

INFORMASI KARYA PAMERAN

Program studi yang terlibat dalam pameran *capstone design*
S1 Teknik Telekomunikasi dan Teknik Komputer
Pameran diselenggarakan pada 10 - 11 Juni 2026

KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI KEAMANAN WEB APPLICATION PINEUS TILU BERDASARKAN OWASP TOP TEN



ALFAIZ RAYHAN PUTRA ADJI
MUHAMMAD DAFFA RADJASA
ZAINUL ARIFFIN IHSAN



Abstrak: Penelitian ini menganalisis keamanan Website Reservasi Camping Pineus Tilu menggunakan framework OWASP Top Ten dengan pendekatan DevSecOps Integrated. Implementasi keamanan meliputi OTP, bcrypt, RBAC, parameterized queries, enkripsi data, dan audit logging. Pengujian menggunakan OWASP ZAP menunjukkan peningkatan keamanan sistem, perlindungan data pengguna, serta mendukung kepatuhan regulasi perlindungan data pribadi Indonesia.

ANALISIS PERMASALAHAN PENGELOLAAN PENJUALAN DAN STOK BAHAN BAKU PADA UMKM MAKANAN DAN MINUMAN

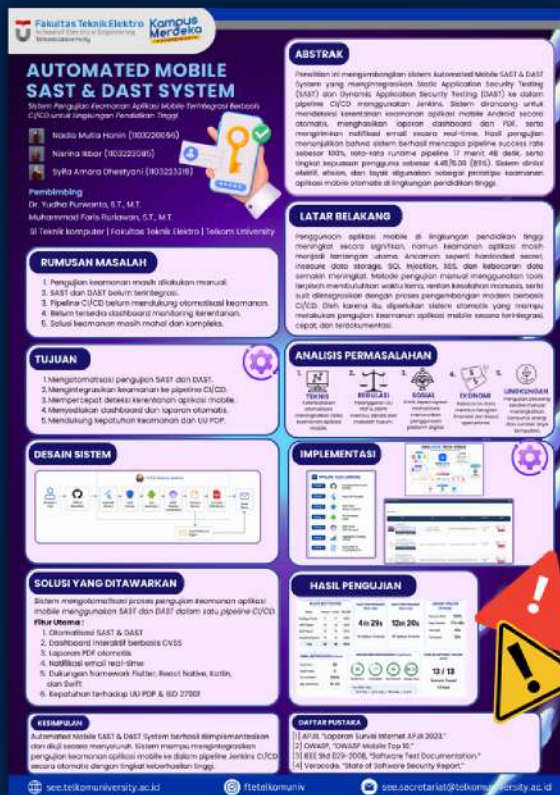
MOCH MALIKI MULKY



Abstrak: Penelitian ini mengembangkan sistem POS berbasis web terintegrasi Bill of Materials (BOM) dan rule-based recommender system menggunakan Laravel dan MySQL. Sistem ini mengatasi inefisiensi pencatatan manual UMKM kuliner dengan mengotomatisasi pemotongan stok bahan baku dan rekomendasi pemesanan ulang. Hasilnya, akurasi persediaan meningkat, risiko kehabisan stok tercegah, dan keputusan bisnis menjadi lebih berbasis data.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER



AUTOMATED MOBILE SAST AND DAST SYSTEM



NADIA MUTIA HANIN

NISRINA IKBAR

SYIFA AMARA DHESTYANI

Abstrak:
Penelitian ini mengembangkan Automated Mobile SAST & DAST System berbasis Jenkins untuk mengotomatiskan pengujian keamanan aplikasi Android dalam pipeline CI/CD. Sistem berhasil mencapai pipeline success rate 100%, rata-rata runtime 17 menit 48 detik, dan kepuasan pengguna 89%, sehingga layak digunakan sebagai prototipe keamanan mobile otomatis.

BLOCKCHAIN TRACEABILITY BERBASIS QR CODE UNTUK SERTIFIKASI IKAN KOI LOKAL

FAYZA ZAHRA PUTRI HAKIM
ANDIKA ATTAR FIZRAH
RIFQI MUHAMMAD HARAHAHAP



Abstrak:
Pemalsuan sertifikat dan keterbatasan traceability menjadi tantangan dalam industri ikan koi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan KoiChain ID, sistem sertifikasi berbasis blockchain dan QR Code yang mendukung verifikasi sertifikat, pencatatan kepemilikan, serta integritas data secara transparan.





BLOCKCHAIN TRACEABILITY MODEL IN COFFEE INDUSTRY



ACHSANUL JABBAR ADIBRATA
FADHILUL ADIB
MOCHAMMAD PASHA SURYATAMA

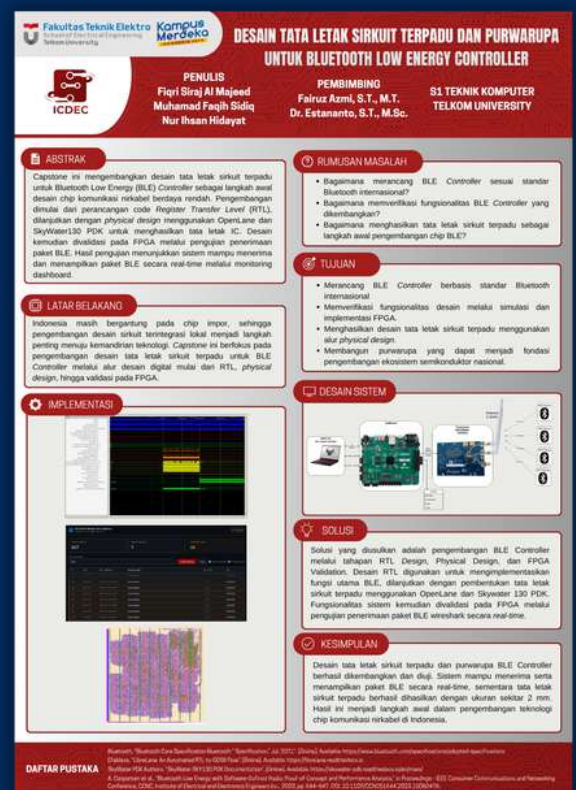
Abstrak: Industri kopi global menghadapi tantangan transparansi rantai pasok yang merugikan petani. Penelitian ini mengembangkan CoffeeTrace, sistem keterlacakan terdesentralisasi berbasis Blockchain Solana. Sistem ini mendigitalisasi rekam jejak kopi secara immutable untuk menjamin keaslian varietas, lokasi, dan kualitas produk, sekaligus memberikan nilai tambah ekonomi bagi petani melalui ekosistem digital transparan.

DESAIN TATA LETAK LINGKUP TERPADU DAN PURWARUPA UNTUK BLUETOOTH LOW ENERGY CONTROLLER

MUHAMAD FAQIH SIDIQ
FIQRI SIRAJ AL MAJEED
NUR IHSAN HIDAYAT



Abstrak: Capstone ini merancang tata letak sirkuit terpadu untuk BLE Controller sebagai fondasi chip komunikasi nirkabel berdaya rendah. Tahapnya meliputi RTL, physical design dengan OpenLane dan SkyWater130 PDK, lalu validasi FPGA melalui pengujian paket BLE. Hasilnya, sistem mampu menerima dan menampilkan paket BLE secara real-time langsung.



DETEKSI GERAKAN TANGAN SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI ANTARA GURU DAN SISWA TUNARUNGU DI SEKOLAH LUAR BIASA BC HIKMAT BANDUNG



LUTHFIAH MAULIDYA NURHASNI
WILHELMINA ARLENE SIMBOLON
MUHAMMAD AGIL SYAIFULLAH DAULAY

Abstrak:

Proses pembelajaran di sekolah ini sering mengalami kendala karena kurangnya kompetensi bahasa isyarat yang dimiliki oleh para siswa dan siswi. Sebagai solusi, dikembangkan sebuah sistem pendukung berbasis computer vision yang bersifat non-invasif. Sistem ini menggunakan algoritma MediaPipe dan LSTM untuk mendeteksi serta menerjemahkan bahasa isyarat SIBI menjadi teks secara real-time. Implementasi dilakukan dalam bentuk aplikasi website menggunakan framework Flask dan Bootstrap, dengan tujuan akhir menciptakan lingkungan interaksi di kelas yang lebih inklusif dan efektif bagi siswa berkebutuhan khusus.



DETEKSI JENIS KELAMIN TELUR PADA RAS AYAM PETELUR

MUHAMMAD NAUFAL FIRDAUS
ZARVIN HERUWIN
ALFIKRI



Abstrak:

Proyek ini merupakan sistem akuisisi data telur berbasis Computer Vision dan Machine Learning untuk menentukan jenis kelamin ayam sejak berada dalam telur. Sistem memanfaatkan Raspberry Pi, kamera, dan load cell untuk memperoleh data telur secara otomatis, mengirimkan hasil ekstraksi fitur ke Database, menampilkan informasi realtime melalui dashboard monitoring berbasis web.



EVALUASI KONSISTENSI POSTUR MEMANAH PADA ATLET PANAHAN



MOCHAMAD TEGAR RAMADHAN
MALEAKHI NYMMO AUGUSTUS
FIRMAN AGUS BUDIONO

Abstrak:

Olahraga panahan menuntut konsistensi reproduksi fase tembakan. Smart Archery hadir sebagai solusi berbasis Computer Vision untuk mentransformasi evaluasi postur konvensional yang subjektif menjadi analisis biomekanika otomatis dan terukur. Menggunakan arsitektur client-server, sistem ini mampu mendeteksi sudut sendi kritis secara instan tanpa sensor fisik pada tubuh atlet.



