat memfasilitasi pebelajaran yang termasuk pada kategori inklusi

Profil Ketua Inventor

lahir di Bandung, 15 Maret 1974, penulis merupakan Dosen UPI dalam bidang PIPS di Prodi S1 PGSD, kampus Sumedang menyelesaikan gelar Sarjana di Universitas Pendidikan Indonesia Jurusan PKN (1998), gelar Magister Pendidikan diselesaikan di UPI Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (2000), dan akhirnya Doktor PIPS diselesaikan UPI (2014).



Nama Ketua Inventor
Dr. Hisny Fajrussalam, M.Pd.



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Model Manajemen Pendidikan
Kewirausahaan di Pondok Pesantren

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Entrepreneurship Education Management Model in Islamic Boarding Schools

Ringkasan Karya Inovasi
Karya inovasi ini hadir dilatarbelakangi oleh kebutuhan pondok pesantren untuk mandiri secara ekonomi serta menumbuhkan keterampilan wirausaha pada santri. Tujuannya tidak lain untuk memberikan sumbangsih kerangka konseptual dalam bentuk pemodelan agar dapat diterapkan di pondok pesantren lain. Inovasi yang ditawarkan adalah Model Manajemen Pendidikan Kewirausahaan di Pondok Pesantren dengan sasaran pondok pesantren di Jawa Barat dan di Indonesia.

This innovative work comes from the background of the need for Islamic boarding schools to be economically independent and foster entrepreneurial skills in students. The aim is none other than to contribute a conceptual framework in the form of modeling so that it can be applied in other Islamic boarding schools. The innovation offered is the Entrepreneurship Education Management Model in Islamic Boarding Schools targeting Islamic boarding schools in West Java and Indonesia.

Keunggulan Inovasi
Inovasi model yang ditawarkan selaras dengan kebijakan global, nasional, lokal di sektor ekonomi yang salah satu strateginya adalah membekali santri dengan jiwa wirausaha dan memiliki keahlian tertentu. Dengan selarasnya model yang dihasilkan, penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pemangku kepentingan pemerintah yang mengelola pemberdayaan masyarakat untuk menciptakan program bagi pengurus pesantren agar dapat merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, serta mengawasi program dan kegiatan pendidikan kewirausahaan.

The innovation model offered is in line with global, national and local policies in the economic sector, one of the strategies of which is to equip students with an entrepreneurial spirit and certain skills. By aligning the resulting model, this research can be used as input for government stakeholders who manage community empowerment to create programs for Islamic boarding school administrators to be able to plan, organize, implement and supervise entrepreneurship education programs and activities.

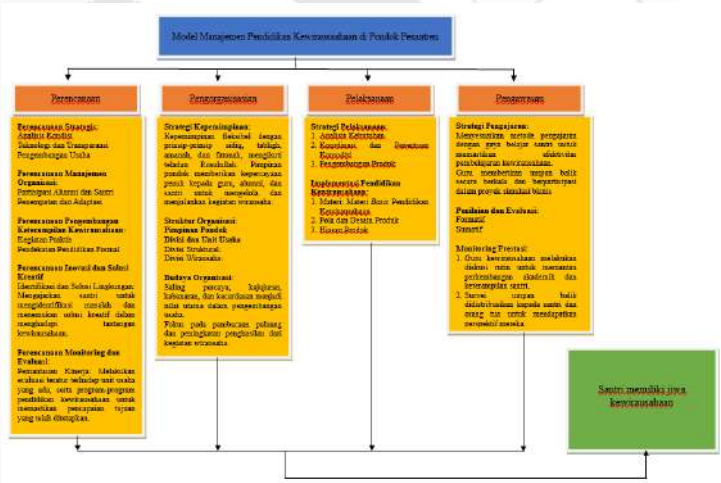
Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Pemodelan Manajemen Pendidikan Islam

Profil Ketua Inventor

Ketua inventor menyelesaikan program doktor pada tahun 2024 di UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Jabatan akademik sebagai asisten ahli dengan keahlian dalam Pembelajaran Pendidikan Agama dan Karakter di Sekolah Dasar. Penemu utama dipercaya menjadi dosen mata kuliah Pendidikan Agama Islam dan Seminar Pendidikan Agama Islam. Homebase ketua penemu program studi PGSD Kampus UPI Purwakarta.

The chief inventor completed the doctoral program in 2024 at UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Academic position as an expert assistant with expertise in Religious and Character Education Learning in Elementary Schools. The chief inventor was entrusted to be a lecturer in Islamic Religious Education courses and Islamic Religious Education Seminars. Homebase of the chief inventor in the PGSD study program, UPI Campus in Purwakarta.



Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Anggota Inventor
Resti Sulastri, S.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Model Pelatihan Alat Permainan Edukatif (APE) untuk guru PAUD

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Model of Educational Game Tools Training for PAUD teachers

Ringkasan Karya Inovasi
Inovasi ini didasarkan pada laporan kegiatan community services dari tim penulis yang berjudul: PELATIHAN PEMBUATAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF (APE) BAGI GURU PAUD DI KP. CIKAREES, GARUT, PADA MASA NEW NORMAL yang telah terbit di Jurnal Bulletin Udayana Mengabdi Volume 20 Nomor 2 (https://ojs.unud.ac.id/index.php/jum/article/view/71909). Dikatakan inovasi karena memberikan konten unik juga bermanfaat untuk ummat. Konten inovasi pelatihan berupa pembuatan Alat Permainan Edukatif (APE) untuk guru PAUD di salah satu daerah di Kab. Garut, Provinsi Jawa Barat pada masa New Normal Workshop telah disajikan dengan tiga tema APE yaitu; Panca Indera, Profesi, dan Buah-buahan. Tiga hal yang ditemui pada Masyarakat saran yaitu, (1) lokasi sekolah jauh pusat kota yang banyak menyediakan beragam APE, sehingga guru PAUD memiliki pengetahuan akan dasar-dasar penyediaan APE yang masih minim, (2) Mayoritas guru bukan berlatar belakang pendidikan anak usia dini serta masih menempuh S1 walaupun sudah lanjut usia, (3) Berbagai APE di sekolah sasaran kebanyakan didapatkan dari hasil membeli jadi di toko sekolah terdekat. Hasil pelatihan ini yaitu mampu mengurangi permasalahan yang terjadi serta dapat meningkatkan pengetahuan dan mengembangkan kreativitas guru-guru PAUD sekolah sasaran sehingga pengadaan APE dapat terpenuhi.

Keunggulan Inovasi
Berhasil di publikasikan di Jurnal terindeks SINTA

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Model pelatihan

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.





Sebelum pelaksanaan program	Selama pelaksanaan program	Sesudah pelaksanaan program
Kurang ketersediaan APE yang memadai bagi keberlagsungan pembelajaran di sekolah sasaran. Disisi lain APE beli jadi harganya mahal sehingga dapat membebani biaya pengadaan APE di sekolah sasaran	Pelaksanaan pelatihan APE di Kp. Cikarees, Garut pada Guru PAUD pada masa *New Normal*	Pelatihan APE menjadi salah satu solusi mengasah kreativitas guru PAUD sehingga bisa menghasilkan APE buatan guru dengan bahan lokal dan memperbanyak APE tersebut.
Kurangnya pemahaman mengenai APE untuk Guru-guru PAUD disekolah sasaran		Bertambahnya pemahaman guru-guru PAUD disekolah sasaran terhadap APE untuk peserta didik
Guru-guru pada sekolah sasaran belum mengenal APE berbasis tema PAUD		Guru PAUD dapat mengenal APE berbasis tema di PAUD sehingga dari pengetahuan tersebut dapat menumbuhkan kreativitas untuk diwujudkan dalam APE

Nama Ketua Inventor
Dr. Imas Diana Aprilia, M.Pd



Nama Anggota Inventor
Dr. Iding Tarsidi, M.Pd.
Prof. Dr. Cece Rachmat, M.Pd.
Hendriano Meggy, M.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Model Pembelajaran Keterampilan Vokasional berbasis Teaching Factory (TEFA) di SLB

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Teaching Factory (TEFA) - based Vocational Skills Learning Model In Special Schools

Ringkasan Karya Inovasi
Keterampilan vokasional sebagai bagian dari life skill merupakan satu keniscayaan yang dapat diakses peserta didik berkebutuhan khusus agar mereka mandiri dan produktif. Implikasinya adalah Sekolah Luar Biasa (SLB) harus dapat membekali peserta didiknya keterampilan secara maksimal melalui upaya kemitraan dengan lembaga terkait (SMK, LPK, perusahaan, dan pemerintah), sebagai daya dukung atas keterbatasan-keterbatasan yang ada di SLB guna tercapainya kesiapan kerja peserta didiknya. SLB perlu menciptakan lingkungan belajar dengan mengembangkan konsep pembelajaran dalam suasana dunia usaha dunia industry (DUDI) sesungguhnya. Model teaching factory (TEFA) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menggabungkan pelatihan berbasis kompetensi dan berbasis produksi dengan menggunakan prosedur dan standar yang berlaku di industry (Purwanto, A., et al, 2022). Rumusan model TEFA yang disesuaikan dengan kondisi sekolah dan sistem kerja kolaborasi dengan lembaga terkait diharapkan dapat menjadi panduan dan rambu-rambu bagi SLB untuk mengembangkan pembelajaran keterampilan vokasional yang akomodatif dan komprehensif dalam menyiapkan peserta didik berkebutuhan khusus siap bekerja.

Keunggulan Inovasi

Keunggulan model Keterampilan vokasional berbasis TEFA di SLB menekankan pada praktik langsung dan relevansi dunia kerja bagi peserta didik berkebutuhan khusus. Keunggulan lainnya adalah Pendekatan praktis dan kontekstual, Pembelajaran Berbasis Proyek, Penyesuaian dengan bakat minat peserta didik, Meningkatkan Motivasi, kepercayaan Diri, dan kemandirian, Kolaborasi dengan Industri, dan adanya Peluang Wirausaha.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Buku Panduan/Petunjuk

Profil Ketua Inventor

Imas Diana Aprilia, NIP 197004171994022001, sejak beberapa tahun sebelumnya Inventor memiliki kesempatan untuk melakukan penelitian dengan pembiayaan dari UPI, SPs, dan FIP. Penelitian Inventor secara konsisten lebih difokuskan pada upaya pengembangan kemandirian peserta didik, khususnya kajian tentang keterampilan vokasional pada peserta didik berkebutuhan khusus di beberapa sekolah luar biasa di wilayah Jawa Barat. Penelitian yang dilakukan adalah (1) Manajemen Pendidikan Life Skill Berbasis Vokasional Pada Siswa Disabilitas Untuk Siap Bekerja tahun 2018. (2) Pengembangan Model Keterampilan Vokasional untuk Meningkatkan Kemandirian Anak Berkebutuhan Khusus tahun 2019. (3) Pengembangan Model Manajemen Pendidikan Life Skill pada Siswa Disabilitas tahun 2019. (4) Pengembangan Model Teaching Factory (TEFA) pada Pembelajaran Keterampilan Vokasional di Sekolah Luar Biasa tahun 2022, (5) Implementasi Model Teaching Factory (TEFA) Pada Pembelajaran Keterampilan Vokasional Di Sekolah Luar Biasa tahun 2023. Dari beberapa penelitian tersebut menghasilkan beberapa artikel yang dipublish di Journal Nasional terakreditasi SINTA 2 dan jurnal internasional lainnya.



Nama Ketua Inventor
Dr. Lukman, S.Si., M.Si.



Nama Anggota Inventor
Prof. Dr. H. Sufyani Prabawanto, M.Ed.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Modul Ajar Statistika Dasar

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Basic Statistics Teaching Module

Ringkasan Karya Inovasi
Literasi Statistik adalah kemampuan seseorang dalam memproduksi dan membaca statistik berdasarkan inferensi induktif Statistika, yang meliputi kemampuan memahami Statistika Deskriptif dan Statistika Inferensi (Lukman, 2018). Yang melatar belakangi penelitian ini adalah kebutuhan Model Literasi Statistik mahasiswa dalam pembelajaran Statistika di Perguruan Tinggi yang sesuai dengan perkembangan Iptek saat ini. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan Grounded Theory. Partisipan yang terlibat dalam penelitian sebanyak 114 mahasiswa dari berbagai program studi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkonstruksi Model Literasi Statistik Mahasiswa yang efektif untuk pembelajaran Statistika di Perguruan Tinggi. Hasil penelitian berupa Model Literasi Statistik Mahasiswa yang terdiri dari 2 dimensi yaitu: Pengetahuan Statistika dan Disposisi. Dimensi Pengetahuan terdiri dari 5 elemen dan dimensi Disposisi terdiri dari 2 elemen. Target/sasaran model ini adalah untuk proses pembelajaran statistika di perguruan tinggi dan sebagai intrumen untuk mengukur literasi statistik mahasiswa.

Keunggulan Inovasi
Keunggulan Model Literasi Statistik Mahasiswa dari hasil penelitian ini mengikuti perkembangan Statistika kekinian, perkembanga teknologi informasi data, dan perkembangan software statistika yang berkembang saat ini. Sedangkan Model Literasi Statistik Idol Gal (Gal, 2003) saat itu teknologi belum sepesat perkembangan saat ini.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Modul Pembelajaran Statistika Dasar

Profil Ketua Inventor

Dr. Lukman, S.Si., M.Si. adalah dosen Pendidikan Matematika FPMIPA UPI sejak tahun 1994 sampai sekarang. Riwayat pendidikan Tingkat S1 Matematika Unpad, S2 Matematika ITB, dan S3 Pendidkan Matematika SPs UPI. Pengalaman penelitian 3 tahun ke belakan konsentrasi pada literasi statisti mahasiswa, dan telah menghasilkan 5 artikel ilmiah 2 diantaranya pada Jurnal Internasional terindeks Scopus.Riwayat: Mental Action Way of Understanding (WoU) and Way of Thingking (WoT) Students in Statistics Learning in Higher Education (2022), Jurnal Internasional Ijaseit, Studying Student Statistical Literacy In Statistics Lectures On Higher Education Using Grounded Theory Approach (2022), Jurnal Internasional Infinity Journal. Riwayat Penelitian : Hibah PPKBK Tahun 2014. Hibah Bersaing, Tahun 2015-2016. Dana Penelitian Inovasi Pembelajaran Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Tahun 2022. Pengembangan Modul Ajar Statistika Dasar Berbantuan Komputer Pada Perkuliahan Statistikan Dasar Untuk Mahasiswa S1, Dana Inovasi.