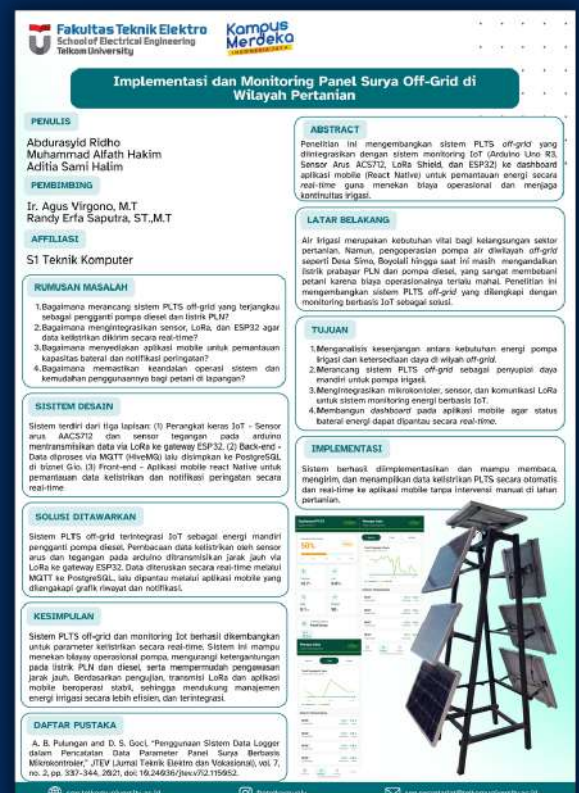
IMPLEMENTASI DAN MONITORING PANEL SURYA OFF-GRID DI WILAYAH PERTANIAN

ABDURRASYID RIDHO
ADITIA SAMI HALIM
MUHAMMAD ALFATH HAKIM



Abstrak:

Penelitian ini mengembangkan sistem PLTS off-grid yang diintegrasikan dengan sistem monitoring IoT (Arduino Uno R3, Sensor Arus ACS712, LoRa Shield, dan ESP32) ke dashboard aplikasi mobile (React Native) untuk pemantauan energi secara real-time guna menekan biaya operasional dan menjaga kontinuitas irigasi.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

IMPLEMENTASI RASPBERRY PI 4 DAN ESP32 UNTUK MONITORING RECIRCULATING AQUACULTURE SYSTEM KOLAM IKAN KOI TERINTEGRASI DENGAN APLIKASI MOBILE



DARRYL Satria Wibowo
HAIKAL Ali
FAKHRIZA Bondan Pradipta

Abstrak:

Budidaya koi membutuhkan kualitas air stabil. Penelitian ini menerapkan RAS dengan sieve filter self-cleaning otomatis, monitoring IoT berbasis Raspberry Pi 4, ESP32S3, MQTT, serta aplikasi Flutter. Sensor suhu, pH, kekeruhan, dan TDS mendukung pemantauan real-time, menekan biaya dibanding Rotary Drum Filter, serta menjaga kualitas air berkelanjutan secara efisien dan optimal.



IMPLEMENTASI SMART GREENHOUSE BERBASIS IOT DENGAN ENERGI SURYA UNTUK BUDIDAYA MELON HIDROPONIK (STUDI KASUS GREENHOUSE MELON COCO)

AZHAR LESMANA
EZRA DAIVA KEITARO
MARTSENDRO BYLANO



Abstrak:

Penelitian ini mengimplementasikan Smart Greenhouse berbasis IoT untuk budidaya melon hidroponik menggunakan ESP32, sensor DHT22, pH, dan TDS. Data dikirim melalui MQTT dan ditampilkan pada website secara real-time. Sistem mampu melakukan monitoring lingkungan serta pengendalian otomatis aktuator guna meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan budidaya.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER



IOT NETWORK SECURITY IPS



RIZKY
GRACESHELLA TRI ANASYA
YUDHA AFRIZA REVI

Abstrak:

Penelitian ini mengimplementasikan IDPS berbasis Snort 3 pada Raspberry Pi 5 untuk mendeteksi dan memblokir serangan internal secara real-time, didukung ELK Stack dan Telegram Bot untuk monitoring serta notifikasi ancaman kepada administrator.

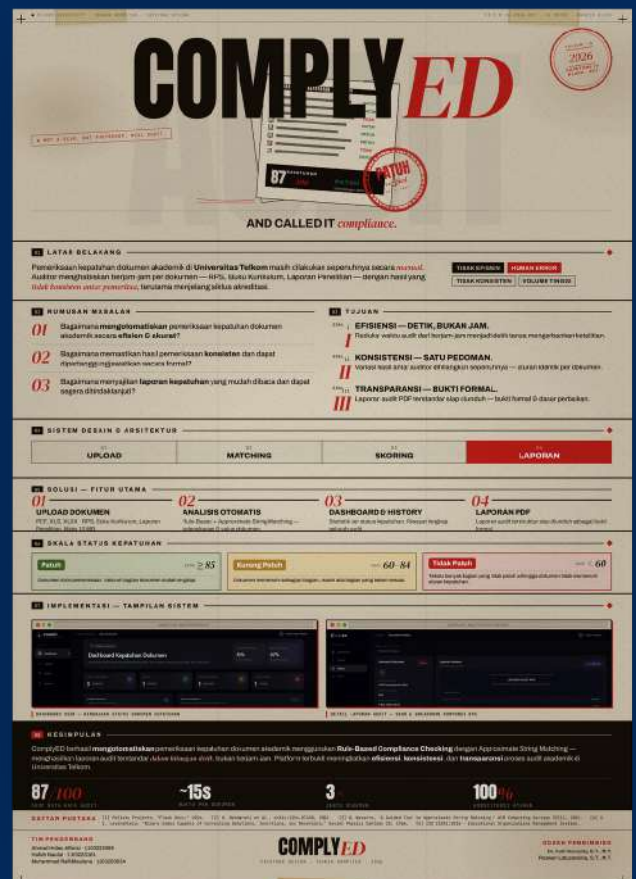
KEPATUHAN DOKUMEN AKADEMIK DI UNIVERSITAS TELKOM

AHMAD HIDEO ALFARISI
HAFIZH NAUFAL
MUHAMMAD RAFLI MAULANA



Abstrak:

Proses audit dokumen akademik di Universitas Telkom secara manual tidak efisien dan rentan kesalahan. Tugas akhir ini mengembangkan ComplyEd, sistem berbasis web menggunakan Rule-Based Natural Language Processing. Sistem ini mengotomatiskan ekstraksi, pencocokan aturan, dan penghitungan kepatuhan dokumen, sehingga proses audit menjadi lebih cepat, akurat, konsisten, dan terdokumentasi demi mendukung akreditasi.



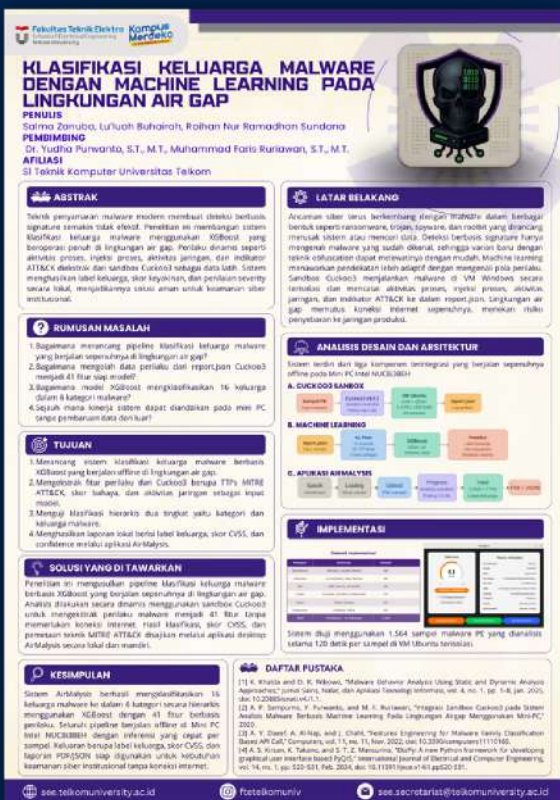
KLASIFIKASI KELUARGA MALWARE DENGAN MACHINE LEARNING PADA LINGKUNGAN AIR GAP



SALMA ZANUBA
LU'LUAH BUHAIRAH
RAIHAN NUR RAMADHAN SUNDANA

Abstrak:

Penelitian ini mengembangkan sistem klasifikasi keluarga malware berbasis machine learning pada lingkungan air gap. Sistem mengintegrasikan Cuckoo3 Sandbox untuk analisis dinamis, model XGBoost untuk klasifikasi hierarkis kategori dan keluarga malware, serta aplikasi desktop AirMalysis berbasis PyQt5. Sistem menghasilkan prediksi keluarga malware beserta skor risiko CVSS dan laporan analisis terstruktur.



LOW-COST TARGET TRACKER (HIT & LOCK SYSTEM) UNTUK DRONE

DARRELL CHESTA ADABI
DEWO ANTONIOLY
VINSENSIUS JONATHAN FAJARAI



Abstrak:
Penelitian ini mengembangkan sistem Low-Cost Target Tracker (Hit & Lock System) berbasis Computer Vision untuk drone. Sistem memanfaatkan YOLOv8n sebagai detektor objek, ByteTrack untuk pelacakan target, dan Kalman Filter untuk prediksi posisi target. Implementasi dilakukan pada Raspberry Pi 5 dan kamera Arducam sebagai solusi target tracking real-time dengan biaya yang lebih rendah.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

**PEMBUATAN SISTEM PENGELOLAAN STOK BARANG
DENGAN DUKUNGAN AKSES MULTI-USER DAN
SINKRONISASI REAL-TIME PADA DEPARTEMEN GA DI PT
SUMMIT ADYAWINSA INDONESIA**



JUANDRA ALGHIFARY
FADHILLAH PUTRA IBNULANI
M. SABIAN AZIZ

Abstrak:

Proyek ini merancang purwarupa sistem manajemen gudang berbasis pemindai untuk mengatasi inefisiensi pencatatan manual. Sistem ini menggabungkan perangkat keras IoT pemindai inventaris dengan aplikasi web dasbor terpusat untuk mewujudkan sinkronisasi basis data yang presisi dan real-time.



LOW-COST TARGET TRACKER (HIT & LOCK SYSTEM) UNTUK DRONE

DARRELL CHESTA ADABI
DEWO ANTONIOLY
VINSENSIUS JONATHAN FAJARAI



Abstrak:
 Penelitian ini mengembangkan sistem Low-Cost Target Tracker (Hit & Lock System) berbasis Computer Vision untuk drone. Sistem memanfaatkan YOLOv8n sebagai detektor objek, ByteTrack untuk pelacakan target, dan Kalman Filter untuk prediksi posisi target. Implementasi dilakukan pada Raspberry Pi 5 dan kamera Arducam sebagai solusi target tracking real-time dengan biaya yang lebih rendah.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

PENGAMANAN SISTEM FEDERATED LEARNING MENGGUNAKAN SIGNCRYPTION UNTUK PERANGKAT INTERNET OF THINGS



HAMDAN SYAIFUDDIN ZUHRI
ZAHRANI CAHYA PRIESA
MIJA ULINA TANJUNG

Abstrak:

Implementasi Train Control and Management System (TCMS) berbasis arsitektur terpusat meningkatkan kebutuhan resource dan risiko eksposur data. Penelitian ini mengusulkan Secure Federated Learning berbasis Signcryption RSA–AES untuk sistem anomaly detection. Pelatihan model dilakukan secara lokal pada perangkat edge, sedangkan parameter model diamankan sebelum dikirim menuju server agregasi.



PENGEMBANGAN PLATFORM VERIFIKASI PENJEMPUTAN SISWA BERBASIS PENGENALAN WAJAH UNTUK MENINGKATKAN KEAMANAN SEKOLAH

RAIHAN ABDUL MAJID
BINTANG NABIIL LUKMAN
RAFFALINO DJIRA IBRAHIM



Abstrak:

Penelitian ini mengembangkan platform verifikasi penjemputan siswa berbasis pengenalan wajah dan QR Code untuk meningkatkan keamanan sekolah. Sistem dirancang menggunakan konsep edge computing dengan Raspberry Pi sebagai pusat pemrosesan lokal, sehingga verifikasi berjalan cepat, aman, dan tidak bergantung pada cloud. Prototipe mampu melakukan validasi wajah, QR Code, pencatatan log, serta notifikasi real-time.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER



PENGEMBANGAN SISTEM BODY-WORN CAMERA BERBASIS IOT DAN GPS UNTUK PEMANTAUAN AKTIVITAS PERSONEL KEAMANAN



SULTHON ARIF IMADUDIN
JIHAN NUR MARDATILLAH
ABYAN RIZKI ARIANTO

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem body-worn camera berbasis Internet of Things (IoT) yang terintegrasi dengan Global Positioning System (GPS) untuk pemantauan aktivitas personel keamanan secara real-time. Sistem yang diusulkan mampu merekam video secara langsung, melacak posisi personel, serta memonitor kondisi vital seperti suhu tubuh dan detak jantung. Data yang diperoleh dikirimkan melalui jaringan komunikasi berbasis protokol efisien seperti MQTT dan diproses menggunakan arsitektur multi-layer yang mencakup edge computing dan cloud computing untuk meningkatkan efisiensi bandwidth dan keandalan sistem. Selain itu, penelitian ini juga mengintegrasikan teknologi Artificial Intelligence (AI) untuk melakukan analisis perilaku dan prediksi potensi kerusakan berbasis data visual secara real-time. Sistem AI mampu mendeteksi pola pergerakan massa, objek berisiko, serta tingkat eskalasi situasi untuk memberikan peringatan dini kepada Command Center.

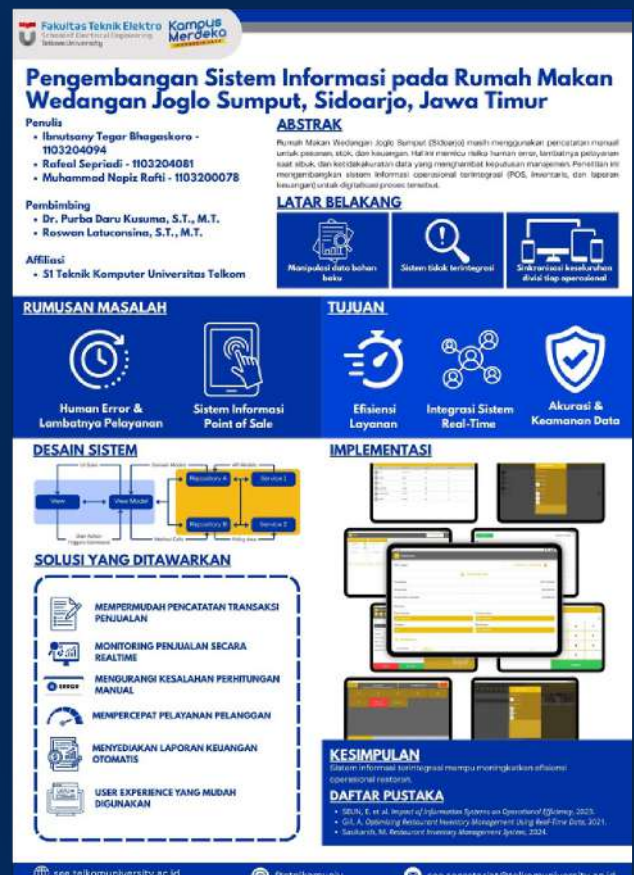
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PADA RUMAH MAKAN WEDANGAN JOGLO SUMPUT, SIDOARJO, JAWA TIMUR

IBNUTSANY TEGAR BHAGASKORO
RAFEAL SEPRIADI
MUHAMMAD NAPIZ RAFTI



Abstrak:

Rumah Makan Wedangan Joglo Sumput (Sidoarjo) masih menggunakan pencatatan manual untuk pesanan, stok, dan keuangan. Hal ini memicu risiko human error, lambatnya pelayanan saat sibuk, dan ketidakakuratan data yang menghambat keputusan manajemen. Penelitian ini mengembangkan sistem informasi operasional terintegrasi (POS, inventaris, dan laporan keuangan) untuk digitalisasi proses tersebut.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

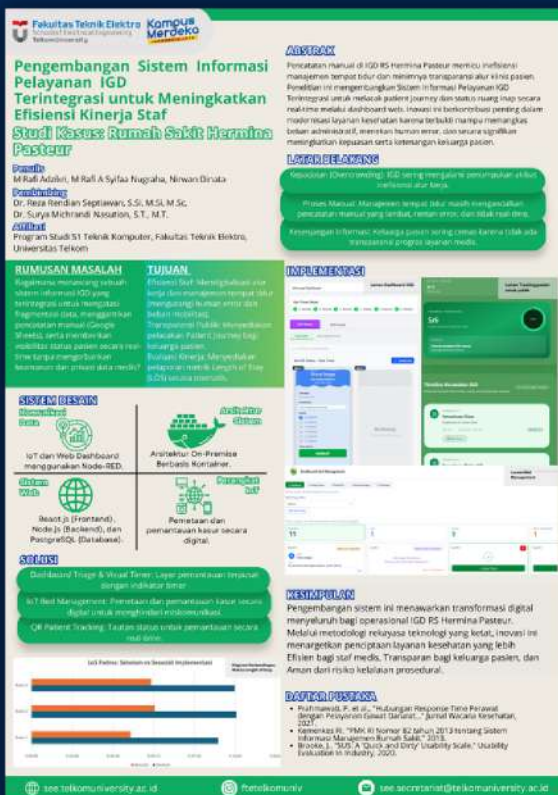
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN IGD TERINTEGRASI UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI KINERJA STAF (STUDI KASUS: RUMAH SAKIT HERMINA PASTEUR)



MUHAMMAD RAFI ADZIKRI
NIRWAN DINATA
M RAFI A SYIFAA NUGRAHA

Abstrak:

Mengatasi inefisiensi pencatatan manual, penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Pelayanan IGD Terintegrasi di RS Hermina Pasteur. Melalui dashboard web, sistem melacak patient journey dan status tempat tidur secara real-time, sehingga efektif memangkas beban administratif, menekan human error, dan meningkatkan kepuasan keluarga pasien.



PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PEMETAAN POHON UNTUK Mendukung PENGELOLAAN ASET JARINGAN LISTRIK

ANDI SUTRA KHUSNUL KARIMA
SYAHLA SETIA PRATIWI
AULDY RANAYU SANNY PRAHASTY RACHMAN



Abstrak:

Pengembangan aplikasi mobile berbasis Flutter untuk mendukung pemetaan dan pengelolaan vegetasi di sekitar jaringan listrik PLN UP3 Parepare. Sistem memanfaatkan Firebase, GPS, ImageKit, dan Telegram Bot guna mempermudah pendataan pohon, monitoring kondisi lapangan, notifikasi pemangkasan, serta pengelolaan data secara real-time dan terintegrasi.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

PENGEMBANGAN SISTEM KEAMANAN TERINTEGRASI UNTUK PENGIRIMAN PAKET BERNILAI TINGGI PADA JARINGAN LOGISTIK



HAYKAL NABIL NURDIANA
MUHAMMAD HUSAIN KAASYIFUL GHITHA
FUJI AQBAL FADHILLAH

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem keamanan berbasis IoT yang komprehensif dalam proses pengiriman paket bernilai tinggi pada jaringan logistik. Permasalahan utama yang menjadi fokus penelitian adalah tingginya risiko kehilangan dan pencurian paket, serta keterbatasan sistem pelacakan yang ada dalam memantau kondisi paket secara langsung dan real-time.

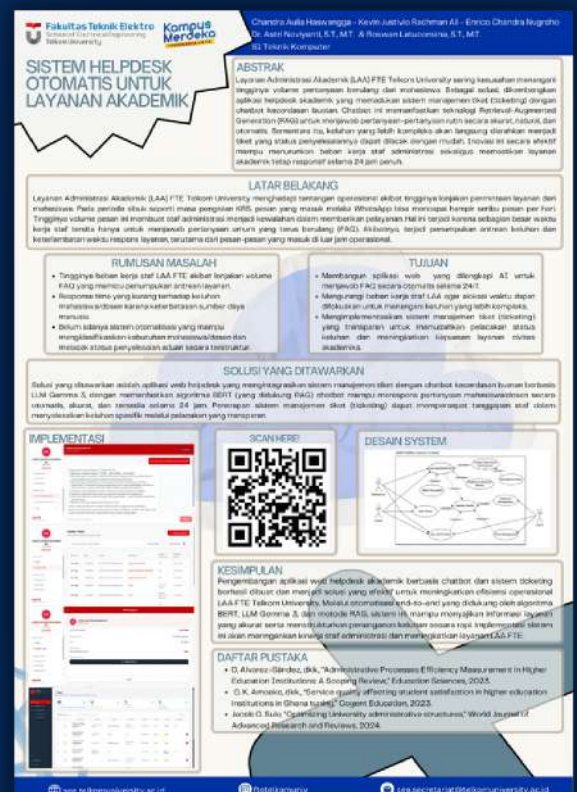


PENGEMBANGAN SISTEM LAYANAN HELPDESK AKADEMIK BERBASIS CHATBOT PADA LAA FTE TELKOM UNIVERSITY

ENRICO CHANDRA NUGROHO
KEVIN JUSTIVIO RACHMAN ALI
CHANDRA AULIA HASWANGGA



Abstrak: Untuk mengatasi tingginya pertanyaan berulang, LAA FTE Telkom University mengembangkan helpdesk terintegrasi sistem tiket dan chatbot AI (RAG). Chatbot merespons pertanyaan rutin secara otomatis 24 jam, sedangkan masalah kompleks dikonversi menjadi tiket terkursi. Solusi ini efektif memangkas beban kerja staf administrasi.