Nama Ketua Inventor
Tjutju Yuniarsih,



Nama Anggota Inventor
A. Sobandi,
Rini Intansari Meilani,
Resti Indriarti,
Arief Susanto

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Monograf: "Pengembangan Media Microlearning berbasis Penggunaan TPaCK Bidang Manajemen Perkantoran

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Monograf: "Developing Microlearning Media based on TPAcK on Office Management

Ringkasan Karya Inovasi
Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara berkelanjutan sangat mempengaruhi proses pembelajaran, baik yang berlangsung di dalam maupun di luar kelas. Hal ini menuntut tersedianya media yang dapat meningkatkan aksesibilitas siswa terhadap proses dan materi pembelajaran. Merujuk pandangan para ahli, salah satu media yang direkomendasikan adalah berbasis pendekatan microlearning. Berdasarkan hasil penelitian selama tiga tahun (2021 s.d 2023) telah dihasilkan prototype media microlearning pada Elemen Teknologi Perkantoran dengan menggunakan format aplikasi Canva: slide, infografis, dan video. Metode penelitian mengadopsi Desain Riset dan Pengembangan (R & D), yang dianalisis dengan pendekatan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Analisis difokuskan pada keselarasan media dengan kebutuhan bahan ajar, karakteristik peserta didik, teknik pengemasan bahan ajar dalam segmen kecil, teknologi pembelajaran, tingkat kesulitan bahan ajar, kemudahan mengevaluasi hasil belajar, serta kemampuan guru mengajar berbasis teknologi, agar learning outcome dapat diwujudkan. Hasil penelitian tersebut dikemas menjadi Monograf berjudul Pengembangan Media Microlearning berbasis Penggunaan TPAcK Bidang Manajemen Perkantoran.

Keunggulan Inovasi

Monograf menyajikan pengembangan media microlearning, yang menekankan pentingnya materi pelajaran dikemas dalam segmen kecil agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran dalam waktu yang relatif singkat, sehingga siswa tidak jenuh. Di samping itu media microlearning akan mendorong kreativitas dan motivasi belajar siswa untuk mendalami materi dari berbagai sumber lain.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Monograf mengenai pengembangan Media Pembelajaran bagi SMK Bidang Keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB)

Profil Ketua Inventor

Tjutju Yuniarsih lahir di Kabupaten Cianjur, pada tanggal 12 September 1953. Jenjang Pendidikan tinggi dituntaskan di IKIP Bandung, dengan memperoleh gelar BA dan Dra pada bidang Ilmu Pendidikan Manajemen, gelar Magister dan Doktor pada bidang Ilmu Administrasi Pendidikan. Pada saat Tjutju Yuniarsih memperoleh jabatan guru besar pada tahun 2005, ybs juga mendaftarkan diri sebagai mahasiswa Universitas Terbuka pada Program Studi Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, dan berhasil diwisuda sebagai Sarjana Ekonomi (S.E) pada tahun 2009. Walaupun sudah pensiun sebagai PNS sejak 1 Oktober 2024, namun pada saat ini, Tjutju Yuniarsih masih aktif sebagai Guru Besar Emiritus di Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Indonesia pada bidang Pendidikan Manajemen konsentrasi Manajemen Sumber Daya Manusia. Tjutju Yuniarsih terlibat aktif dalam kegiatan Tri Dharma Perguruan tinggi, meliputi Pelaksanaan Pengajaran, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.



Nama Ketua Inventor
Mohammad Ali



Nama Anggota Inventor
Laksmi Dewi
Dadi Mulyadi

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Pelatihan Guru berbasis Web untuk Mengimplementasikan Education For Sustainable Development

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Web Based Teacher Training of Education For Sustainable Development Implementation

Ringkasan Karya Inovasi
Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (ESD) merupakan program yang harus diimplementasikan oleh setiap anggota PBB (Unesco). Sejak tahun 2015 pelaksanaan ESD harus mencakup program aksi global (Global Action program) untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan 2030 (SGDs 2030). Tujuan dari inovasi ini adalah untuk melatih guru secara outreach (menjangkau sasaran yang lebih luas), agar dapat mengimplementasikan ESD untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan 2030 (SDGs 2030). Hasil survei terhadap 347 sampe guru menunjukkan bahwa 80% belum memiliki kompetensi dalam mengimplementasikan ESD di sekolah. Target dari pengembangan pelatihan guru berbasis web untuk mengimplementasikan ESD di sekolah adalah agar guru-guru, khususnya guru-guru SMP memiliki kompetensi dalam mengimplementasikan ESD untuk mencapai SDGs 2030. Mengingat kemanfaatan pelatihan berbasis web ini dapat menjangkau peserta dalam lingkup yang lebih luas, dalam praktik pelatihan elah di ikut 573 guru dari berbagai wilayah seluruh Indonesia.

Education for Sustainable Development (ESD) is a program that must be implemented by every UN member (UNESCO). Since 2015, the implementation of ESD must include the Global Action Program to achieve the 2030 Sustainable Development Goals (SDGs 2030). The aim of this innovation is to train teachers through outreach programs (reaching a broader target) so they can implement ESD to achieve the SDGs 2030. Survey results involving

347 teachers showed that 80% do not yet have the competence to implement ESD in schools. The target of developing web-based teacher training to implement ESD in schools is to ensure that teachers, especially junior high school teachers, have the competence to implement ESD to achieve the SDGs 2030. Considering the benefits of this web-based training, it can reach participants on a broader scale, with 573 teachers from various regions across Indonesia having participated in the training.

Keunggulan Inovasi

Keunggulan inovasi meliputi

1. Aksesibilitas luas, memungkinkan guru di berbagai lokasi dapat berpartisipasi
2. peningkatan kompetensi dalam implementasi ESD untuk mencapai SDGs 2030;
3. memberikan dukungan pembelajaran berkelanjutan; dan
4. memfasilitasi kolaborasi di antara stakeholder. Dengan keunggulan-keunggulan ini diharapkan implementasi ESD di sekolah dapat memberikan kontribusi dalam pencapaian SDGs 2030.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

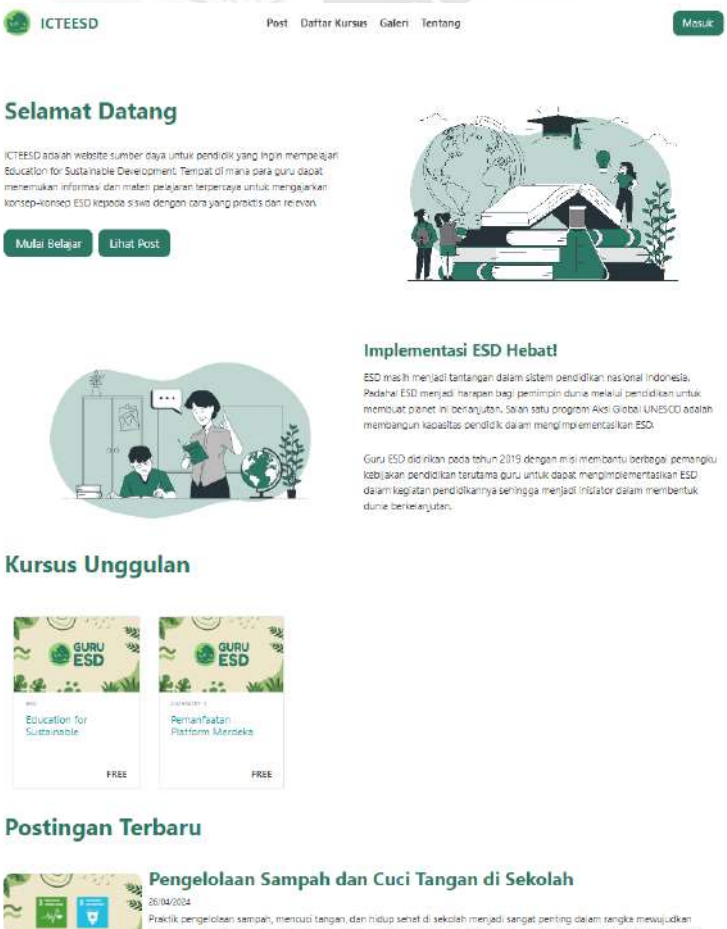
Inovasi Teknologi Pendidikan dan Pelatihan

Profil Ketua Inventor

Profesor di Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia. Meraih gelar Doktor (Doctor of Philosophy) di bidang Ilmu Komunikasi Pembangunan dari IPB University, meraih gelar master kedua (Master of Arts) di bidang Metodologi Penelitian dari University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, USA; meraih gelar pertama Magister Pendidikan dan Sarjana Pendidikan dari Universitas Pendidikan Indonesia. Ia juga telah mengikuti beberapa kursus singkat di dalam dan luar negeri. Ia telah menerbitkan banyak buku dan puluhan artikel di jurnal internasional bereputasi. Beliau telah menyampaikan beberapa keynotes dan makalah di konferensi dan seminar internasional, serta melakukan beberapa penelitian dan kolaborasi dengan beberapa universitas di luar Indonesia.

Professor at Universitas Pendidikan Indonesia (Indonesia University of Education), Bandung, Indonesia. He earned a Doctorate degree (Doctor of Philosophy) in Development Communication Science from IPB University, earned the second master's degree (Master of Arts) in Research Methodology from the University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, USA; earned the first

master's degree (Master of Education) and Bachelor degree (Sarjana) in Educational Sciences from Universitas Pendidikan Indonesia. He also has undertaken several short courses inside and outside the country. He has published numerous books and tens of articles in reputable international journals. He has presented several keynotes and papers in international conferences and seminars, and conducted several researches and collaborations with several universities outside Indonesia, as well.



Nama Ketua Inventor
Dr. Dra. Herlina, Psikolog.



Nama Anggota Inventor
Prof. Dr. Rudi Susilana, M,Si.
Angga Hadiapurwa, S.Pd., M.I.Kom.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Pelatihan Program Intervensi Mandiri Online

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Online Independent Intervention Program Training

Ringkasan Karya Inovasi
Autism Spectrum Disorder (ASD) adalah gangguan perkembangan serius yang memengaruhi interaksi sosial serta komunikasi verbal dan nonverbal (APA, 2014). Dampaknya sangat besar, baik bagi penyandang maupun keluarganya, sehingga intervensi dini dan efektif sangat dibutuhkan (Stone & Geronimo, 2014). Penanganan ASD biasanya membutuhkan waktu dan biaya lebih besar dibanding gangguan perkembangan lainnya, yang sering kali membuat penyandang ASD tidak mendapatkan penanganan profesional (Wang et al., 2013; Poling & Edwards, 2014). Program Intervensi Mandiri (PIM©) dirancang untuk memberdayakan orangtua sebagai perancang dan pelaku intervensi, dengan tujuan meningkatkan keterampilan sosial anak dengan ASD. Program ini mencakup pelatihan dan workshop untuk orangtua serta intervensi langsung kepada anak. Setelah mengikuti Pelatihan PIM© Online, orangtua diharapkan mampu merancang dan menerapkan Program Intervensi Individual (PII) guna meningkatkan keterampilan sosial anak dengan ASD.

Keunggulan Inovasi
Pelatihan PIM© Online efektif meningkatkan kemampuan orang tua dalam merancang dan melaksanakan intervensi sosial bagi anak dengan ASD. Dibandingkan dengan pelatihan secara offline, Pelatihan PIM© Online menjangkau lebih banyak peserta, menawarkan fleksibilitas akses, dan menghemat biaya dengan menghilangkan kebutuhan transportasi, konsumsi, serta penyewaan tempat.

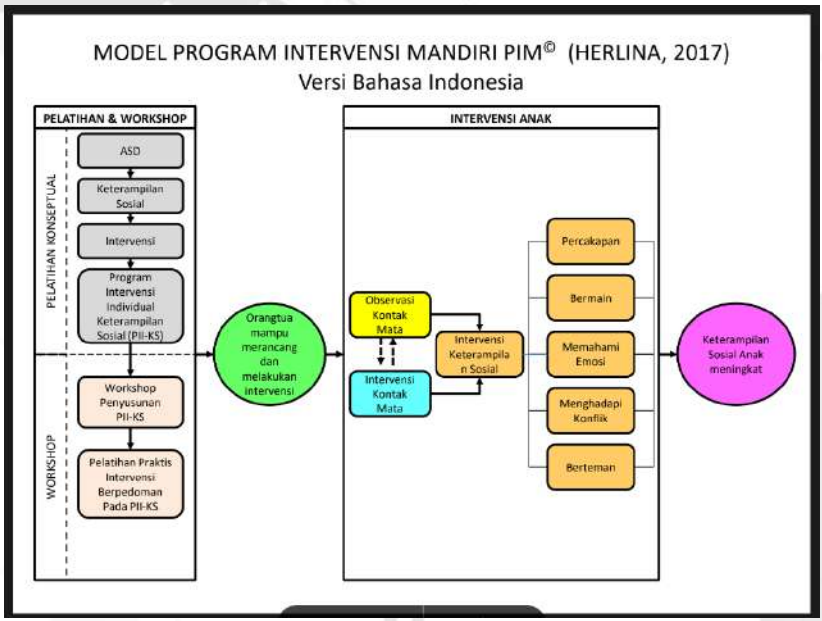
Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Psikologi Perkembangan, Pendidikan Orang Dewasa, Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus

Profil Ketua Inventor

Herlina, lahir di Kuningan, 16 Mei 1966, bertempat tinggal di Komplek Duta Regency Cihanjuang, Blok B no.3 Kota Cimahi, Jawa Barat. Memeroleh gelar sarjana dan profesi Psikolog tahun 1992 dari Fakultas Psikologi Universitas Indonesia, Magister Pendidikan Khusus tahun 2010 dan Doktor Pendidikan Khusus tahun 2018 dari Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia. Sejak tahun 2005 sampai sekarang menjadi dosen pada Prodi Psikologi FIP UPI dan pernah menjadi Ketua Jurusan Psikologi FIP UPI pada tahun 2011-2014.

Kepeduliannya terhadap penanganan anak berkebutuhan khusus, terutama Autism Spectrum Disorder (ASD), diwujudkan dalam bentuk menyusun Program Intervensi Mandiri (PIM©). Pelatihan PIM© efektif memberdayakan orangtua dalam merancang dan melaksanakan program intervensi untuk meningkatkan keterampilan sosial anaknya yang menyandang ASD. Sampai saat ini PIM© telah mendapatkan 4 HKI, yaitu Model PIM©, Buku Program PIM©, Buku Panduan bagi Orangtua untuk Melatihkan Keterampilan Sosial Anak Penyandang ASD, dan PIM© Online.