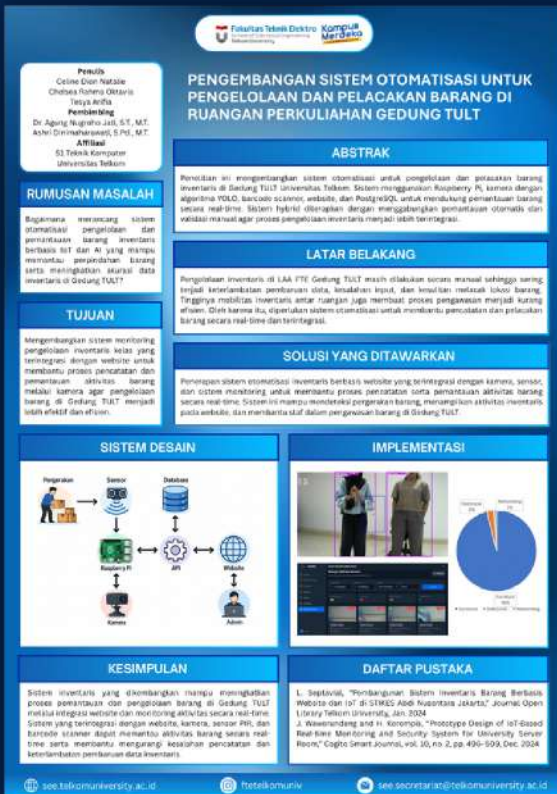
KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

PENGEMBANGAN SISTEM OTOMATISASI UNTUK PENGELOLAAN DAN PELACAKAN BARANG DI RUANGAN PERKULIAHAN GEDUNG TULT



CELINE DION NATALIE
CHELSEA RAHMA OKTAVIA
TESYA ARIFIA

Abstrak:
Penelitian ini mengembangkan sistem otomatisasi untuk pengelolaan dan pelacakan barang inventaris di Gedung TULT Universitas Telkom. Sistem menggunakan Raspberry Pi, kamera dengan algoritma YOLO, barcode scanner, website, dan PostgreSQL untuk mendukung pemantauan barang. Sistem hybrid diterapkan dengan menggabungkan pemantauan otomatis dan validasi manual agar proses pengelolaan inventaris menjadi lebih terintegrasi.



PENGEMBANGAN SISTEM PENDETEKSI BENCANA BANJIR PADA SUNGAI CIKAPUNDUNG DESA DAYEUEHKOLOT

MUHAMMAD FARHAN
NAFAL RIFKY ATSLAH MAULANA
MUHAMMAD RAYHAN ANANTA KABALMAY



Abstrak:
Penelitian ini mengembangkan alat pendeteksi banjir berbasis IoT dengan panel surya di Desa Dayeuhkolot. Menggunakan ESP32 dan sensor ultrasonik, sistem ini mengotomatisasi pemantauan Sungai Cikapundung secara real-time. Hasil pengujian menghasilkan prototipe andal berupa website monitoring, indikator LED, layar LCD, serta sirine untuk meningkatkan kesiapsiagaan mitigasi bencana warga.



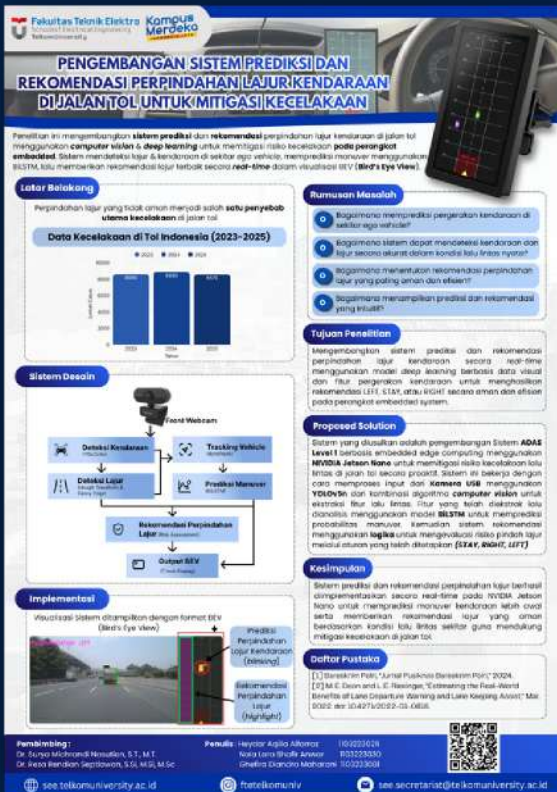
KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

PENGEMBANGAN SISTEM PREDIKSI DAN REKOMENDASI PERPINDAHAN LAJUR KENDARAAN DI JALAN TOL UNTUK MITIGASI KECELAKAAN



HEYDAR AQILA ALFARRAZ
NAIA LARA SHAFIR ANWAR
GHEFIRA DIANDRA MAHARANI

Abstrak:
Penelitian ini mengembangkan sistem prediksi dan rekomendasi perpindahan lajur kendaraan di jalan tol menggunakan computer vision & deep learning untuk memitigasi risiko kecelakaan pada perangkat embedded. Sistem mendeteksi lajur & kendaraan di sekitar ego vehicle, memprediksi manuver menggunakan BiLSTM, lalu memberikan rekomendasi lajur terbaik secara real-time dalam visualisasi BEV (Bird's Eye View).

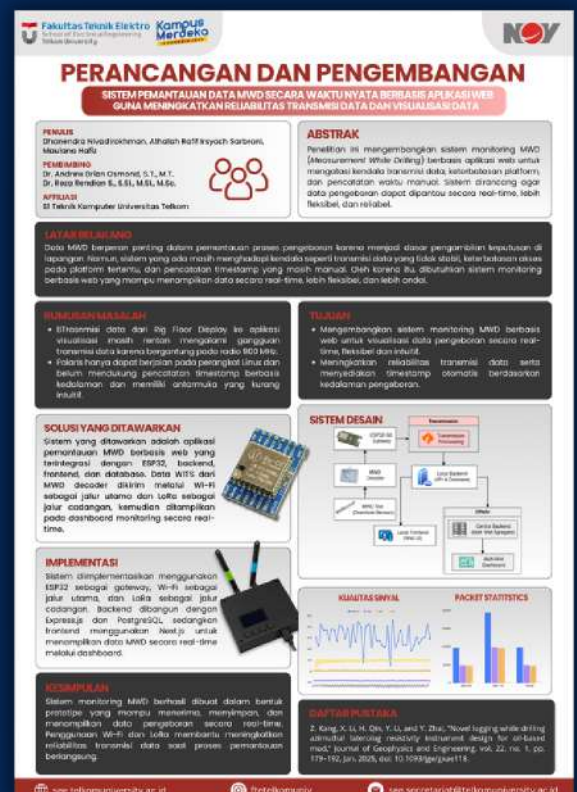


PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM PEMANTAUAN DATA MEASUREMENT WHILE DRILLING (MWD) SECARA WAKTU NYATA BERBASIS APLIKASI WEB GUNA MENINGKATKAN RELIABILITAS TRANSMISI DATA DAN VISUALISASI DATA

DHANENDRA NIVADIROKHMAN
ATHALAH RAFIF IRSYACH SARBRANI
MAULANA HAFIZ



Abstrak:
Penelitian ini mengembangkan sistem monitoring MWD (Measurement While Drilling) berbasis aplikasi web untuk mengatasi kendala transmisi data, keterbatasan platform, dan pencatatan waktu manual. Sistem dirancang agar data pengeboran dapat dipantau secara real-time, lebih fleksibel, dan reliabel.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER



PENGOPTIMALAN EVALUASI PERFORMANSI TENDANGAN DAN PUKULAN PADA OLAHRAGA BELA DIRI



ZHEO MARTEN OLIVIER
BIMA AJI KUSUMA
SATRIA NUGRAHA BUDIANTO

Abstrak: Sistem PUDANG dirancang untuk mengevaluasi performa tendangan dan pukulan atlet bela diri secara objektif menggunakan sensor Load Cell 500 kg berbasis IoT. Data gaya absolut (Newton) diakuisisi real-time melalui ESP32, ditransmisikan via WiFi, dan divisualisasikan pada platform web PHP-MySQL untuk mendukung analisis perkembangan atlet secara berkelanjutan.

PENYIRAMAN TANAMAN CABAI DAN PENGAWASAN KEAMANAN RUMAH KACA BERBASIS IOT

MUHAMMAD DAULAH IZZATHURRAHMAN
MUHAMMAD WIRA ALFIKRI
MUHAMMAD DARUL RIZQULLAH



Abstrak: Penelitian ini mengembangkan sistem penyiraman otomatis dan pengawasan keamanan rumah kaca tanaman cabai rawit berbasis IoT menggunakan arsitektur terdistribusi tiga mikrokontroler ESP32. Mekanisme rel bergerak mendistribusikan air secara merata di area 4x7 meter, sementara sensor PIR mendeteksi intrusi dan mengirimkan bukti visual via Telegram Bot API. Seluruh tangkapan gambar tersimpan otomatis pada SD Card secara offline.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI POTENTIOSTAT PORTABEL BERBASIS IOT UNTUK DETEKSI DINI DEMAM BERDARAH DENGAN INTEGRASI PENYIMPANAN DATA MANDIRI DAN CLOUD



RAJENDRA ARIA NISMARA
OTNIEL NAYAKA PUTRA
ILHAM ILYASA

Abstrak:

Pada penelitian ini dirancang dan diimplementasikan sebuah potentiostat portabel berbasis Internet of Things (IoT) untuk mendukung deteksi dini demam berdarah melalui pengukuran sinyal elektrokimia antigen NS1 dengue. Sistem menggunakan mikrokontroler Adafruit Feather M4 Express sebagai pengendali utama yang terintegrasi dengan Rodeostat sebagai modul potentiostat, ESP32 AirLift FeatherWing sebagai komunikasi WiFi, modul RTC dan SD Card sebagai penyimpanan lokal, serta dashboard monitoring berbasis web untuk pemantauan data secara realtime. Perangkat mendukung metode pengukuran Differential Pulse Voltammetry (DPV) dan mampu menyimpan data hasil pengukuran baik secara lokal maupun cloud. Sistem backend dikembangkan menggunakan Laravel dan MySQL dengan komunikasi data berbasis REST API menggunakan format JSON. Hasil pengujian menunjukkan perangkat mampu melakukan pengukuran, pengiriman data, penyimpanan database, serta monitoring realtime melalui dashboard web dengan baik.



PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PEMBERI PAKAN AYAM KAMPUNG OTOMATIS MENGGUNAKAN MEKANISME AUGER SPIRAL

EGGY ALFAN ANANTA
AISHA PATRICIA SEKAR AYU
JAKA KELANA WIJAYA



Abstrak:
Peternak ayam kampung sering meninggalkan kandang sehingga proses pemberian pakan menjadi tidak teratur. Proyek ini bertujuan merancang sistem otomatis berbasis IoT menggunakan ESP32 dan mekanisme auger spiral. Sistem dilengkapi kontrol, monitoring ESP32-CAM, dan Telegram Bot. Hasil menunjukkan pakan terjadwal otomatis, efisien, serta dapat dikendalikan dan dipantau jarak jauh



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

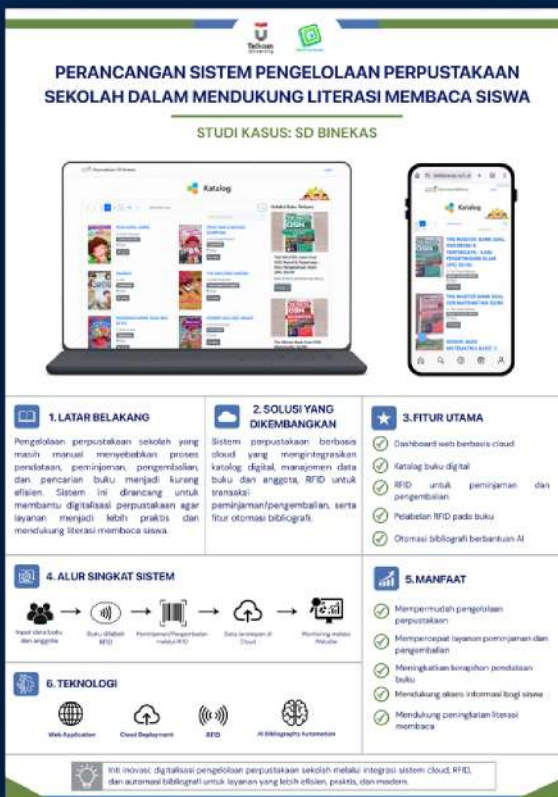
PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PERPUSTAKAAN SEKOLAH DALAM Mendukung LITERASI MEMBACA SISWA (STUDI KASUS: SD BINEKAS)



KENNETH MATTHEW YONATHAN
KEVIN RADINKA
DIEDRICK DARRELL DARMADI

Abstrak:

Penelitian ini membahas perancangan sistem informasi pengelolaan perpustakaan sekolah terintegrasi untuk mendukung literasi membaca siswa di SD Binekas. Permasalahan utama yang diidentifikasi adalah kurangnya digitalisasi dalam sistem pendataan sirkulasi buku, yang masih dilakukan secara manual menggunakan Excel. Analisis dilakukan dari aspek teknis, ekonomi, lingkungan, manajerial, dan sosial. Solusi yang ditawarkan mencakup penerapan sistem manajemen perpustakaan digital berbasis SLIMS (OPAC), teknologi RFID, dan barcode.



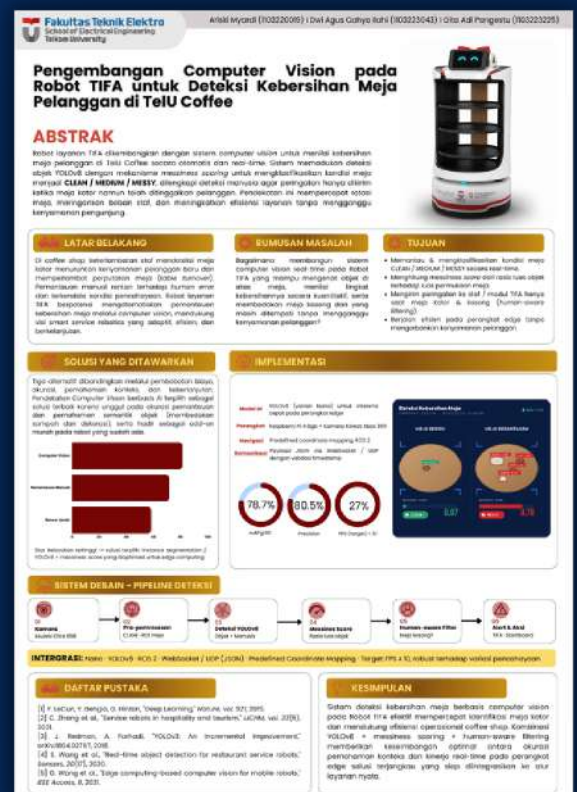
PENGEMBANGAN COMPUTER VISION PADA ROBOT TIFA UNTUK DETEKSI KEBERSIHAN MEJA PELANGGAN DI TELU COFFEE

ARISKI MYARDI
DWI AGUS CAHYO ILAHI
GITA ADI PANGESTU



Abstrak:

Penelitian ini mengembangkan sistem computer vision pada Robot TIFA untuk mendeteksi kebersihan meja pelanggan di Telu Coffee secara otomatis dan real-time. Dengan YOLOv8 dan messiness score, meja diklasifikasikan menjadi CLEAN/MEDIUM/MESSY, dilengkapi deteksi manusia, sehingga mempercepat rotasi meja dan meningkatkan efisiensi layanan tanpa mengganggu kenyamanan pengunjung.



PENGEMBANGAN SISTEM MONITORING ALAT DAN MEKANISASI MESIN PERTANIAN PADA UPTD BALAI PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN PROVINSI JAWA BARAT



YOZARINO HADY
KIAY AHMADJAYA CENDEKIA
KHALID NURAHMAN

Abstrak:
Penelitian ini mengembangkan sistem monitoring IoT berbasis ESP32 untuk mengatasi masalah pencurian dan inefisiensi operasional alsintan. Dengan mengintegrasikan sensor tegangan, modul GNSS, dan algoritma Haversine, sistem memberikan data real-time, akurasi perhitungan jarak, serta transparansi tarif sewa bagi kebutuhan UPTD BP Mektan.



PENGEMBANGAN SISTEM MONITORING OIL STORAGE TANK (OST) UNTUK PERKEBUNAN SAWIT

RAFIF FARHAN PUTRA ARDHANA
MUHAMAD MARIO RIZKI
KHOERUL UMAM



Abstrak:
PT. CPKA masih menggunakan sounding manual untuk pengukuran CPO pada OST yang kurang akurat, tidak real-time, dan berisiko tinggi. Penelitian ini mengembangkan sistem monitoring OST berbasis IoT menggunakan sensor, Raspberry Pi 5, MQTT, machine learning, dan dashboard web untuk meningkatkan akurasi, keamanan, serta efisiensi pemantauan dan pengambilan keputusan operasional.

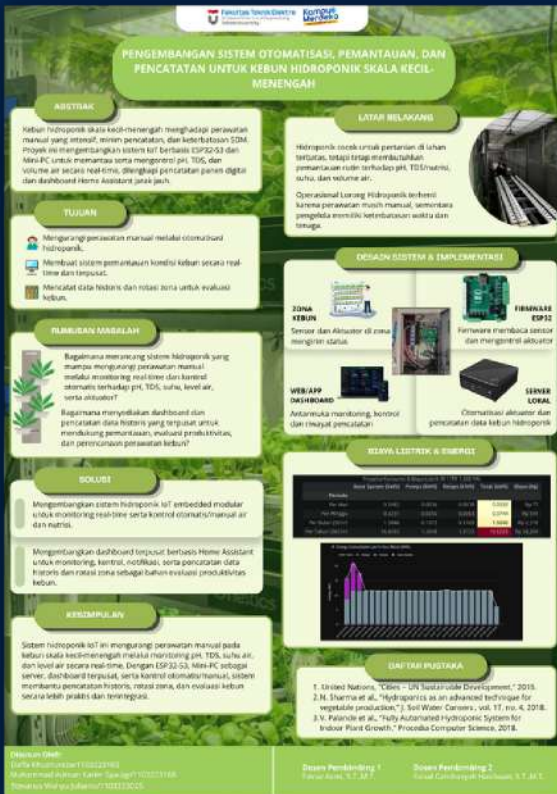


PENGEMBANGAN SISTEM OTOMATISASI, PEMANTAUAN DAN PENCATATAN UNTUK KEBUN HIDROPONIK SKALA KECIL-MENENGAH



DAFFA KHUSNUREZA
MUHAMMAD ADREAN KARIM SYAUQY
STEVANUS WAHYU JULIANTO

Abstrak: Kebun hidroponik skala kecil-menengah menghadapi perawatan manual yang intensif, minim pencatatan, dan keterbatasan SDM. Proyek ini mengembangkan sistem IoT berbasis ESP32-S3 dan Mini-PC untuk memantau serta mengontrol pH, TDS, dan volume air secara real-time, dilengkapi pencatatan panen digital dan dashboard Home Assistant jarak jauh.



PENGEMBANGAN SISTEM TERINTEGRASI UNTUK OPTIMALISASI LAYANAN TEL-U INTERACTIVE FOOD ASSISTANT (TIFA) DI TEL-U COFFEE

ABID SBYANO ROZHAN
RAIHAN IVANDO DIAZ
RESTU JAGAT WIBISONO



Abstrak: TIFA (Tel-U Interactive Food Assistant) adalah robot pengantar makanan di Tel-U Coffee, Universitas Telkom. Proyek ini mengembangkan sistem terintegrasi meliputi battery monitoring system berbasis IoT, web dashboard pemantauan real-time, serta fitur interaksi suara dua arah (Speech-to-Text dan Text-to-Speech) guna mengoptimalkan efisiensi dan pengalaman layanan pelanggan.



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) UNTUK DIGITALISASI DAN PENGEMBANGAN UMKM KOTA BANDUNG



MUHAMMAD AQSANDY J ISKANDAR
DEWA RAMADHAN PRADANA

Abstrak:
Sistem Informasi Geografis (SIG) UMKM Kota Bandung berbasis web untuk mendigitalisasi data UMKM, mempermudah pencarian lokasi usaha, serta membantu visualisasi persebaran UMKM melalui peta interaktif guna mendukung pengembangan dan promosi UMKM secara efektif.



PERANCANGAN SISTEM MONITORING PARKIR DI LINGKUNGAN TELKOM UNIVERSITY

AGATHA KINANTHI PRAMDRISWARA TRULY
FADHILAH DWI ISTIANI
MUHAMMAD FAYIZ FIRDAUS



Abstrak:
Parkir liar di Telkom University menyebabkan area parkir kurang tertata dan pengawasan belum optimal. Penelitian ini merancang sistem monitoring parkir berbasis computer vision untuk mendeteksi pelanggaran parkir otomatis serta mengirimkan notifikasi realtime kepada petugas keamanan.