Nama Ketua Inventor
R Nelly Nur Apandi



Nama Anggota Inventor
Yusupov Komaliddin Bakhtiyor Ugli

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Pembelajaran Digital : Podcast Pembangunan Berkelanjutan

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Digital Learning : Podcast Sustainable Development

Ringkasan Karya Inovasi
Pembangunan berkelanjutan merupakan pembangunan yang tidak hanya berpikir kepada pemenuhan kebutuhan hidup masa kini ini akan tetapi juga memperhatikan kebutuhan hidup generasi mendatang. Pembelajaran mengenai pembangunan berkelanjutan perlu dikemas dengan contoh kasus yang relevan dihadapi masyarakat saat ini berkaitan dengan masalah sosial, lingkungan dan ekonomi. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan suatu media pembelajaran yang menarik yang dapat mengugah masyarakat untuk memahami pentingnya pembangunan berkelanjutan. Melalui media "spotify" pembelajaran ini dibuat agar bisa digunakan oleh seluruh masayarakat secara luas.

Sustainable development is a development that not only thinks about fulfilling the needs of today's life but also pays attention to the needs of future generations. Learning about sustainable development needs to be packaged with relevant case examples faced by society today related to social, environmental and economic problems. Based on this, an interesting learning media is needed that can inspire society to understand the importance of sustainable development. Through the media "spotify" this learning is made so that it can be used by the entire community widely.

Keunggulan Inovasi
Media pembelajaran ini menggunakan dua bahasa yaitu bahasa inggris dan uzbekistan. Sebagian besar mahasiswa internasional di UPI berasal dari

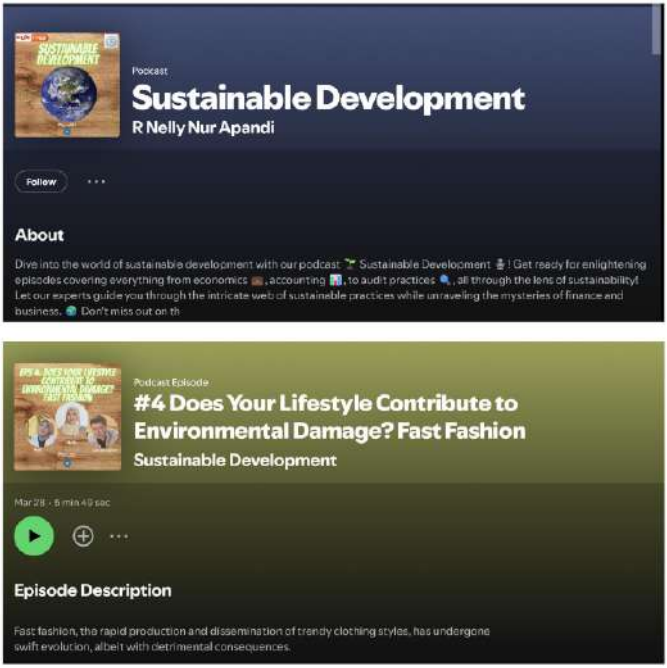
Uzbekistan, melalui media ini maka mahasiswa kedua negara ini dapat memiliki pemahaman yang lebih luas untuk membahas masalah sosial,lingkungan dan ekonomi yang dihadapi oleh dua negara Indonesia serta Uzbekistan. Media pembelajaran digital mengenai " Sustainable Development" ini dengan menggunakan "spotfy". Dimana media ini memiliki keunggulan yaitu dapat dengan mudah diakses kapan saja dimana saja untuk dipelajari.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Media Pembelajaran Digital Mengenai Sustainable Development

Profil Ketua Inventor

Dr R Nelly Nur Apandi,SE.,MSi.,CA merupakan Dosen pada program studi akuntansi di FPEB UPI. Merupakan lulusan S3 Universitas Indonesia. Kajian utama penelitian dibidang audit. Inventor berperan aktif dalam kegiatan lingkungan dalam mengumpulkan sampah organik dan non organik untuk menjadi barang bernilai ekonomis dikomunitas "KOMPAK" (Komunitas Peduli Alam dan Kebersihan Lingkungan) Tatar Bidakara Bandung.



Nama Ketua Inventor
Dr. Eviana Hikamudin,S.Pd.,M.M.



Nama Anggota Inventor
Dr. Babang Robandi, M.Pd.
Dr. Pupun Nuryani, M.Pd.
Dr. Aryanti, M.Pd.
Dr. Dian Peniasiani, M.Ed.
Dr. Rusdiono, M.T,
Burhan Kurniansyah, S.Pd,
Siti Kurnaesih, S.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Pengembangan instrumen evaluasi diri (self assessment) kompetensi pedagogik guru dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan model rasch

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Development of self-assessment instruments for teachers' pedagogic competence in learning using the rasch model approach

Ringkasan Karya Inovasi
Tugas utama seorang guru adalah memberikan pengetahuan dan bimbingan kepada anak didik agar mereka dapat mengembangkan potensi dirinya untuk menjadi manusia yang ideal yaitu memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang sesuai dengan potensi yang ada pada diri anak didik. Dalam rangka memastikan seorang guru memiliki kompetensi yang cukup dalam melaksanakan tugasnya sebagai pendidik, perlu disusun alat ukur terstandar yang dapat menggambarkan tingkat pemahamannya terhadap kompetensi pedagogik. Tujuan penelitian mengembangkan instrumen terstandar evaluasi diri guru dengan menggunakan Model Rasch. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah berupa instrumen evaluasi diri (self assessment) terstandar dan aplikasi evaluasi diri yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk mengukur tingkat pemahaman terhadap kompetensi pedagogik yang dimilikinya.

The main task of a teacher is to provide knowledge and guidance to students so that they can develop their potential to become ideal human beings, namely

having knowledge, attitudes, and skills that are in accordance with the potential that exists in students. In order to ensure that a teacher has sufficient competence in carrying out his duties as an educator, it is necessary to prepare a standardized measuring tool that can describe his level of understanding of pedagogical competence. The purpose of the study is to develop a standardized instrument for teacher self-evaluation using the Rasch Model. The products produced from this study are in the form of standardized self-assessment instruments and self-evaluation applications that can be used by teachers to measure the level of understanding of their pedagogic competencies.

Keunggulan Inovasi

Instrumen Evaluasi Diri tentang Kompetensi Pedagogik yang dihasilkan telah diuji secara kuantitatif dengan menggunakan pemodelan Rasch.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Pengembangan Instrumen

Profil Ketua Inventor

Dr. Eviana Hikamudin, S.Pd, M.M adalah dosen tetap pada prodi Pedagogik Fakultas Ilmu Pendidikan UPI. Memiliki latar belakang bidang keahlian dalam evaluasi pendidikan dasar dan menengah. Mengajar mata kuliah bidang pedagogik, matematika terapan, statistika, dan metodologi penelitian. Publikasi ilmiah yang telah dihasilkan diantaranya adalah artikel yang dimuat dalam jurnal nasional dan internasional bereputasi. Selain itu telah pula menghasilkan beberapa karya buku dalam bidang pendidikan dan matematika terapan.

Nama Ketua Inventor
Isah Cahyani



Nama Anggota Inventor
Rohmat

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Pengembangan Literasi PAUD dengan BCCT

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Development of PAUD Literacy with BCCT

Ringkasan Karya Inovasi

Literasi adalah hal krusial yang memainkan peran dalam mendukung dan memfasilitasi kehidupan individu. Hal tersebut karena konsep literasi diawali dengan hadirnya kemampuan berbahasa sebagai alat komunikasi antar individu. Seseorang dianggap memiliki kemampuan literasi ketika menguasai keterampilan dasar berbahasa, yakni membaca dan menulis (Fahrianur et al., 2023). Seiring dengan perkembangan zaman, konsep literasi telah berkembang dan mencakup berbagai aspek seperti budaya dan kewarganegaraan, finansial, digital, sains, dan numerasi (Setiawan et al., 2019). Sehingga, literasi menjadi landasan penting dalam pengembangan keterampilan yang lebih lanjut dan berperan dalam membentuk masyarakat yang lebih cerdas dan berdaya saing. Literasi dan kemampuan berbahasa adalah dua hal yang saling berkaitan sebagai fondasi krusial dalam perkembangan anak. Model BCCT menawarkan pendekatan holistik guna mengembangkan kemampuan berbahasa melalui kegiatan bermain, interaksi sosial, dan eksplorasi yang menarik di lingkungan kelas (Hidayat, 2023). Melalui berbagai aktivitas literasi yang dilakukan, anak-anak dapat memperluas kosakata, meningkatkan pemahaman teks, dan keterampilan berkomunikasi. Model Beyond Centers and Circle Time sering disebut SELI atau Centers dan Circles, ialah metode pembelajaran yang diciptakan dari model HighScope, Reggio Emilio, dan Montessori yang diciptakan oleh CCCRT (Creative Center for Child Research and Training) di Florida, AS (L. Hasanah et al., 2024). Model ini dirancang untuk mendorong siswa menghubungkan pengetahuan dengan penerapannya di kehidupan sehari-hari (L. Hasanah et al., 2024). Sujiono (2009), menjelaskan bahwa BCCT merupakan pendekatan yang menggabungkan teori dan praktik pendidikan

anak usia dini, model ini memungkinkan anak-anak meningkatkan kemampuan secara holistik (Iswantiningtyas & Wulansari, 2019). Dunia bermain memang dunia yang penuh warna dan menyenangkan. Para pelaku permainan akan merasa terhibur dan senang dengan melakukannya. Pengabdian kepada Masyarakat ini merupakan implementasi hasil penelitian yang bertujuan melatih para guru PAUD untuk menerapkan metode BCCT dalam pembelajaran literasi sebagai pengembangan kemampuan berbahasa anak-anak. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini yatitu pelatihan dan lokakarya. Pelatihan metode BCCT ini menitikberatkan pada tugas guru adalah sebagai fasilitator, kordinator, evaluator, inspirator, mediator, labelling dan modelling bagi peserta didik. Pendekatan ini, pembelajarannya berfokus pada anak sebagai subjek "pembelajar" sehingga siswa terbantu dalam pengembangan dirinya sesuai dengan bakat atau potensi dan minatnya.

Literacy is a crucial thing that plays a role in supporting and facilitating an individual's life. This is because the concept of literacy begins with the presence of language skills as a means of communication between individuals. A person is considered to have literacy skills when they master basic language skills, namely reading and writing (Fahrianur et al., 2023). Over time, the concept of literacy has developed and includes various aspects such as culture and citizenship, finance, digital, science and numeracy (Setiawan et al., 2019). Thus, literacy becomes an important foundation in developing further skills and plays a role in forming a smarter and more competitive society. Literacy and language skills are two things that are interrelated as crucial foundations in children's development. The BCCT model offers a holistic approach to developing language skills through play activities, social interaction and interesting exploration in the classroom environment (Hidayat, 2023). Through various literacy activities, children can expand their vocabulary, improve their understanding of texts and communication skills. The Beyond Centers and Circle Time model, often called SELI or Centers and Circles, is a learning method created from the HighScope, Reggio Emilio, and Montessori models created by CCCRT (Creative Center for Child Research and Training) in Florida, USA (L. Hasanah et al., 2024). This model is designed to encourage students to connect knowledge with its application in everyday life (L. Hasanah et al., 2024). Sujiono (2009), explains that BCCT is an approach that combines theory and practice of early childhood education, this model allows children to improve their abilities holistically (Iswantiningtyas & Wulansari, 2019). The world of play is indeed a colorful and fun world. Gamers

will feel entertained and happy by doing so. This Community Service is an implementation of research results which aims to train PAUD teachers to apply the BCCT method in literacy learning to develop children's language skills. The methods used in this service are training and workshops. This BCCT method training focuses on the teacher's duties as facilitator, coordinator, evaluator, inspirer, mediator, labeling and modeling for students. In this approach, learning focuses on children as "learning" subjects so that students are helped in developing themselves according to their talents or potential and interests.

Keunggulan Inovasi

Inovasi Pengembangan Literasi PAUD dengan BCCT memberikan pendekatan yang lebih kaya dan menyeluruh dalam pengembangan literasi anak usia dini. Dengan pendekatan bermain yang terstruktur, fokus pada interaksi sosial, serta kebebasan bereksplorasi, metode ini membantu anak-anak mengembangkan literasi secara menyenangkan dan efektif, sambil memperkuat berbagai aspek perkembangan lainnya. Beberapa keunggulan dari inovasi ini sebagai berikut.

1. Pendekatan Holistik pada Perkembangan Anak

BCCT mengintegrasikan berbagai aspek perkembangan anak, termasuk aspek kognitif, sosial, emosional, fisik, dan bahasa. Dengan menggunakan metode ini, anak-anak tidak hanya fokus pada satu aspek saja (misalnya membaca atau berhitung), tetapi pada seluruh aspek yang mendukung perkembangan mereka secara utuh.

2. Pembelajaran yang Menyenangkan dan Bermakna

BCCT menggunakan pendekatan bermain yang terstruktur, sehingga anak-anak belajar melalui kegiatan bermain yang menyenangkan. Literasi, dalam konteks ini, tidak hanya diperoleh melalui pembelajaran formal, tetapi juga melalui aktivitas sehari-hari, eksplorasi, dan interaksi dengan teman sebaya dan lingkungan.

3. Mendorong Kemandirian dan Kreativitas

Melalui metode BCCT, anak-anak didorong untuk mandiri dalam memilih aktivitas yang mereka minati. Mereka diberikan kebebasan untuk bereksplorasi dan bereksperimen, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kreativitas dan rasa ingin tahu mereka. Ini sangat membantu dalam

pengembangan keterampilan literasi, karena anak-anak akan lebih tertarik untuk belajar membaca dan menulis jika mereka dapat menghubungkan aktivitas tersebut dengan minat mereka.

4. Interaksi Sosial yang Lebih Baik
Dalam BCCT, interaksi sosial antara anak-anak sangat ditekankan. Mereka belajar bekerja sama, berbagi, berkomunikasi, dan memecahkan masalah bersama-sama. Hal ini sangat penting dalam pengembangan literasi, terutama keterampilan berbahasa dan komunikasi. Anak-anak dapat belajar kosa kata baru dan mengembangkan pemahaman tentang bahasa melalui percakapan dan diskusi dengan teman sebaya.

5. Penggunaan Lingkungan sebagai Sumber Belajar
Metode BCCT sering kali memanfaatkan lingkungan sebagai salah satu media pembelajaran. Misalnya, sudut-sudut belajar yang berbeda (centers) di dalam kelas diatur sedemikian rupa agar anak-anak dapat belajar melalui pengamatan langsung dan interaksi dengan objek nyata. Ini bisa termasuk sudut membaca, menulis, seni, dan sebagainya, yang semuanya berkontribusi pada pengembangan literasi.

6. Pembelajaran Terpadu
Dalam BCCT, setiap kegiatan belajar yang dilakukan diintegrasikan dengan tema-tema yang relevan, sehingga anak-anak dapat mempelajari berbagai konsep literasi secara menyeluruh. Misalnya, kegiatan menggambar bisa diintegrasikan dengan belajar mengenal huruf atau kata, sehingga literasi dikembangkan secara alamiah dan tidak terkesan dipaksakan.

7. Memperkuat Hubungan Guru dan Anak
BCCT juga mendorong guru untuk berperan sebagai fasilitator yang aktif, yang memberikan bimbingan tanpa mendikte. Hubungan yang hangat dan akrab antara guru dan anak akan membuat anak merasa lebih nyaman untuk bereksplorasi dan belajar. Guru dapat lebih mudah mengenali kebutuhan dan minat anak, sehingga literasi dapat dikembangkan sesuai dengan potensi masing-masing anak.

8. Adaptasi Terhadap Kebutuhan Individu
Salah satu keunggulan utama BCCT adalah kemampuannya untuk menyesuaikan dengan kebutuhan individu setiap anak. Karena setiap anak

memiliki kecepatan dan gaya belajar yang berbeda, metode ini memungkinkan guru untuk memberikan perhatian yang lebih personal, membantu anak-anak yang mungkin memerlukan dukungan ekstra dalam pengembangan literasi mereka.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Implementasi Pengembangan Literasi

Profil Ketua Inventor

Isah Cahyani lahir di Kuningan, 7 Juli 1964. Ia memiliki kegemaran membaca dan menulis. Dengan membaca dan menulis sebagai hobinya, ia bisa berlari menuju Scopus, Garuda, Publon, Sinta, Scholar, Orchid dan beberapa buku pembelajaran membaca dan menulis, Kisah Inspiratif, Parade Fantasi MagicPowder, Ibu Kekukatan Cinta Abadi, serta antologi puisi " Hijau Daun" dan "Manusia Antara". Beberapa inovasi berjudul Pengembangan perpustakaan berbasis keilmuan sebagai sarana belajar para siswa, Dewan Pakar Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia (AKMI) adalah bentuk evaluasi yang diselenggarakan oleh Kementerian Agama untuk mengukur kompetensi peserta didik madrasah dalam literasimMembaca, numerasi, sains, dan sosial budaya. Sekarang dijadikan alat evaluasi nasional dengan menggunakan CBT pada Kemenag, Pembelajaran menulis dengan memanfaatkan revisi bersama yang diunggah pada web neliti yuk.com., Pemanfaatan web naracerita.com untuk pembelajaran cerita rakyat yang diubah oleh siswa dalam penciptaan cerita baru menjadi cerita rakyat berorientasi masakini, Penerapan Experiential Learning dalam Pembelajaran Menulis, dan BCCT PAUD.



Nama Ketua Inventor
Rudi Susilana



Nama Anggota Inventor
Riche Cynthia Johan
Gema Rullyana

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Pengembangan Modul Digital Pembelajaran Daring

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Development of Digital Modules for Online Learning

Ringkasan Karya Inovasi
Salah satu bagian penting di dalam pembelajaran daring adalah pengembangan bahan pembelajaran digital atau modul digital. dalam pembelajaran daring modul digital itu sendiri merupakan learning object material atau objek pembelajaran. dalam konteks pembelajaran daring, objek pembelajaran merupakan sumber belajaran sehingga dapat dimanfaatkan oleh pemelajar untuk belajar kapan saja dan dimana saja secara daring. Modul digital atau learning object material menyajikan materi pembelajaran dengan beberapa cara berbeda dan berbagai ragam entitas digital, sehingga memungkinkan pemelajar mengeksplorasi suatu topik dari berbagai sudut pandang.

Keunggulan Inovasi
Buku ini diperuntukan untuk kita yang akan mengkreasikan modul digital atau learning object material untuk disiapkan pada pembelajaran daring. dengan mencermati setiap konsep, tren modul digital dan setiap langkah membuat digital pada buku ini, diharapkan dapat menambah keterampilan bagi kita semua, dan tentunya menambah semangat dalam mengkreasikan modul digital dan pembelajaran daring itu sendiri.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Buku


UPI PRESS
SPOT-UPI
Pengembangan
Modul Digital
Pembelajaran
Daring
RUDI SUSILANA
RICHE CYNTHIA JOHAN
GEMA RULLYANA

Nama Ketua Inventor
Dr. Gilar Gandana, M.Pd.



Nama Anggota Inventor
Irwan Gunawan, M.Pd

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Perlindungan & Peran Ayah dalam Pengasuhan
Anak Usia Dini Sebuah Reflektif dan Tinjauan Perspektif Ilmu Pendidikan

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Protection & the Role of Fathers in Early Childhood Care. A Reflective and Review of Educational Science Perspectives

Ringkasan Karya Inovasi
Indonesia:
Latar belakang karya inovasi ini adalah pentingnya peran ayah dalam pengasuhan anak usia dini, yang sering kali kurang mendapat perhatian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan meningkatkan pemahaman tentang peran ayah dalam perkembangan anak serta memberikan strategi yang efektif untuk mendukung partisipasi ayah dalam pengasuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan ayah yang aktif berdampak positif pada perkembangan emosional, sosial, dan kognitif anak. Inovasi ini ditargetkan pada para ayah, keluarga, serta profesional pendidikan anak usia dini, dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pengasuhan dan perlindungan anak melalui peran ayah yang lebih aktif dan terlibat.

English:
The background of this innovation work is the crucial role of fathers in early childhood care, which often goes unnoticed. The aim of this research is to identify and enhance the understanding of the father's role in child development and to provide effective strategies to support fathers' involvement in parenting. The research results indicate that active father involvement has a positive impact on children's emotional, social, and cognitive development. This innovation targets fathers, families, and early childhood education professionals, with the hope of improving the quality of childcare and protection through more active and engaged father roles.

Keunggulan Inovasi

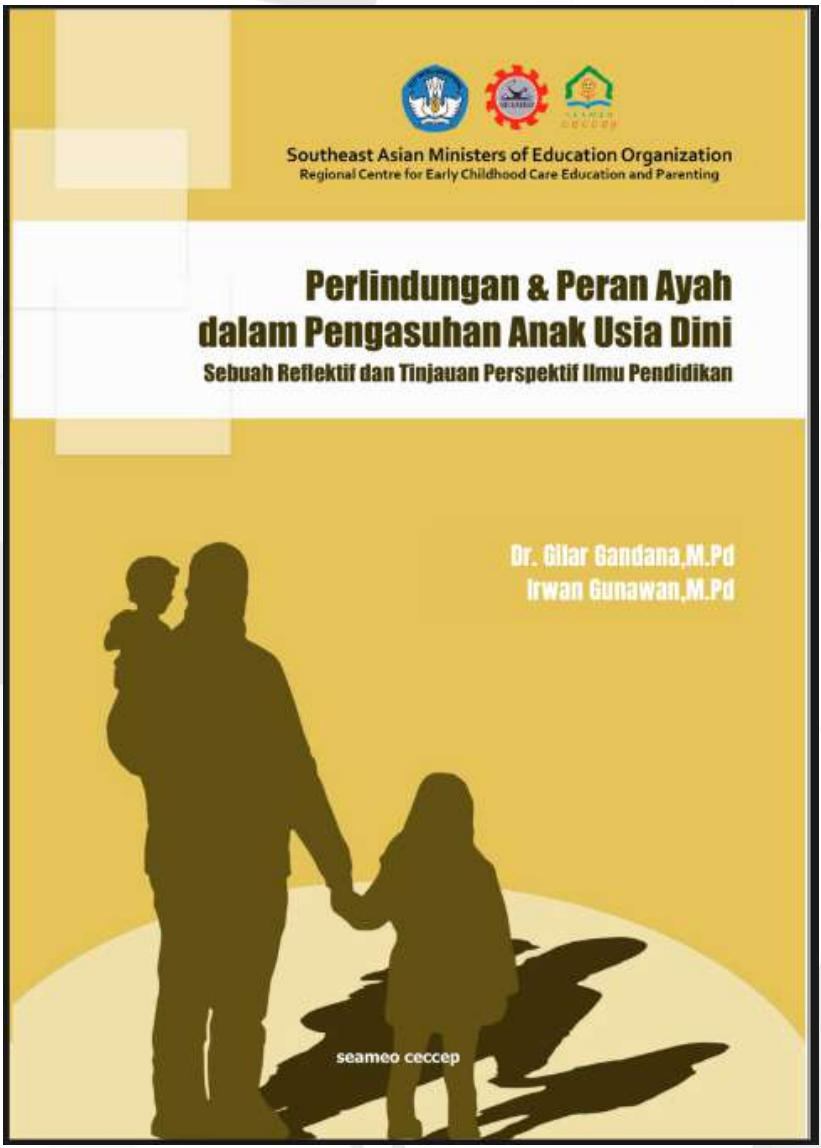
Inovasi ini meningkatkan peran ayah dalam pengasuhan, yang berdampak positif pada perkembangan anak. Strategi praktis yang diberikan memperkuat ikatan keluarga, meningkatkan kesejahteraan emosional, dan mendorong keterlibatan ayah dalam pendidikan anak usia dini.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Buku Referensi

Profil Ketua Inventor

Gilar Gandana adalah seorang praktisi dan pemerhati pendidikan anak usia dini dengan tekad kuat untuk membangun masa depan dunia melalui pemenuhan hak dan kewajiban manusia sejak usia dini. Lahir pada 5 Juni 1990 di Kabupaten Ciamis dari pasangan Een Suhendar dan Eti Kurniati, Gilar menempuh pendidikan di SDN 2 Panawangan, SMPN 1 Panawangan, dan SMKN 1 Kawali jurusan Teknik Komputer Jaringan. Melanjutkan studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan S2 Pendidikan Anak Usia Dini di Universitas Pendidikan Indonesia, serta menuntaskan pendidikan jenjang S3 Pendidikan Anak Usia Dini di Universitas Negeri Jakarta. Dengan latar belakang pendidikan yang kuat, Gilar berdedikasi untuk mengembangkan dan menerapkan praktik pendidikan terbaik bagi anak usia dini, dengan fokus pada pengembangan holistik integratif dan memerankan diri sebagai figur ayah bagi anaknya agar menjadi manusia yang bermakna untuk agama, nusa, bangsa, dan dunia.


Southeast Asian Ministers of Education Organization
Regional Centre for Early Childhood Care Education and Parenting
Perlindungan & Peran Ayah
dalam Pengasuhan Anak Usia Dini
Sebuah Reflektif dan Tinjauan Perspektif Ilmu Pendidikan
Dr. Gilar Gandana,M.Pd
Irwan Gunawan,M.Pd
seameo ceccep

Nama Ketua Inventor
Alfira Faza Aprilia



Nama Anggota Inventor
Didin Samsudin
Arif Husein Lubis

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Rekacipta Aplikasi KOIN: Media Pembelajaran Bahasa Korea Interaktif

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
KOIN Application Design: Interactive Korean Language Learning Media

Ringkasan Karya Inovasi
Aplikasi Koin dirancang karena keterbatasan aplikasi pembelajaran terkait kosakata dan tata bahasa Korea untuk pemelajar tingkat pemula yang saat ini dinilai masih kurang user-friendly, serta belum dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan fokus pada perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) yang menerapkan metode design thinking, aplikasi Koin bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang efektif dan efisien bagi penggunanya. Pada tahap akhir pengujian, aplikasi Koin mendapatkan skor 80 poin yang menunjukkan bahwa rancangan berhasil memberikan pengalaman pengguna yang baik dan mendapatkan kesan positif dari pengguna. Skor akhir ini tidak terlepas dari tersedianya berbagai fitur menarik seperti fitur Kuis, Peringkat, dan K-Chat dengan sistem poin serta koin yang bukan hanya membantu pengguna meningkatkan kemampuannya, tetapi juga mendorong terciptanya proses belajar yang menyenangkan. Selain itu, dengan teknologi Artificial Intelligence (AI) yang diterapkan di dalam aplikasi, pengguna dapat melatih kemampuan berbahasa Korea yang dimiliki dengan cara yang unik dan baru.

Keunggulan Inovasi
Pada fitur kuis, pengguna dapat memilih topik pelajaran dengan jenis soal yang bervariasi dan dilengkapi pelacak progres belajar. Lalu pada fitur peringkat, pengguna dapat bersaing dengan pengguna lain dan mendapatkan lencana sebagai penghargaan. Pada fitur K-Chat, terdapat K-Buddy yang

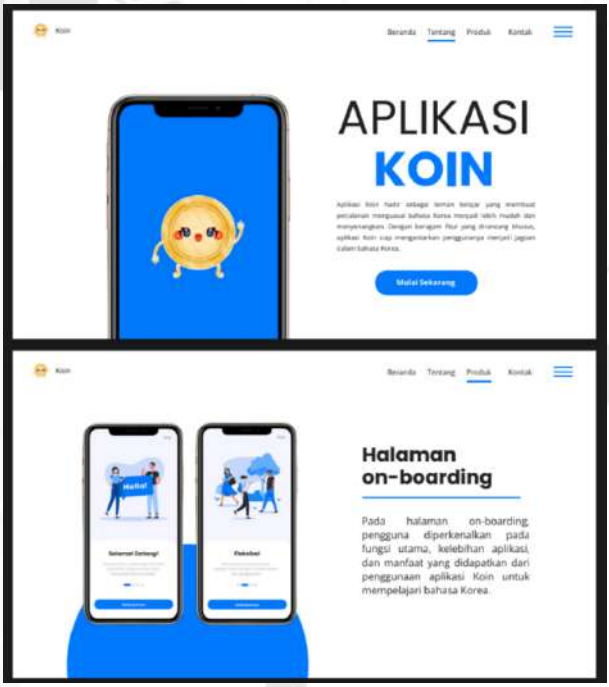
merupakan bot canggih teknologi AI yang menawarkan tantangan percakapan yang realistis.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Aplikasi pembelajaran bahasa asing

Profil Ketua Inventor

Alfira Faza Aprilia saat ini belajar di Program Studi Pendidikan Bahasa Korea yang memiliki ketertarikan pada teknologi pembelajaran bahasa asing. Saat ini, saya tertarik pada bidang UI/UX setelah melihat berbagai aplikasi yang tidak digunakan secara berkelanjutan dan tampaknya dibuat tanpa mempertimbangkan kebutuhan serta preferensi pengguna. Adapun pengalaman Alfira yaitu pernah magang di Binar Academy dalam program MSIB. Pengalaman tersebut memotivasi saya untuk mempelajari lebih lanjut bagaimana cara membuat desain yang baik sehingga pengguna merasa terhubung dengan produk. Dengan mengombinasikan latar belakang saya di pendidikan bahasa Korea dan ketertarikan saya pada teknologi, saya berharap dapat berkontribusi di dunia pendidikan melalui inovasi digital.