RANCANG BANGUN SENSOR SISTEM MONITORING KUALITAS AIR PADA PERAIRAN SUNGAI UNTUK PERTANIAN BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT)



IHSAN MU'TASHIM
YADDAST NUR QOMARIYAH
AGUNG RIZKI PANGESTU

Abstrak:

Kualitas air irigasi merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung keberhasilan produksi tanaman, namun proses pemantauan saat ini masih dilakukan secara manual oleh petani dengan mengecek langsung ke lapangan. Cara ini tidak efisien karena memerlukan waktu dan tenaga yang besar, terutama saat petani harus mengontrol banyak lahan. Proyek IrigasiKu dirancang untuk meningkatkan produktivitas petani melalui sistem monitoring kualitas air berbasis Internet of Things (IoT) menggunakan mikrokontroler ESP32. Sistem ini mengintegrasikan sensor pH, suhu, dan kekeruhan (TDS) untuk mendeteksi kondisi air secara otomatis dan real-time. Data hasil pengukuran dikirimkan ke aplikasi mobile berbasis PWA melalui layanan Firebase, sehingga petani dapat memantau kondisi air secara fleksibel tanpa harus ke lokasi saluran irigasi. Dengan adanya sistem ini, diharapkan petani dapat mengambil keputusan cepat dalam menjaga kualitas air irigasi secara berkelanjutan.



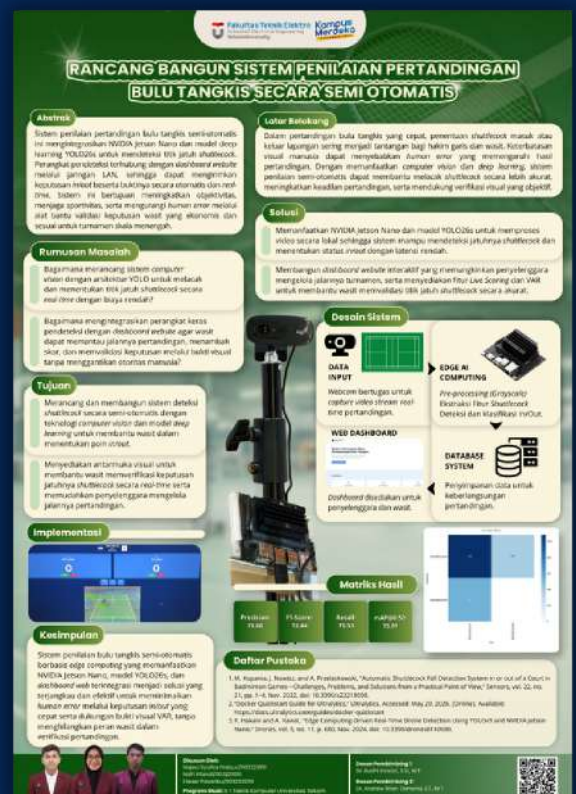
RANCANG BANGUN SISTEM PENILAIAN PADA PERTANDINGAN BULU TANGKIS SECARA SEMI-OTOMATIS

NAJWA SYAFIRA FIRDAUS
NOFRI IRFANDI
ELIESER PASARIBU



Abstrak:

Sistem penilaian pertandingan bulu tangkis semi-otomatis ini mengintegrasikan NVIDIA Jetson Nano dan model deep learning YOLO26s untuk mendeteksi titik jatuh shuttlecock. Perangkat pendeteksi terhubung dengan dashboard website melalui jaringan LAN, sehingga dapat mengirimkan keputusan in/out beserta buktinya secara otomatis dan real-time. Sistem ini bertujuan meningkatkan objektivitas, menjaga sportivitas, serta mengurangi human error melalui alat bantu validasi keputusan wasit yang ekonomis dan sesuai untuk turnamen skala menengah.



ROMPI PINTAR DETEKSI CUACA UNTUK OPTIMALISASI MOBILITAS DAN KESELAMATAN TUNANETRA



RIHANAH ISTI PAIYAH
FERENSIA FRANSISCA AGHATA
AGUSTINA HUTAGALUNG

Abstrak:

Rompi pintar berbasis IoT untuk tunanetra dirancang menggunakan sensor ultrasonik, kamera, dan YOLOv8 pada Raspberry Pi 4 guna mendeteksi objek secara real-time. Sistem memberikan peringatan suara, getaran, dan pemantauan lokasi berbasis website untuk meningkatkan keamanan, mobilitas, serta kemandirian pengguna.



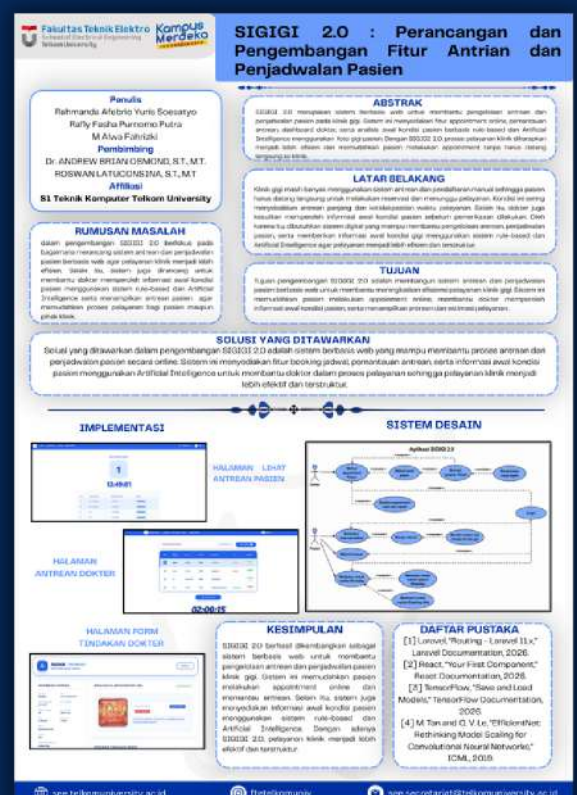
SIGIGI 2.0 : PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN FITUR ANTRIAN DAN PENJADWALAN PASIEN

RAFLY FASHA PURNOMO PUTRA
RAHMANDA AFEBRIO YURIS SOESATYO
M ALWA FAHRIZKI



Abstrak:

SIGIGI 2.0 merupakan sistem berbasis web untuk membantu pengelolaan antrean penjadwalan pasien pada klinik gigi. Sistem ini menyediakan fitur appointment online, pemantauan antrean, dashboard dokter, serta analisis awal kondisi pasien berbasis rule-based dan Artificial Intelligence menggunakan foto gigi pasien. Dengan SIGIGI 2.0, proses pelayanan klinik diharapkan menjadi lebih efisien dan memudahkan pasien melakukan appointment tanpa harus datang langsung ke klinik.



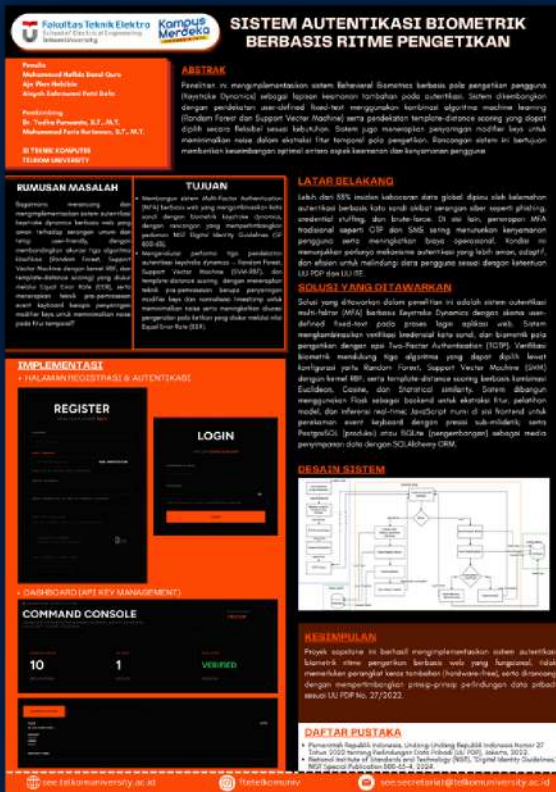
KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

SISTEM AUTENTIKASI BIOMETRIK BERBASIS RITME PENGETIKAN



MUHAMMAD HAFIDZ DARUL QURO
AISYAH ZAHRAWANI PUTRI DEFA
AJA WAN HABIBIE

Abstrak:
Penelitian ini mengimplementasikan sistem Behavioral Biometrics berbasis Keystroke Dynamics sebagai lapisan keamanan tambahan pada autentikasi. Dengan pendekatan user-defined fixed-text, sistem mengombinasikan algoritma Random Forest, SVM, dan template-distance scoring yang dapat dipilih fleksibel, serta penyaringan modifier keys untuk mengurangi noise. Tujuannya memberi keseimbangan optimal antara keamanan dan kenyamanan pengguna.



SISTEM CERDAS BERBASIS KECERDASAN BUATAN UNTUK SKRINING AWAL KESEHATAN MENTAL DI UNIVERSITAS TELKOM

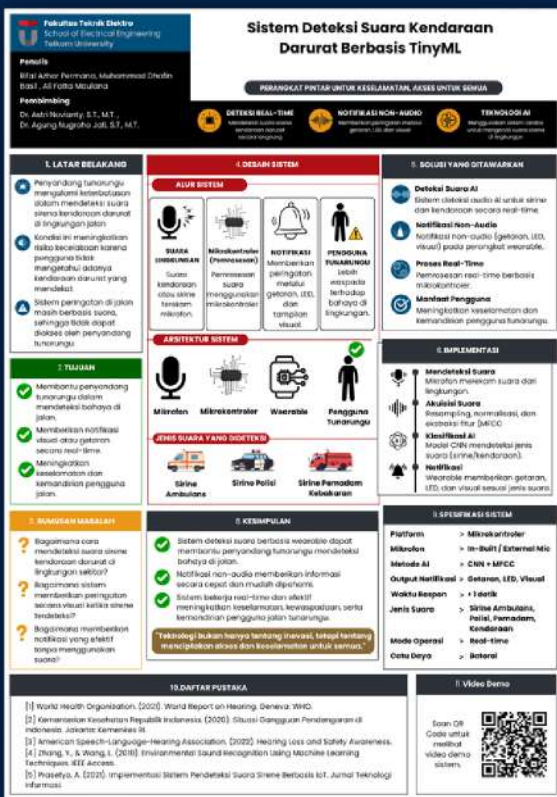
PANDU KAYA HAKIKI
ADHIARIS MUHAMMAD AZKA
RAKHA PRIMINDRA DANUATMAJA



Abstrak:
Tel-U Mind adalah platform web berbasis AI untuk skrining awal kesehatan mental mahasiswa Telkom University. Sistem mengintegrasikan analisis emosi wajah (ResNet-18+CBAM), emosi suara (Wav2Vec2), kuesioner DASS-21, dan chatbot CBT berbasis Gemini API untuk menghasilkan profil risiko multimodal yang dapat diakses oleh 9 peran pengguna.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER



SISTEM DETEKSI SUARA SIRINE BERBASIS WEARABLE UNTUK MENINGKATKAN KESELAMATAN PENGGUNA JALAN TUNARUNGU



RIFAL AZHAR PERMANA
MUHAMMAD DHAFIN BASIL
ALI FATTA MAULANA

Abstrak: Sistem ini dirancang untuk mendeteksi suara sirene kendaraan darurat menggunakan sensor suara dan mikrokontroler. Setelah terdeteksi, sistem memberikan notifikasi visual secara real-time. Alat ini bertujuan membantu meningkatkan kewaspadaan dan keselamatan pengguna, khususnya penyandang tunarungu, di lingkungan jalan.