Nama Ketua Inventor
Rudi Susilana



Nama Anggota Inventor
Gema Rullyana

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Ruang belajar metaverse

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Metaverse learning space

Ringkasan Karya Inovasi

Penggunanan teknologi virtual reality seperti metaverse menjadi salah satu inovasi yang banyak menarik perhatian. Penggunaan flatform metaverse seperti Spatial.io dalam pembelajaran dinilai membuka peluang baru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran daring di pendidikan tinggi. Berkaitan dengan hal tersebut, karena Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia telah mengembangkan ruang belajar virtual melalui platform metaverse 3D spatial.io, maka perlu dilakukan kajian tentang bagaimana mahasiswa memanfaatkan ruang belajar tersebut. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengeksplorasi persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran virtual melalui platform Metaverse 3D Spatial.io. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang menggambarkan persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran virtual melalui platform metaverse 3D spatial.io Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian survei. Melibatkan 82 mahasiswa, data dikumpulkan melalui kuesioner yang mengukur enam aspek persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran imersif, yaitu Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), Perceived Satisfaction (PS), Interactivity (INT), Virtual Environment (VE), dan Learning Experience (LE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki persepsi positif terhadap terhadap pembelajaran virtual melalui platform Metaverse 3D Spatial.io, yang menunjukkan potensi besar teknologi ini dalam meningkatkan kualitas pembelajaran daring, khususnya di lingkungan pendidikan tinggi.

The use of virtual reality technology such as metaverse is one of the innovations that is attracting a lot of attention. The use of metaverse platforms

such as Spatial.io in learning is considered to open up new opportunities to improve the quality of online learning in higher education. In this regard, because the Educational Technology Study Program at the Indonesian Education University has developed a virtual learning space through the spatial.io 3D metaverse platform, it is necessary to conduct a study on how students utilize this learning space. The aim of this research is to explore student perceptions of virtual learning via the Spatial.io 3D Metaverse platform. This research is a quantitative descriptive study that describes students' perceptions of virtual learning through the spatial.io 3D metaverse platform. The research method used is quantitative with a survey research design. Involving 82 students, data was collected through a questionnaire that measured six aspects of student perceptions of immersive learning, namely Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), Perceived Satisfaction (PS), Interactivity (INT), Virtual Environment (VE), and Learning Experience (LE). The research results show that students have a positive perception of virtual learning via the Spatial.io 3D Metaverse platform, which shows the great potential of this technology in improving the quality of online learning, especially in higher education environments.

Keunggulan Inovasi

Ruang Belajar Metaverse adalah platform pembelajaran inovatif berbasis teknologi metaverse yang menawarkan pengalaman belajar imersif, interaktif, dan personal. Keunggulannya meliputi akses pembelajaran jarak jauh yang fleksibel, dukungan visual 3D, dan lingkungan belajar yang kolaboratif.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Ruang Belajar Metaverse mencakup pengembangan teknologi pendidikan berbasis Virtual reality, yang mencakup desain lingkungan belajar virtual, integrasi interaksi pengguna dalam ruang 3D, dan optimalisasi konten pembelajaran digital. Fokus utamanya adalah menciptakan pengalaman belajar yang imersif, interaktif, dan kolaboratif melalui teknologi metaverse, untuk mendukung pembelajaran jarak jauh, khususnya di pendidikan tinggi.

Profil Ketua Inventor

Rudi Susilana, adalah guru besar di Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Program Studi Pengembangan Kurikulum. Rudi Susilana memperoleh gelar Doktor Pengembangan Kurikulum dari Universitas Pendidikan Indonesia, gelar Magister Ilmu Sosial dari Universitas Airlangga,

Indonesia, dan gelar Sarjana Kurikulum dan Teknologi Pendidikan dari IKIP Bandung, Indonesia. Ia tercatat sebagai dosen program pengembangan kurikulum pascasarjana di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia. Ia telah menulis beberapa makalah dan buku tentang kurikulum dan pembelajaran, pengembangan kurikulum, mikrokurikulum, media pembelajaran, dan pembelajaran mikro.

Pada forum internasional, Rudi Susilana pernah menjadi konsultan untuk Bank Dunia pada Program BERMUTU, mengikuti pelatihan monitoring pengelolaan pascasarjana di kampus Mc Gill Kanada, stering komite konferensi internasional UPI UPSI dan menjadi reviuwer eksternal program doktor di universitas pendidikan sultan idris malaysia. Rudi susilana menjadi delegasi penandatanganan MOU dengan Universitas Kitakyushu Jepang tahun 2022, dengan tampere university Finlandia tahun 2022, dan dengan National Taiwan Normal Univerisity dan National Dong-Hwa Univerisiti Taiwan tahun 2023 serta dengan City University Kuala Lumpur Malaysia. Rudi Susilana, juga aktif pada organisasi profesi diantaranya, sebagai anggota Ikatan Sarjana Pendidikan Indonesia, anggota Ikatan Profesi Teknologi Pendidikan Indonesia, Pengurus pusat Himpunan Pengembang Kurikulum Indonesia dari tahun 2004 sampai dengan sekarang, dan Ketua Asosiasi Program Studi Teknologi Pendidikan Indonesia selama 3 periode dari tahun 2015 sampai sekarang.





Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Anggota Inventor
Ir. Muhammad Hamka Ibrahim, S.T., M.T., IPM., ASEAN.Eng. (UNS)
Nana Sutisna, PhD. (ITB)
Rahmat Mulyawan, S.T., M.T. (ITB)
Prof. Trio Adiono (ITB)
Vita Awalia Mardiana, S.T., M.T. (BRIN)

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Sallen-key High-Pass Filter Evaluation Kit untuk VLC test-bed

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Sallen-key High-Pass Filter Evaluation Kit for VLC test-bed

Ringkasan Karya Inovasi
Sallen-key High-Pass Filter (HPF) evaluation kit merupakan salah satu modul pada Analog-Front End (AFE) Receiver dalam sistem VLC yang digunakan untuk menghilangkan noise yang diakibatkan oleh ambient light seperti lampu neon (incandescent) dan lampu pijar (fluorescent), sehingga dengan modul ini, maka peformansi sistem VLC akan stabil meskipun terdapat noise yang bersumber dari sumber cahaya lain dalam satu tempat yang sama. Kit filter HPF ini berjenis Butterworth dengan konfigurasi Sallen-key (cut—off frequency ~150 Hz). Topologi Sallen-key dipilih karena memberikan nilai Q yang tinggi namun dengan susunan komponen yang sederhana. Pada kit ini, disediakan 5 kanal input dan output untuk power sharing dan data. Selanjutnya disediakan port untuk Resistor dan Kapasitor agar pengguna dapat mengimplementasikan frequency cut-off yang lebih bervariasi. Apabila sudah didapatkan frequency cut-off nya, maka Kapasitor dan Resistor dapat dipindah dari Port ke lubang PCB yang disediakan untuk di solder (sudah Fixed). Dalam test bed, kit ini diletakkan setelah blok penguat dari receiver. Kemudian keluaran dari kit ini langsung diumpan ke bagian Digital atau ke Oscilloscope untuk diukur performansi sistem VLC sebelum dan setelah menggunakan filter dengan tambahan perlakukan pemberian ambient light noise didekat photodiode sistem penerima VLC.

Keunggulan Inovasi

Kit ini telah diuji di laboratorium dan membuktikan bahwa dapat diterapkan sebagai salah satu solusi mitigasi ambient light noise, dimana noise sekitar ~150 Hz (dari lampu pijar dan lampu neon) dapat direduksi. Dimensi kit ini dibuat minimalis, yaitu 26.75 mm × 62.65 mm.

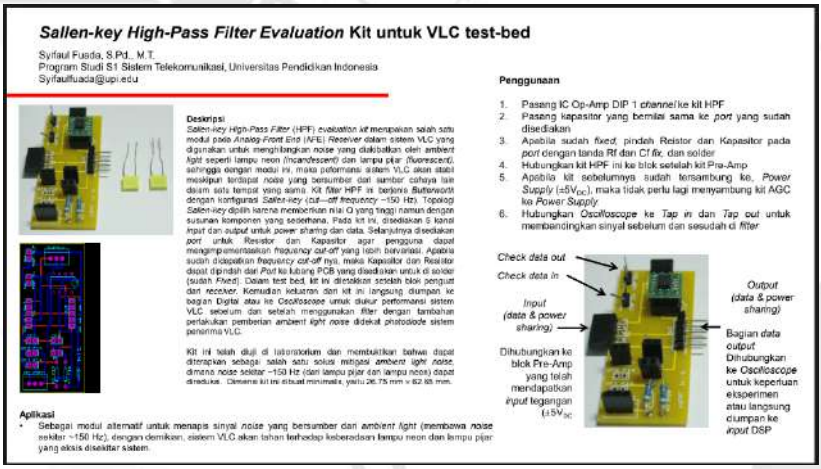
Dapat digunakan sebagai modul alternatif untuk menapis sinyal noise yang bersumber dari ambient light (membawa noise sekitar ~150 Hz), dengan demikian, sistem VLC akan tahan terhadap keberadaan lampu neon dan lampu pijar yang eksis disekitar sistem.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Hardware

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.



Nama Ketua Inventor
Dr. Achmad Samsudin, M.Pd.



Nama Anggota Inventor
Prof. Dr. Andi Suhandi, M. Si.
Assoc. Prof. Hasan Özgür Kapıcı, Ph.D.
Adam Hadiana Aminudin, M.Pd.,
Muhammad Zahran

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Science e-Module in the Online Inquiry Spaces (SeMOIS)

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Science e-Module in the Online Inquiry Spaces (SeMOIS)

Ringkasan Karya Inovasi
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Science e-Module in the Online Inquiry Spaces (SeMOIS) dalam pembelajaran sains virtual untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa di sekolah Indonesia dan Turki dengan dua tahap. Tahap pertama menggunakan desain Define, Design, Develop, dan Disseminate (4D), dan tahap Disseminate akan menggunakan desain studi kasus-metode campuran. Proyek ini akan dilaksanakan dengan guru sains yang merancang SeMOIS dari kurikulum sains SMP. SeMOIS akan dievaluasi menurut empat kriteria: Mengikuti langkah-langkah SeMOIS; Menggunakan alat perancah daring yang tepat yang mendukung SeMOIS; Kesesuaian SeMOIS dengan tingkat atau pengetahuan konten siswa, dan; Apakah melibatkan alat ukur yang berbeda. Data dianalisis dengan Rasch. Pada tahap kedua, guru akan menggunakan SeMOIS yang telah mereka kembangkan di kelas mereka. Peserta akan menjadi siswa sekolah menengah (kelompok kontrol akan melanjutkan seperti biasa; kelompok eksperimen akan diajarkan SeMOIS). Tes pemahaman konseptual yang terkait dengan topik unit yang ditentukan dan tes keterampilan inkuiri akan dianalisis dengan Rasch. Luaran yang ditargetkan adalah publikasi artikel di European Journal of Educational Research (EU-JER) (SJR: Q2) dan hasil penelitian berupa model, kebijakan, produk, policy brief yang telah siap diaplikasikan. Luaran tambahan meliputi penerbitan prosiding dan/atau HKI.

Keunggulan Inovasi

SeMOIS ini dirancang dengan mengedepankan model pembelajaran discovery learning yang interaktif dan berorientasi pada pengembangan kemampuan inkuiri siswa. Kami berharap, dengan adanya panduan ini, para pengguna, baik siswa, guru, maupun pihak terkait lainnya, dapat lebih mudah mengakses dan memanfaatkan semua fitur yang tersedia pada halaman web, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Teknologi Pendidikan

Profil Ketua Inventor

Dr. Achmad Samsudin, M.Pd. adalah seorang dosen dan peneiti di Prodi Pendidikan Fisika, FPMIPA, UPI. KBK yang menjadi focus riset saat ini adalah Psikologi Konsepsi. Adapun pengalaman yang dimiliki diantaranya menjadi reviewer di jurnal nasional dan internasioal bereputasi, memiliki publikasi ilmiah dengan H-Index Scopus 18, Google Scholar 33, dan WoS 10. Sehingga pada tahun 2020 mendapat penghargaan sebagai top 50 peneliti terbaik Indonesia versi Sinta. Juga masih aktif dalam menyusun buku ber-ISBN dan HKI untuk berbagai ciptaan yang dibuat. Pengalaman lainnya adalah jabatan struktural, dimana sampai saat ini diamanahi sebagai Ketua Prodi Pendidikan Fisika S1 mulai periode 2019-2023 yang telah terakreditasi BAN-PT A sejak 2021-2026, dan terakreditasi internasional ASIIN dan ATQA hingga saat ini 2023-2027 sebagai Ketua Prodi Terintegrasi S1 dan S2 Pendidikan Fisika. Jabatan fungsional saat ini Lektor Kepala dan menjadi Promotor PMDSU batch VII dari Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset, dan Teknologi mulai tahun 2023.



Nama Ketua Inventor
Prof. Dr. Drs. Aceng Ruhendi Saifullah, M.Hum.



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Semantik dan Dinamika Pergulatan Makna

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Semantics and the Dynamics of Meaning Struggles

Ringkasan Karya Inovasi
Buku "Semantik dan Dinamika Pergulatan Makna" membahas eksplorasi konsep semantik dan perkembangan makna dalam konteks budaya dan sosial. Berdasarkan teori bahasa dan filsafat, tujuannya adalah untuk memahami bagaimana makna dibentuk dan berubah serta hubungannya dengan bahasa, konteks, dan interpretasi. Buku ini ditujukan untuk mahasiswa linguistik, filsafat, dan ilmu sosial, peneliti, akademisi, dan pembaca umum yang tertarik pada bahasa dan makna. Buku ini menggunakan teori semantik klasik dan kontemporer serta referensi dari karya terkenal dalam linguistik, semiotika, dan filsafat bahasa. Dengan gaya penulisan akademis tetapi mudah dipahami, buku ini juga mengintegrasikan grafik dan diagram serta tautan ke sumber digital. Penulis berharap bahwa buku ini akan meningkatkan pemahaman tentang produksi dan persepsi makna, serta menginspirasi penelitian lebih lanjut di bidang semantik dan linguistik. Perlindungan dan pengembangan masa depan juga menjadi perhatian, dengan rencana untuk merilis edisi lanjutan dan mengembangkan materi ajar terkait.