SISTEM INFORMASI GEOSPASIAL UNTUK ZONASI DAN DATA SEKOLAH YANG AKURAT DI JAWA BARAT

AHMAD ZAKI MUTASHIM
MUHAMMAD IQBAL AL-AMIN
NAUFAL ARYA PUTRA ULTAWIJAYA



Abstrak: Penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Geospasial berbasis web untuk menyediakan informasi sekolah dan zonasi di Jawa Barat secara akurat dan mudah diakses. Sistem menampilkan peta sekolah, perhitungan jarak domisili, dan data kuota penerimaan. Hasil penelitian menunjukkan sistem mampu membantu masyarakat memahami zonasi dan mendukung proses PPDB secara lebih transparan.



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRODUKSI CATERING TERINTEGRASI PADA PT SHAMARA KIATRASA SEJAHTERA DENGAN PENDEKATAN LAYERED SECURITY



HAEKAL ZAKI
IKHSAN MEIZA
MUHAMMAD IRFAN PERMANA

Abstrak:
Tugas akhir ini mengembangkan sistem informasi manajemen produksi catering berbasis web pada PT Shamara Kiatrasa Sejahtera. Sistem mengintegrasikan pesanan, resep, stok bahan baku, produksi, arus kas, dan dashboard. Pendekatan layered security diterapkan untuk meningkatkan keamanan akses serta mendukung proses operasional yang lebih efektif dan terkontrol.



SISTEM KEAMANAN DAN PEMELIHARAAN PADA LAHAN TOMAT DI GREENHOUSE MENGUNAKAN IOT

MUHARAM HIJRAH FAJAR
NADYA AUDREY SETIADI
MUHAMMAD FAJAR ALGIFARI



Abstrak:
Penelitian ini merancang sistem keamanan dan pemeliharaan lahan tomat berbasis IoT pada greenhouse menggunakan Raspberry Pi, sensor, kamera, dan aktuator. Sistem mendukung monitoring serta kontrol otomatis maupun manual secara real-time melalui web, sehingga meningkatkan efisiensi penyiraman, keamanan lahan, dan produktivitas budidaya tomat secara berkelanjutan.



SISTEM OTOMATIS PAKAN DAN MONITORING KANDANG AYAM



GHIFARI SEPTANDI HERMANSYAH
RAFI FADHLURRAHMAN

Abstrak:

Sistem Otomatis Pakan dan Monitoring Kandang Ayam berbasis IoT membantu peternak mengatur pakan otomatis, kontrol manual, monitoring real-time, dan notifikasi kondisi abnormal. Menggunakan mikrokontroler, motor servo, kamera, dan aplikasi mobile, sistem ini mengurangi pemborosan, menjaga kestabilan ayam, dan meringankan pekerjaan manual peternak.



SISTEM KEAMANAN PETERNAKAN AYAM BERBIAYA RENDAH BERBASIS ESP32

MUHAMMAD AFANDI HARAHAP
MUHAMMAD HARITS
BAYU SETYO PRAJURITNO



Abstrak:

Penelitian ini mengembangkan sistem keamanan peternakan ayam berbasis sufficient engineering menggunakan Raspberry Pi 3 Model B+ dan ESP32-CAM. Sistem menjalankan deteksi manusia berbasis YOLO, pemantauan visual, serta notifikasi Telegram secara real-time tanpa cloud server. Hasilnya, sistem mampu menjadi solusi keamanan yang andal, terjangkau, dan modular.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

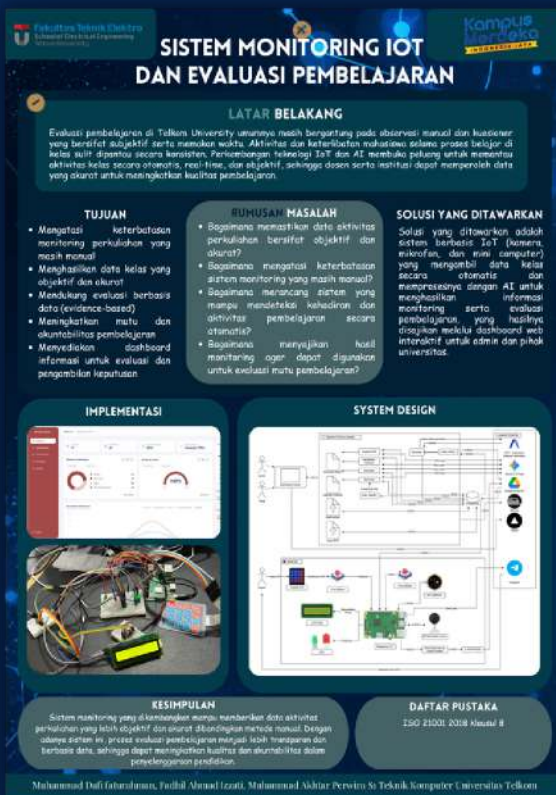
SISTEM MONITORING AKTIVITAS KELAS BERBASIS IOT DAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNTUK EVALUASI PEMBELAJARAN DI UNIVERSITAS TELKOM



MUHAMMAD DAFI FATHURRAHMAN
FADHIL AHMAD IZZATI
MUHAMMAD AKHTAR PERWIRA

Abstrak:

Penelitian ini mengembangkan sistem monitoring IoT dan evaluasi pembelajaran berbasis AI untuk memantau aktivitas kelas secara otomatis, objektif, dan akurat. Sistem menggunakan kamera, mikrofon, dan mini komputer guna mendeteksi kehadiran serta aktivitas pembelajaran. Hasil monitoring disajikan melalui dashboard interaktif untuk mendukung evaluasi, pengambilan keputusan, dan peningkatan mutu pembelajaran di universitas



SISTEM MONITORING BIOGAS BERBASIS IOT UNTUK OPTIMALISASI PEMANFAATAN ENERGI MANDIRI DI LINGKUNGAN RUMAH TANGGA

ABID ABDILLAH DANIEL
MUHAMMAD ILHAM ALFARIZQI
MUHAMMAD ISA ARSEINCHE



Abstrak:

Penelitian ini mengimplementasikan sistem monitoring biogas berbasis Internet of Things (IoT) untuk memantau fermentasi biogas rumah tangga secara real-time. Sistem menggunakan sensor DHT22, BMP180, dan MQ-4 yang terhubung ke ESP32 DevKitC V1. Data dikirim melalui Wi-Fi dan ditampilkan pada website monitoring guna meningkatkan efisiensi produksi dan pemanfaatan energi terbarukan.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

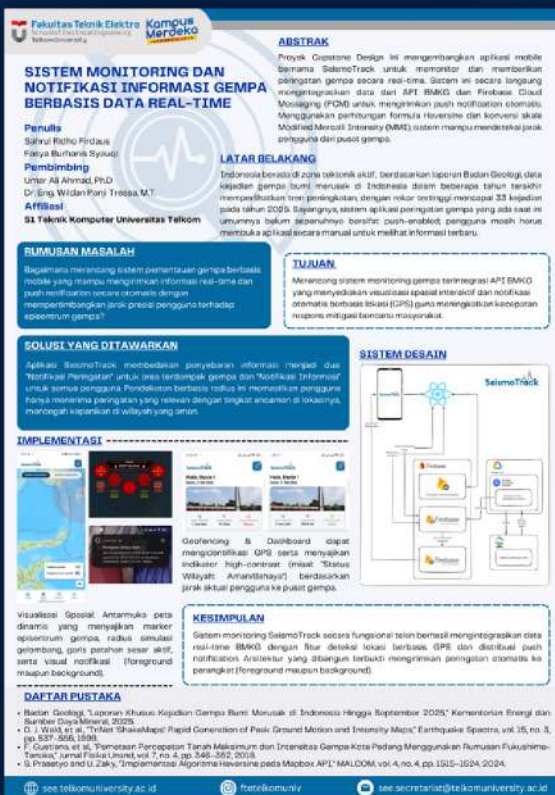
SISTEM MONITORING DAN NOTIFIKASI INFORMASI GEMPA BERBASIS DATA REAL-TIME



SAHRUL RIDHO FIRDAUS
FASYA BURHANIS SYAUQI

Abstrak:

Proyek Capstone Design ini mengembangkan aplikasi mobile SeismoTrack untuk memonitor dan memberikan peringatan gempa secara real-time. Sistem mengintegrasikan data API BMKG dan Firebase Cloud Messaging, serta menggunakan formula Haversine dan skala MMI untuk menghitung jarak pengguna dari pusat gempa.