Keunggulan Inovasi
Buku "Semantik dan Dinamika Pergulatan Makna" adalah penggabungan teori linguistik, filsafat, dan ilmu sosial dengan konteks sosial dan budaya yang relevan. Serta dilengkapi dengan studi kasus sastra, media, dan komunikasi sehari-hari, serta sumber digital tambahan. Sebagai referensi dalam kurikulum ilmu linguistik dan mendorong diskusi tentang perkembangan semantik dan perubahan makna.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Buku

Profil Ketua Inventor

Prof. Dr. Drs. Aceng Ruhendi Saifullah, M.Hum., adalah seorang ahli bahasa terkemuka di Indonesia dengan spesialisasi dalam kajian forensik linguistik, semantik, pragmatik, dan semiotik. Sebagai pakar linguistik, ia berkontribusi signifikan terhadap pengembangan kajian forensik linguistik di Indonesia, terutama dalam menganalisis penggunaan bahasa dalam konteks hukum dan investigasi. Kajiannya mencakup analisis bukti tulisan, percakapan, dan komunikasi bahasa dalam kasus hukum. Di bidang semantik, Aceng menelaah makna kata dan kalimat, sementara di pragmatik, ia fokus pada konteks penggunaan bahasa. Dalam semiotik, ia mempelajari tanda dan simbol serta bagaimana makna terbentuk dan dipahami melalui sistem tanda tersebut. Sebagai dosen di Universitas Pendidikan Indonesia, ia aktif dalam pengajaran, penelitian, dan penulisan artikel ilmiah dan buku terkait bidang keahliannya serta sering diundang sebagai pembicara dalam seminar dan konferensi nasional maupun internasional, memperluas wawasan terkait peran bahasa dalam konteks hukum dan sosial.



Nama Ketua Inventor
Prof. Dr. Drs. Aceng Ruhendi Saifullah, M.Hum.



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Semiotik dan Kajian Wacana Interaktif di Internet

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Semiotics and Interactive Discourse Studies on the Internet

Ringkasan Karya Inovasi
Buku "Semiotik dan Kajian Wacana Interaktif di Internet" membahas penggunaan tanda dan simbol dalam wacana interaktif di internet. Buku ini menjelaskan komunikasi digital yang berkembang pesat dalam ruang virtual melalui media sosial, forum, dan platform online. Fokus utamanya adalah konvergensi antara teks dan visual dalam komunikasi digital, serta penggunaan berbagai bahasa, emoji, meme, gambar, dan simbol visual oleh pengguna internet. Buku ini juga membahas bagaimana identitas pengguna di internet direpresentasikan melalui simbol dan tanda, serta analisis tentang bagaimana pengguna internet memproduksi dan mengubah makna berdasarkan interpretasi kolektif atau individual yang beragam. Wacana interaktif di internet sering kali memunculkan pergeseran makna yang cepat karena sifat interaksi yang bebas dan sering kali anonim. Buku ini memberikan kontribusi penting dalam studi tentang bagaimana internet telah mengubah cara kita berkomunikasi dan memahami dunia melalui tanda dan simbol digital.

Keunggulan Inovasi
Karya inovasi ini membahas teori semiotik klasik dalam komunikasi digital, memberikan perspektif baru tentang wacana interaktif, alat analisis semiotik yang dapat diterapkan dalam konteks digital, analisis visual dan teks dalam komunikasi digital, serta identitas dan representasi di dunia maya dengan bahasa yang mudah dipahami dan contoh kontekstual.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Buku

Profil Ketua Inventor

Prof. Dr. Drs. Aceng Ruhendi Saifullah, M.Hum., adalah ahli bahasa terkemuka di Indonesia dengan spesialisasi dalam forensik linguistik, semantik, pragmatik, dan semiotik. Sebagai pakar linguistik, beliau berkontribusi besar terhadap perkembangan forensik linguistik di Indonesia, terutama dalam menganalisis penggunaan bahasa dalam konteks hukum dan investigasi. Penelitiannya meliputi analisis bukti tulisan, percakapan, atau komunikasi bahasa lainnya dalam kasus hukum. Dalam semantik, Aceng meneliti makna kata dan kalimat, sementara dalam pragmatik, beliau fokus pada konteks penggunaan bahasa. Dalam semiotik, beliau mempelajari tanda dan simbol serta cara maknanya dipahami. Sebagai dosen di UPI, Prof. Aceng terlibat dalam pengajaran, penelitian, serta menulis artikel ilmiah dan buku terkait bidang keahliannya. Beliau juga sering menjadi pembicara dalam seminar dan konferensi nasional dan internasional, memperluas wawasan terkait peran bahasa dalam konteks hukum dan sosial.



Nama Ketua Inventor
Lizza Suzanti, S.Pd., M.Si.



Nama Anggota Inventor
Rr. Deni Widjayatri
Syifa Fauziyah Anwar
Nur Aliza
Azumah Lola Safira
Risma Rustianingrum
Deri Hendriawan
Roby Naufal Arzaqi

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Si Kemal Jago Finansial

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
The financial whiz Kemal

Ringkasan Karya Inovasi
Saat ini edukasi literasi keuangan di tingkat sekolah dasar sudah sangat dibutuhkan untuk membekali siswa tentang pemahaman dasar keuangan yang dapat membantu dalam mengembangkan pemikiran di masa yang akan datang. Si Kemal Jago Finansial merupakan alat peraga berupa papan permainan (board game) yang bertujuan untuk mengajarkan literasi finansial bagi siswa kelas rendah dengan cara yang menyenangkan.

Keunggulan Inovasi
Keunggulan financial literacy board game "Si Kemal Jago Finansial" menggunakan visual yang menarik dan mudah dipahami. Siswa dapat melihat secara langsung bagaimana keputusan finansial mereka berdampak pada permainan, sehingga konsep keuangan menjadi lebih nyata.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Board game

Profil Ketua Inventor

Lizza Suzanti, S.Pd., M.Si. lahir di Tasikmalaya tanggal 12 Mei 1978 menyelesaikan sarjana pada Program Studi Pendidikan Ekonomi (Koperasi) di UPI tahun 2001 dan magister di Univeristas Padjadjaran Program Studi Ilmu Ekonomi tahun 2011. Saat ini tercatat sebagai mahasiswa S3 pada Program Studi Pendidikan Ekonomi UPI. Beberapa karyanya berfokus pada kajian kewirausahaan dan literasi finansial diantaranya pengembangan Media Cashflow Game untuk Anak Usia Dini (2019), "Good & Bad Character AR" : Buku Literasi Finansial Berbasis Augmented Reality Untuk Anak Usia Dini (2022), Edukasi Literasi Finansial Kepada Anak Usia Dini melaui Poster (2022), "Si Kemal" video animasi berbasis web untuk mengenalkan literasi keuangan pada anak usia prasekolah (2023), pengembangan komik Gen Alpha Jago Bisnis sebagai media internalisasi kewirausahaan bagi anak pra sekolah dan pengembangan board game untuk edukasi literasi keuangan bagi siswa SD (2024). Adapun buku yang diterbitkan berjudul Manajemen Keuangan Koperasi yang ditulis bersama Dr. Neti Budiwati (2019).



Nama Ketua Inventor
Dr. Suryadi, S.Pd., M.Pd.



Nama Anggota Inventor
Dr. Cepi Triatna, M.Pd.
Dr. Asep Sudarsyah, M.Pd.

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Sidikmas-bro (sistem informasi diagnosis kesehatan manajemen sekolah berbasis digital)

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
School management health diagnosis information system based on digital

Ringkasan Karya Inovasi
Manajemen sekolah penting untuk memahami berbagai jenis penyakit organisasi agar bisa mengamati, mencegah dan mengantisipasi gejala penyakit yang terlihat agar manajemen sekolah dapat berjalan dengan sehat, tanpa hambatan, lumpuh bahkan mati karena penyakit yang menyerang organisasi sekolah, maka diperlukan upaya penyehatan terhadap penyakit yang menyerang sekolah.

Dalam konteks penyakit manajemen sekolah, penyehatan manajemen merupakan upaya untuk melakukan penguatan fungsi-fungsi manajemen sekolah melalui penguatan perilaku manusia dan sistem manajemen organisasi.
Pengembangan indikator kesehatan manajemen sekolah difokuskan pada proses dan fungsi manajemen sekolah, yaitu perencanaan sekolah, pengorganisasian sumber daya sekolah, kepemimpinan sekolah, penganggaran, supervisi pembelajaran, pelaksanaan program kerja sekolah dan evaluasi program kerja sekolah.

Untuk memudahkan dalam mendiagnosis setiap indikator kesehatan manajemen sekolah yang dikembangkan, maka telah dibuat sistem informasi berbasis digital yang dapat mengakomodir kebutuhan tersebut.
Sistem ini membantu kepala sekolah dan ahli administrasi pendidikan untuk secara bersama-sama memelihara stabilitas kesehatan manajemen sekolah di masing-masing satuan pendidikan.

School management is important to understand various types of organizational diseases in order to observe, prevent and anticipate visible symptoms of disease so that school management can run healthily, without obstacles, paralysis or even death due to diseases that attack school organizations, so efforts are needed to improve the health of diseases that attack schools.

In the context of school management diseases, management health is an effort to strengthen school management functions through strengthening human behavior and organizational management systems.

The development of school management health indicators is focused on the process and function of school management, namely school planning, organizing school resources, school leadership, budgeting, learning supervision, implementing school work programs and evaluating school work programs.
To facilitate the diagnosis of each school management health indicator that is developed, a digital-based information system has been created that can accommodate these needs.

This system helps school principals and educational administration experts to jointly maintain the stability of school management health in each educational unit.

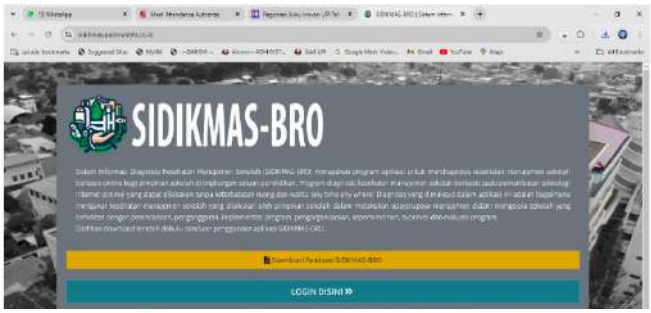
Keunggulan Inovasi
Dengan sistem informasi diagnosis kesehatan manajemen sekolah berbasis digital ini maka sekolah dan pengampu kepentingan baik sekolah, maupun dinas pendidikan atau yayasan dapat memahami kondisi kesehatan manajemen sekolah dan menindaklanjutinya dengan upaya penguatan kepada para pengelola pendidikan berdasarkan hasil diagnosa dengan lebih cepat dan akurat.

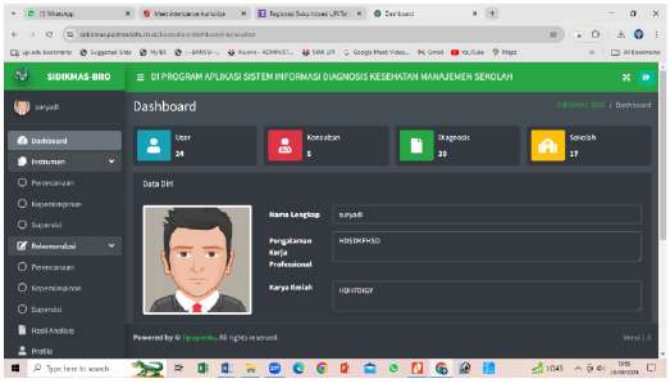
Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Manajemen Sekolah

Profil Ketua Inventor

Dr. SURYADI, S.Pd., M.Pd. Saat ini menjadi staf pengajar di Prodi Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan. Karya tulis berupa buku, artikel: Studi Evaluatif Performance Kepala Sekolah Dasar Dalam Mewujudkan "Merdeka Belajar"tahun 2021, The Kamishibai Classroom: Peran Guru Dalam Menanamkan Literasi Dini Pada Siswa Taman Kanak-Kanak tahun 2021, Pengukuran Standar Nasional Pendidikan di Sekolah Menengah Atas Laboratorium Universitas Pendidikan Indonesia tahun 2019, Rancang Bangun Instrumen Diagnosa Kesehatan Sekolah tahun 2020. artikel yang dimuat di berbagai jurnal baik Internasiona, Nasional antara lain: Measurement of National Education Standards: (Analysis of Achievement of Accreditation Results and Improvement Strategy) dimuat dalam International Journal of Information and Education Technology Vol. 10, No. 6, June 2020, ISSN: 2010-3689 Page 416 – 421; The Phenomena of Leadership and Consistency in Implementing Quality Management on Vocational High Schools and Their Influence on School Quality dalam International Journal of Psychosocial Rehabilitation, Vol. 24, Issue 06, 2020 ISSN: 1475-7192

HALAMAN DEPAN APLIKASI SIDIKMAS-BRO (SISTEM INFORMASI DIAGNOSIS KESEHATAN MANAJEMEN SEKOLAH BERBASIS ONLINE)





Nama Ketua Inventor
Purnawan



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Simulator Sistem Kontrol Pneumatik Modular

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Modular Pneumatic Control System Simulator

Ringkasan Karya Inovasi

Sistem pneumatik merupakan sistem yang menggunakan udara sebagai medium kontrol dan medium kerja. Keunggulan karakteristik udara sebagai medium menjadikan sistem pneumatik diaplikasikan pada berbagai industri. Pembelajaran analisis dan desain sistem kontrol pneumatik direpresentasikan dalam bentuk simbol-simbol komponen menyebabkan kesulitan belajar pada peserta didik. Tujuan inovasi ini adalah mengembangkan alat bantu pembelajaran praktikum yang dapat mensimulasikan desain sistem kontrol pneumatik. Riset ini telah menghasilkan prototype Simulator Pneumatic Control System Modular. Modul pertama berupa meja yang dicirikan dengan kaki meja yang bisa dilipat, laci penyimpan selang, dudukan aktuator dan 2 (dua) buah aktuator silinder kerja ganda, magazine, dan seluncuran. Modul kedua berupa box komponen yang dicirikan dengan bagian depan dipasang plat akrilik dilengkapi simbol-simbol komponen,penutup belakang transparan disambung dengan engsel dan dikunci. Antara modul pertama dan kedua dihubungkan dengan menggunakan alur ekor burung dilengkapi dengan pengunci. Target sasaran penerapan inovasi ini adalah siswa SMK/MAK dan mahasiswa di bidang keahlian Teknologi manufaktur dan rekayasa.

Keunggulan Inovasi
Simulator yang dihasilkan memiliki keunggulan diantaranya adalah lebih praktis dalam instalasi dan pemasangannya, lebih aman dari bahaya komponen jatuh dan pecah juga dari pencurian, lebih effisien waktu dalam penggunaannya, dan lebih ekonomis dengan harga yang bersaing.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Alat Bantu Pembelajaran Praktik Sistem Pneumatik

Profil Ketua Inventor

Purnawan NIDN 0011117303 merupakan dosen pada prodi Pendidikan Teknik Mesin FPTI UPI sejak 1 Desember 2000. Mengajar mata kuliah Pneumatik dan Hidrolik pada program S -1 Pendidikan Teknik Mesin, Pendidikan Teknik Otomotif, dan Teknik Mesin FT USB.

Menyelesaikan studi S-1 dari IKIP Bandung pada prodi Pendidikan Teknik Mesin, S-2 dari ITB prodi Teknik Mesin, dan S-3 dari UPI prodi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan.

Aktif pula sebagai peneliti dan reviewer/juri Program Kreativitas Mahasiswa Nasional.



Nama Ketua Inventor
Sri Wahyuni



Nama Anggota Inventor
Nindita Fajria Utami
Puspita Wulandari

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
smartmodulajar.online

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
smartmodulajar.online

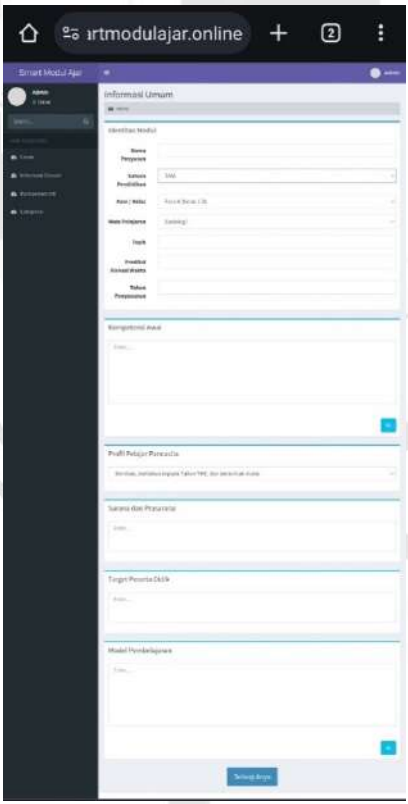
Ringkasan Karya Inovasi
Kurikulum Merdeka lahir dengan memunculkan template perencanaan pembelajaran baru yang dikenal dengan modul ajar. Banyak guru-guru di sekolah yang kemudian masih kebingungan baik dengan gaya penulisan modul ajar maupun dengan cara menurunkan Tujuan Pembelajaran (TP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dari Capaian Pembelajaran (CP). smartmodulajar.online hadir dengan tujuan memudahkan guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran dalam bentuk modul ajar, dengan mengintegrasikan Artificial Intelligence yang telah disesuaikan dengan template penulisan modul ajar. Targetnya adalah para guru sosiologi mampu merancang modul ajar secara digital tanpa kesulitan dalam menurunkan TP dan ATP dengan template penulisannya sudah disesuaikan dengan modul ajar. Hasil kerja guru bisa disimpan dalam bentuk soft file pdf juga langsung dapat di cetak dalam bentuk hard file.

Keunggulan Inovasi
smartmodulajar.online merupakan bentuk digitalisasi modul ajar dalam perencanaan pembelajaran yang terintegrasi dengan Artificial Intelligence (AI)

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Aplikasi

Profil Ketua Inventor

Sri Wahyuni, S.Pd.,M.A Lulusan Sarjana dari Pendidikan Sosiologi Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2011 dan Pascasarjana Sosiologi Universitas Gadjah Mada di tahun 2016. Saat ini menjadi dosen tetap di Program Studi Pendidikan Sosiologi, FPIPS, Universitas Pendidikan Indonesia. Ketertarikan dalam penulisan pada bidang Sosiologi Pendidikan dan Sosiologi Kontemporer. Buku pertama yang ditulis tahun 2022 berjudul Perencanaan Dan Pembelajaran Sosiologi (Pendekatan Perencanaan Pembelajaran Di Era Digital), menyusul kemudian pada tahun 2023 menerbitkan dua buku yakni buku Victim Blaming In Rape Culture: Narasi Pemakluman Kekerasan Seksual di Lingkungan Kampus; dan buku Negara dan Pendidikan Dalam Perspektif Pedagogi Kritis. Awal tahun 2024, terbit buku berjudul Masyarakat Adat Kampung Naga: Kontribusi Modal Budaya Dalam Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan.



Nama Ketua Inventor
Lutfi Nur



Nama Anggota Inventor
Mesa Rahmi Stephani
Yopi Kusdinar
Teten Hidayat

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Sport Education Model (SEM) Berbasis Materi Kearifan Budaya Lokal untuk Penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam Mendukung Kurikulum Merdeka

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Sports Education Model (SEM) Based on Local Cultural Wisdom for Strengthening the Pancasila Student Profile in Supporting the "Kurikulum Merdeka"

Ringkasan Karya Inovasi
Tantangan pembelajaran di abad 21 selain kecenderungan siswa yang menghabiskan banyak waktu di depan layar dan berakibat kurangnya beraktivitas fisik juga terkait dengan perlunya penguatan karakter karena masifnya pengaruh globalisasi lewat teknologi sehingga diperlukan upaya penguatan nilai-nilai karakter kebangsaan siswa. Urgensi penelitian ini adalah perlunya pengembangan dan penerapan model pembelajaran yang secara khusus dibuat agar siswa selain dapat meningkatkan keterampilan motorik dan aktivitas geraknya, juga membantu mereka mengenali dan melestarikan kearifan budaya lokal yang berdampak pada penguatan Profil Pelajar Pancasila. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sport Education Model (SEM) berbasis materi kearifan budaya lokal untuk penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam mendukung Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar (SD). Penelitian ini menghasilkan suatu model intervensi pendidikan jasmani yang dapat diterapkan pada aktivitas pembelajaran di SD untuk membantu optimalisasi pertumbuhan dan perkembangan siswa dalam penguatan Profil Pelajar Pancasila melalui empat tahapan yaitu pengenalan, konstektualisasi, aksi, refleksi dan tindaklanjut.

The challenges of learning in the 21st century, apart from the tendency of students to spend a lot of time in front of screens and resulting in a lack of

physical activity, are also related to the need to strengthen character due to the massive influence of globalization through technology, so efforts are needed to strengthen students' national character values. The urgency of this research is the need to develop and implement a learning model that is specifically created so that students can not only improve their motor skills and movement activities, but also help them recognize and preserve local cultural wisdom which has an impact on strengthening the Pancasila Student Profile. This research aims to develop a Sport Education Model (SEM) based on local cultural wisdom material to strengthen the Pancasila Student Profile in supporting the Independent Curriculum in Elementary Schools (SD). This research produces a physical education intervention model that can be applied to learning activities in elementary schools to help optimize student growth and development in strengthening the Pancasila Student Profile through four stages, namely introduction, contextualization, action, reflection and follow-up.

Keunggulan Inovasi

Inovasi model pembelajaran ini mengintegrasikan konsep Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dengan Sport Education Model (SEM). SEM dalam P5 bertujuan untuk mengintegrasikan pembelajaran olahraga dengan penguatan karakter berdasarkan nilai-nilai Pancasila. Model ini membantu siswa mengembangkan keterampilan fisik dan sosial, serta menanamkan nilai-nilai moral dan etika yang akan berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Inovasi Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar

Profil Ketua Inventor

Dr. Lutfi Nur, S.Pd., M.Pd. merupakan seorang Dosen Lektor Kepala pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Kampus Tasikmalaya. Ia mempunyai bidang keahlian tentang Kajian dan Pengembangan Model Pengajaran Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar. Ia berpengalaman mendapatkan berbagai hibah penelitian baik di internal perguruan tingginya maupun di Nasional (Kemdikbudristek). Melalui penelitiannya, ia telah banyak menghasilkan publikasi artikel ilmiah pada jurnal Nasional dan Internasional Bereputasi. Tercatat mempunyai h-indeks Scopus 7 dan Google Scholar 18. Selain aktif dalam aktivitas penelitian, saat ini ia juga aktif bertugas sebagai Wakil Direktur Bidang Akademik dan Kemahasiswaan di UPI Kampus Tasikmalaya.


UPI
The Education University
Kampus Merdeka
MODUL
SPORT EDUCATION MODEL (SEM)
BERBASIS MATERI KEARIFAN
BUDAYA LOKAL
Strategi Pengembangan Projek Penguatan
Profil Pelajar Pancasila (P5) di Sekolah Dasar
Disusun Oleh :
Dr. Lutfi Nur, S.Pd., M.Pd.
Dr. Yopi Kusdinar, S.Pd., M.Pd.
Dr. Agi Ginanjar, S.Pd., M. Pd.
Mesa Rahmi Stephani S.Pd., M.Pd.
Teten Hidayat, S.Pd., M.Pd.
Arief Abdul Malik, S.Pd., M.Pd.
Fariha Nilan, S.Or., M.Pd.
2024

Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Strategi Hasil Kegiatan Kuliah Umum Menjadi Artikel Ilmiah

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Strategy for the Results of Studium Generale to Become Scientific Articles

Ringkasan Karya Inovasi

Kegiatan kuliah umum merupakan agenda tahunan bagi hampir semua program studi di berbagai Universitas, yang idealnya paling tidak satu kali dalam satu tahun. Adapun tema yang dipilih merupakan isu-isu yang sedang hangat dan dibicarakan baik dalam lingkup nasional maupun golbal. Tujuan kuliah umum ini adalah untuk memberi ruang pengembangan akademik bagi mahasiswa. Akan tetapi, sebagian besar kegiatan kuliah umum hanya dilaporkan dalam bentuk narasi berita di media masa ataupun berupa kilas balik yang diposting di media sosial. Padahal hasil kuliah umum memiliki konten yang berbobot yang berpotensi untuk dijadikan artikel ilmiah. Terdapat banyak media ilmiah, misalnya jurnal, yang tertarik menerima artikel hasil kuliah umum. Bisa dikatakan bahwa laporan kegiatan kuliah umum dikategorikan sebagai pengabdian masyarakat, namun masyarakat dalam konteks disini adalah masyarakat akademi (civitas akademika). Tim penulis telah berhasil membuktikan bahwa hal ini dapat dilakukan, sebagai contoh, diambil dari Studium Generalle yang diselenggarakan oleh Prodi Sistel Tahun 2022 yang bertemakan “Mengenal Konektivitas 6G untuk Mendukung Metaverse” yang diselenggarakan secara hybrid, terbit di Jurnal Community Empowerment (Vol. 8, No. 2, 2023). Ada beberapa poin yang diperhatikan selama kegiatan kuliah berlangsung agar dapat digunakan sebagai bahan artikel ilmiah terstandar jurnal SINTA, yaitu (1) ada rangkuman materi, (2) rekapan Q&A, (3) Lembar pre-test, (4) Analisis faktor pendukung dan penghambat, dan (5) perbandingan kondisi mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti program. Pembicara juga dapat diundang sebagai co-author sehingga mendapatkan manfaat ganda, dalam hal joint-publications dengan institusi yang berbeda untuk memperkuat kapasitas keprodian.

Keunggulan Inovasi

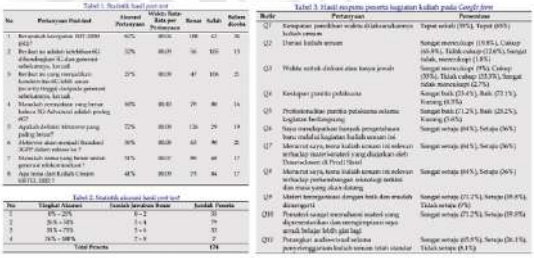
1. Dapat diterapkan pada pelaksanaan kuliah umum di semua Prodi dan dengan tema apapun, karena kebutuhan kurasi data adalah generik, yang bisa diikuti
2. Dapat diterapkan dengan resource yang terbatas
3. Kiat-kiat ini telah proven, dimana ada bukti hasil artikel ilmiah yang dipublikasikan di Jurnal nasional terindeks SINTA-4 (https://journal.unimma.ac.id/index.php/ce/article/view/8075), dimana bukti artikel ini sebagai kampanye agar setiap kegiatan kuliah umum harus menghasilkan paling tidak satu artikel terbit di Jurnal, disamping publikasi di surat kabar

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Event Organization

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.



Tabel 4. Perbandingan pra dan pasca kegiatan kuliah umum

No	Sebelum kegiatan kuliah umum	Setelah kegiatan kuliah umum
1	Sebelum mengikuti kuliah umum, sebesar 97% mahasiswa Program Studi di Sistel UPI Purwakarta sudah mengenal teknologi 4G	Setelah mengikuti kuliah umum, kini sebesar 100% mahasiswa Program Studi Sistel UPI Purwakarta menjadi mengenal teknologi 4G
2	Sebelum mengikuti kuliah umum, sebesar 50% mahasiswa Program Studi Sistel UPI Purwakarta sudah mengenal teknologi 5G dan 5G *Advanced*	Setelah mengikuti kuliah umum, kini mahasiswa Program Studi Sistel UPI Purwakarta sudah mengenal teknologi 5G dan 5G *Advanced* (91%). Sisanya masih belum juga memahaminya
3	Sebelum mengikuti kuliah umum, hanya 10% mahasiswa Program Studi Sistel UPI purwakarta sudah mengenal teknologi 6G	Setelah mengikuti kuliah umum, kini mahasiswa Program Studi Sistel UPI Purwakarta sudah mengenal teknologi 6G (91%). Sisanya masih belum juga memahaminya
4	Sebelum mengikuti kuliah umum, sebesar 37% mahasiswa Program Studi Sistel UPI Purwakarta sudah memahami tentang *Metaverse*	Setelah mengikuti kuliah umum, kini mahasiswa Program Studi Sistel UPI Purwakarta sudah mengenal memahami *Metaverse* (91%). Sisanya masih belum juga memahaminya

Nama Ketua Inventor
Syifaul Fuada, S.Pd., M.T.



Nama Anggota Inventor
Ir. Muhammad Hamka Ibrahim, S.T., M.T., IPM., ASEAN.Eng. (UNS)
Nana Sutisna, PhD. (ITB)
Rahmat Mulyawan, S.T., M.T. (ITB)
Prof. Trio Adiono (ITB)
Vita Awalia Mardiana, S.T., M.T. (BRIN)

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Summing Amplifier kit untuk VLC test-bed

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Summing Amplifier kit for VLC test-bed

Ringkasan Karya Inovasi
Summing Amplifier kit merupakan modul tambahan untuk dihubungkan ke bagian input kit LED driver linier untuk VLC test bed. Kit ini tersusun atas dua Op-Amp dan beberapa komponen resistor sehingga membentuk fungsi sebagai DC-offset remover. Sinyal input dari Digital-to-Analog Converter masuk ke Op-Amp terkonfigurasi summing amplifier, kemudian sinyal input dari power supply (sinyal DC) masuk ke Op-Amp terkonfigurasi buffer dan masuk ke summing amplifier. Keluaran dari summing amplifier ini berupa sinyal informasi tanpa sinyal DC. Prinsip kerja dari kit ini adalah menambahkan sinyal DC negatif pada sinyal input agar sinyal output tidak ada sinyal DC yang menyebagkan noise Pada kit ini, tidak ada penguatan sinyal, karena sinyal output dari kit ini akan diproses pada kit setelahnya, yaitu LED driver linier. Disediakan trimpot (RV-OFF) untuk mengatur level sinyal DC. Tegangan keluaran dari RV-OFF diatur harus sama dengan 0 VDC, atau dengan kata lain sinyal DC pada sinyal input harus diposisikan pada daerah 0 VDC sehingga sinyal informasi yang sebelumnya terdapat sinyal DC diposisikan menyentuh ke tegangan saturasi negatif yaitu -VDC. Dimensi kit ini yaitu 33.32 mm × 62.56 mm

Keunggulan Inovasi

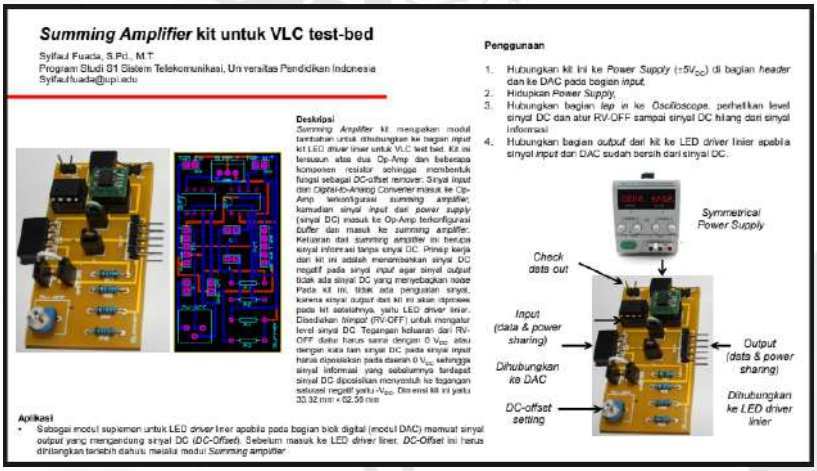
1. Dapat diterapkan pada pelaksanaan kuliah umum di semua Prodi dan dengan tema apapun, karena kebutuhan kurasi data adalah generik, yang bisa diikuti
2. Dapat diterapkan dengan resource yang terbatas
3. Kiat-kiat ini telah proven, dimana ada bukti hasil artikel ilmiah yang dipublikasikan di Jurnal nasional terindeks SINTA-4 (https://journal.unimma.ac.id/index.php/ce/article/view/8075), dimana bukti artikel ini sebagai kampanye agar setiap kegiatan kuliah umum harus menghasilkan paling tidak satu artikel terbit di Jurnal, disamping publikasi di surat kabar

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Hardware

Profil Ketua Inventor

Syifaul Fuada, S.Pd., M.T., menamatkan S1 di Universitas Negeri Malang, S2 di Institut Teknologi Bandung, dan sedang menempuh studi S3 di Finlandia. Saat ini aktif sebagai dosen tetap di Program studi S1 Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia kampus daerah Purwakarta.



Nama Ketua Inventor
Prof. Dr. H. Asep Kadarohman, M.Si.



Nama Anggota Inventor
Triannisa Rahmawati, M.Si
Vito Winata Haunan

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Tabel Periodik Unsur 3 Dimensi

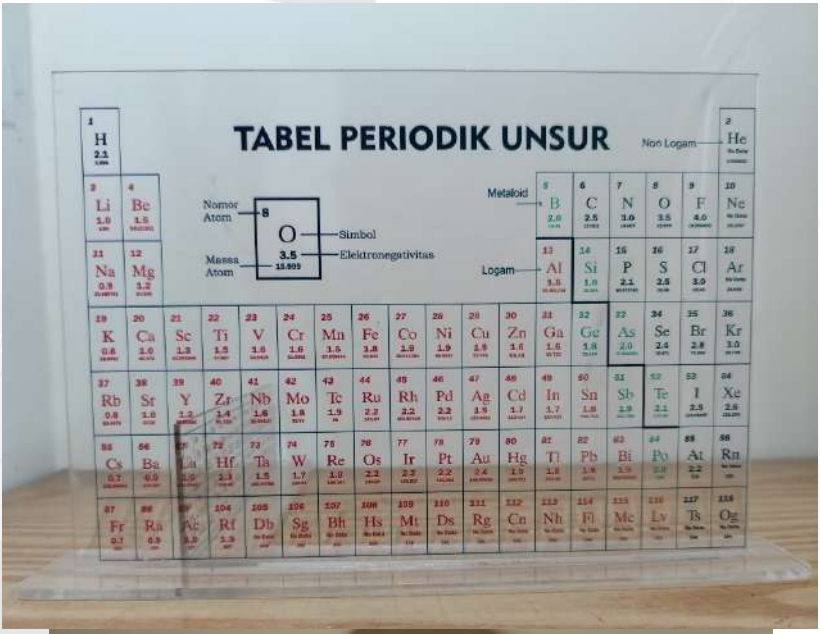
Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
Three Dimensonal Periodic Table of Elements

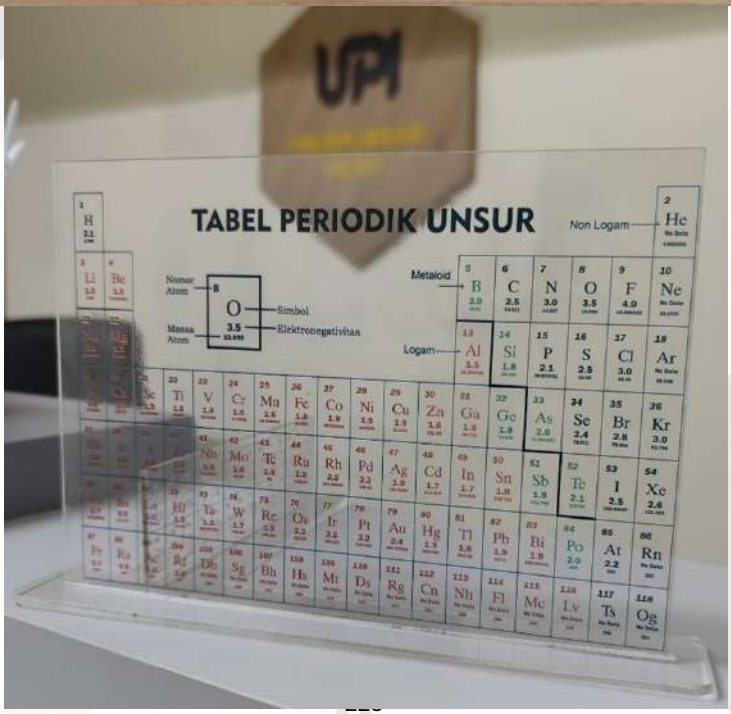
Ringkasan Karya Inovasi
Tabel periodik unsur 3 dimensi yang dirancang sebagai media pembelajaran kimia untuk membantu pendidik dalam menjelaskan sifat dan karakteristik setiap unsur. Bentuk 3 dimensi dari Tabel periodik unsur ini memudahkan peserta didik mengamati tata letak dan pengklasifikasian setiap unsur. Media ini dibuat dari bahan akrilik dan menggunakan UV Print untuk mencetak konten tabel periodiknya. Konten yang ada dalam tabel periodik ini adalah nomor atom, simbol, massa atom, keelektronegatifan, dan klasifikasi unsur.

Keunggulan Inovasi
Tabel periodik yang menunjukkan tata letak sebenarnya dari setiap unsur.

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi
Media Pembelajaran Kimia, Alat Peraga

Profil Ketua Inventor
Ketua Inventor menyelesaikan pendidikan Doktor dari Universitas Gadjah Mada pada tahun 2003 dengan bidang Kimia. Ketua Inventor menjadi dosen tetap di Program Studi Kimia Kampus UPI Bumi Siliwangi, Universitas Pendidikan Indonesia sejak tahun 1987. Ketua Inventor menjadi Rektor Kampus UPI Bumi Siliwangi, Universitas Pendidikan Indonesia Periode 2017 s.d 2020. Saat ini Ketua Inventor berstatus sebagai Dosen Program Studi Kimia Kampus UPI Bumi Siliwangi, Universitas Pendidikan Indonesia.


TABEL PERIODIK UNSUR
Non Logam
Metaloid
Logam
Nomor Atom
Simbol
Massa Atom
Elektronegativitas


TABEL PERIODIK UNSUR
Non Logam
Metaloid
Logam
Nomor Atom
Simbol
Massa Atom
Elektronegativitas

Nama Ketua Inventor
Dr. Herman Syafri, M.Pd



Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
VAKSIN MATEMATIKA

Nama Inovasi (Bahasa Inggris)
MATH VACCINES

Ringkasan Karya Inovasi

Vaksin Matematika (VM) merupakan transformasi aritmatika dan pra aljabar dari desain konvergen menjadi desain divergen dengan mengembangkan salah satu kaidah berhitung yang selama ini tidak digunakan secara optimal dalam berhitung, yaitu kaidah Kompensasi. Penggunaan kaidah kompensasi dalam aritmatika ini menjadikan aritmatika dan pra aljabar sebagai bahan ajar yang bertujuan untuk mengembangkan kreativitas berfikir dari sebelumnya hanya mengembangkan keterampilan jawaban tunggal. Vaksin Matematika ini dapat digunakan untuk jenjang pendidikan dasar SD dan SMP. Vaksin Matematika ini didesain dalam bentuk kartu permainan serta mengandung konten aha moment sebagai materi penting untuk tujuan kreativitas berfikir. Hingga saat ini sudah 41 topik Matematika yang ditransformasi untuk keperluan Vaksin Matematika ini. Desain Vaksin Matematika ini mengacu kepada kriteria media pengembangan kreativitas dari Medialab MIT, yaitu tersedianya diversity of comes. VM ini dipasarkan dengan merek Kit Numerasi dan Kartu Newton.

Mathematics Vaccine (VM) is a transformation of arithmetic and pre-algebra from a convergent design to a divergent design by developing one of the counting rules that has not been used optimally in calculation, namely the Compensation rule. The use of compensation rules in arithmetic makes arithmetic and pre-algebra as teaching materials that aim to develop thinking creativity from previously only developing single answer skills.This Mathematics vaccine can be used for elementary and junior high school education. This Mathematics Vaccine is designed in the form of game cards and contains aha moment content as important material for the purpose of thinking creativity. Until now, 41 Mathematics topics have been transformed for the purposes of this Mathematics Vaccine. The design of this Mathematics Vaccine refers to the criteria for creativity development media from Medialab

MIT, namely the availability of diversity of comes. These VM are marketed by Kit Numerasi and Kartu Newton trade marks.

Keunggulan Inovasi

1. Dalam bentuk Kartu Permainan
2. Memenuhi kriteria untuk pengembangan kreativitas dari Medialab MIT
3. Mengandung konten Aha Moment

Spesifikasi Bidang Karya Inovasi

Alat Peraga Matematika

Profil Ketua Inventor

Dr. Herman Syafri, M.Pd merupakan dosen Universitas Pendidikan Indonesia yang berminat pada pengembangan kurikulum Matematika untuk tujuan kreativitas





Nama Ketua Inventor
Dr. Herman Syafri, M.Pd

Nama Anggota Inventor
Dr. Lutfi Nur, S.Pd, M.Pd/198905202015041004/0420058901
Muhammad Rijal Wahid Muharram, S.Pd, M.Pd
92020081992070110 1/0001079204
Qonita, M.Pd/92020011930412201

Judul Rekacipta
Hilirisasi Kartu Permainan Matematika dan Produk Turunannya untuk meningkan Kemampuan Numerasi siswa SD dan SMP di Indonesia

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Kartu Indonesia Pintar Matematika (Kit Numerasi)

Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)
TKT level 6: Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan

Nama Ketua Inventor
Dr. Ilfiandra, M.Pd.

Nama Anggota Inventor
Nadia Aulia Nadhira, M.Pd. 920171219900414201/0014049003
Dr. Dodi Suryana, M.Pd. 920200119900509101/0009059003/

Judul Rekacipta
Model Peadgogi Kedamaian Digital Untuk Membangun Budaya Damai Di Sekolah

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Pedagogi Kedamaian Digital

Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)
TKT level 6: Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan

Nama Ketua Inventor
Dr. Karlimah, M.Pd.

Nama Anggota Inventor
Asep Nuryadin, S.Pd., M.Ed. 920200819931110101/0010119301
Muhammad Rijal Wahid Muharram, S.Pd., M.Pd.
920200819920701101/0001079204
Oding Herdiana, S.Kom., M.Kom. 920200419860711101/0011078607

Judul Rekacipta
Hilirisasi Motion comic Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Literasi Digital, Numerasi, Bahasa, dan Budaya di Sekolah Dasar

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
mComic

Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)
TKT level 6: Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan

Nama Ketua Inventor
Dr. Lutfi Nur, M.Pd., M.M.

Nama Anggota Inventor
Mesa Rahmi Stephani, S.PD., M.Pd. / 0417098901
Dr. Pandu Hyangsewu, S.Th.I, M.Ag / 0402108503
Dr. Teten Hidayat, S.Pd., M.Pd. / 0025068207

Judul Rekacipta
Hilirisasi Model Pendidikan Karakter Melalui Permainan Tradisional Berbasis Sistem Pembelajaran Digital

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Model Pendidikan Karakter Melalui Permainan Tradisional Berbasis Sistem Pembelajaran Digital

Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)
TKT level 7: Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan

Nama Ketua Inventor
Dr. Lisna Anisa Fitriana

Nama Anggota Inventor
Irma Darmawati/0409058703
Septian Andriyani/0314098002
Suci Tuty Putri/0004068402

Judul Rekacipta
Komersialisasi BROGAN (Brokoli Pegagan) sebagai Terapi Demensia

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Serbuk Granul dan Ekstrak Kapsul BROGAN

Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)
TKT level 6: Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan

Nama Ketua Inventor
Dr. Linna Meilia Rasiban, M.Pd

Nama Anggota Inventor
Dr. Afi Fadlilah, S.S., M.Hum. 197911162008012011/ 0016117905

Judul Rekacipta
Inovasi Diversifikasi Ethnic Food Sundanese Ubi Cilembu dalam Kemasan Kirihuci Berbahasa Jepang

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Kemasan KIRIHUCI berbahasa Jepang

Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)
TKT level 2: formulasi konsep dan/atau aplikaso teknologi

Nama Ketua Inventor
Endah Fitriyani

Nama Anggota Inventor
Andreas Suwandi, S.Pd, M.Pd NIDN 0012048908
Riko Arrasyid, S.Pd., M.Pd. NIDN 0002109203
Mina Holilah, S.Pd.,M.Pd NIDN 0415078904

Judul Rekacipta
TE Hotel Simulator

Nama Inovasi (Bahasa Indonesia)
Sistem Simulator Hotel

Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)
TKT level 2: formulasi konsep dan/atau aplikaso teknologi