SISTEM MONITORING KEGIATAN SANTRI DI SMP MBS A.R. FACHRUDDIN KOTA BEKASI

MUHAMMAD AZKA YASAKHA
MUHAMAD ARDIYANSAH
AZMI ABDURRAHMAN KAUTSAR



Abstrak:

Pengelolaan presensi, hafalan Al-Qur'an, dan keuangan kantin di SMP MBS A.R. Fachruddin Bekasi yang masih manual memicu masalah pencatatan dan transparansi. Penelitian ini merancang sistem monitoring terintegrasi berbasis hybrid (web dan mobile) menggunakan teknologi RFID guna meningkatkan efisiensi administrasi, akurasi data, serta transparansi perkembangan santri bagi wali murid secara real-time.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

SISTEM PELACAKAN PAKET SECARA REAL-TIME PADA KENDARAAN LOGISTIK

RAYHAN DIFF
ALVITO KIFLAN HAWARI

Abstrak:

Sistem VTS Logistik mengintegrasikan RFID UHF, GPS, dan jaringan seluler 4G untuk memantau keberadaan paket di dalam kendaraan logistik secara real-time. Perangkat berbasis ESP32 dan SIM7600G mengirimkan data telemetri via MQTT ke backend Node.js, lalu divisualisasikan pada dashboard web Next.js. Sistem mendeteksi anomali kehilangan paket secara otomatis dan mendistribusikan peringatan kepada admin secara real-time.



SISTEM PEMANTAUAN KEPADATAN TEMPAT PEMBUANGAN SAMPAH (TPS) BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT) UNTUK OPTIMASI PENGANGKUTAN DAN NOTIFIKASI ALARM REALTIME.

GLEN DERY HAWILANDO SIREGAR
MOHAMAD IQBAL RIZKY MAULANA

Abstrak:

Jadwal statis dan blank spot seluler memicu inefisiensi pengangkutan sampah di Kecamatan Dayeuhkolot. Penelitian ini mengembangkan Sistem Pemantauan Kepadatan TPS berbasis IoT proaktif memanfaatkan mikrokontroler, sensor ultrasonik waterproof, dan komunikasi LoRa berdaya baterai. Data MQTT terintegrasi Telegram API sebagai alarm dini volume 80%, memproyeksikan efisiensi biaya operasional armada hingga 30%.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

SISTEM PEMBERSIH SOLAR CELL OTOMATIS PADA AREA TAMBANG

ANOM NUR MAULID
BAYU SEJATI
RIZQO TRIRAHMANDA

Abstrak:

Area tambang merupakan lingkungan dengan tingkat debu tinggi yang dapat menurunkan performa panel surya akibat penumpukan kotoran pada permukaan panel sehingga penyerapan cahaya matahari dan daya keluaran menjadi berkurang. Oleh karena itu, pada tugas akhir ini dirancang sistem pembersih solar cell otomatis berbasis Internet of Things (IoT) untuk menjaga kebersihan panel surya dan meningkatkan efisiensi penggunaannya di area tambang. Sistem menggunakan ESP32 sebagai pusat kendali dan sensor ACS untuk monitoring arus dan daya panel surya secara real-time. Proses pembersihan dilakukan menggunakan pompa air DC dan mekanisme wiper yang digerakkan motor DC melalui sistem timing belt. Pengaturan jadwal pembersihan dilakukan melalui aplikasi IoT dengan memilih interval waktu pembersihan, serta dilengkapi fitur pembersihan manual melalui tombol "Bersihkan Sekarang" sehingga pengguna dapat menjalankan proses pembersihan secara langsung saat diperlukan. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem mampu melakukan monitoring arus dan daya panel surya secara real-time serta menjalankan proses pembersihan secara otomatis maupun manual sehingga performa panel surya di lingkungan tambang dapat tetap terjaga dan efisiensi pembangkitan energi listrik menjadi lebih optimal.



SISTEM PENCATATAN KENDARAAN & KUNJUNGAN TAMU KE PERUMAHAN

DEVON TAMAAM ADIRA SANTOSO
FARIS EZA PURWONO ADI
DANIEL PARLINDUNGAN SINAGA

Abstrak:

Sistem pencatatan tamu perumahan manual rentan inkonsistensi data dan kelemahan keamanan. Sebagai solusi, dikembangkan sistem terintegrasi dashboard menggunakan Automatic Number Plate Recognition (ALPR) untuk deteksi plat nomor dan Face Detection sebagai validasi ganda pengendara. Seluruh log akses disimpan secara digital guna mempermudah audit dan investigasi keamanan.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN HARGA PROPERTI



ADE TIRTA RAHMAT HIDAYAT

Abstrak:

Sistem Pendukung Keputusan penentuan harga properti berbasis web berhasil dikembangkan menggunakan metode hybrid Linear Regression, XGBoost, dan LSTM. Sistem mengintegrasikan data historis dan real-time untuk menghasilkan rekomendasi harga properti yang lebih akurat, transparan, serta sesuai kondisi pasar di wilayah Bojongsong dan sekitar Telkom University.



SISTEM PENGISIAN DAYA KENDARAAN LISTRIK RINGAN BERBASIS TENAGA SURYA

RIZKY JANUAR HARDI
FATTAH AHMAD RASYAD
SYAUQI AKMAL FADHALI



Abstrak:

Penelitian ini merancang sistem charging station kendaraan listrik ringan berbasis tenaga surya dan IoT menggunakan ESP32. Sistem mendukung monitoring real-time, safety switch, serta fitur auto cut-off untuk mencegah overcharging. Energi dihasilkan dari panel surya 400 Wp dengan kapasitas produksi mencapai 1.280 Wh per hari.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

SISTEM PENYIRAMAN OTOMATIS ADAPTIF TERHADAP KEADAAN LINGKUNGAN PADA AREA DAK BETON



DANISH AYMAN PRATAMA
FEBRIO BAGUS BUDIANDA
TIO RAMANSAH FAZRIN

Abstrak:

Sistem irigasi cerdas dan paranet otomatis berbasis ESP32 ini dirancang untuk mengatasi cuaca ekstrem di area dak beton. Terintegrasi dengan sensor lingkungan, kamera keamanan ESP-CAM, pencatatan log Supabase, serta kendali jarak jauh via Telegram, guna mewujudkan perawatan tanaman urban yang efisien.



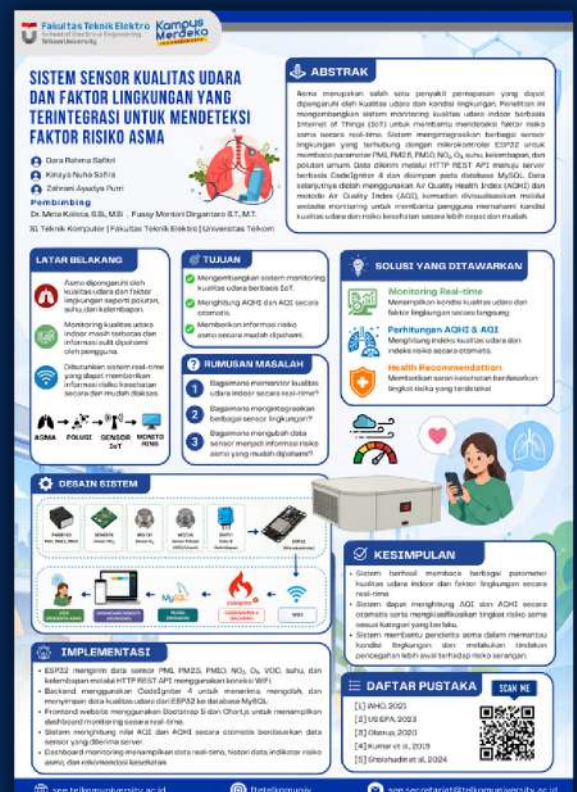
SISTEM SENSOR KUALITAS UDARA DAN FAKTOR LINGKUNGAN YANG TERINTEGRASI UNTUK MENDETEKSI FAKTOR RISIKO ASMA

DARA RAHMA SAFITRI
KINAYA NUHA SAFIRA
ZAHRA NI AYUDYA PUTRI



Abstrak:

Video ini merupakan proyek Capstone Design atau Tugas Akhir berjudul Sistem Sensor Kualitas Udara dan Faktor Lingkungan yang Terintegrasi untuk Mendeteksi Faktor Risiko Asma. Sistem berbasis IoT ini menggunakan sensor PMS9103, SEN0574, MQ131, dan DHT22 untuk memantau kualitas udara secara real-time melalui website monitoring yang dilengkapi AQHI, grafik, dan riwayat pengukuran.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

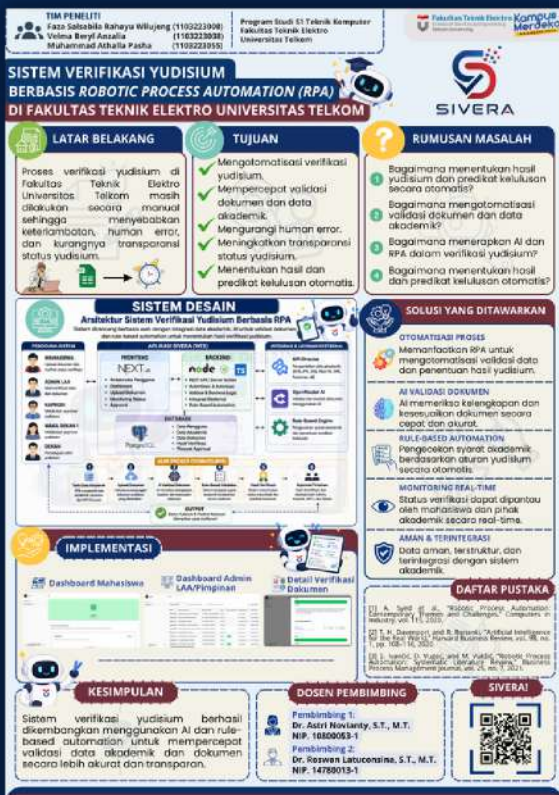
SISTEM VERIFIKASI YUDISIUM BERBASIS ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA) DI FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS TELKOM



FAZA SALSABILA RAHAYU WILUJENG
VELMA BERYL ANZALIA
MUHAMMAD ATHALLA PASHA

Abstrak:

SIVERA merupakan sistem verifikasi yudisium berbasis web yang memanfaatkan Artificial Intelligence (AI) dan konsep Robotic Process Automation (RPA) untuk mengotomatisasi proses verifikasi dokumen dan data akademik mahasiswa. Sistem ini membantu meningkatkan kecepatan, akurasi, transparansi, serta mengurangi human error pada proses yudisium di Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom.



TONGKAT PINTAR TUNANETRA V2

MUHAMMAD RAIS ASY SYAUQI
HASAN AL BANNA
MARCELLINUS GEOFANI SIHALOHO



Abstrak:

Tongkat Pintar Tunanetra V2 merupakan alat bantu mobilitas cerdas bagi penyandang tunanetra untuk meningkatkan keselamatan dan kemandirian. Sistem ini dirancang untuk mendeteksi rintangan, memberi panduan navigasi, serta mendukung pemantauan lokasi secara real-time oleh pendamping.



KARYA PAMERAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

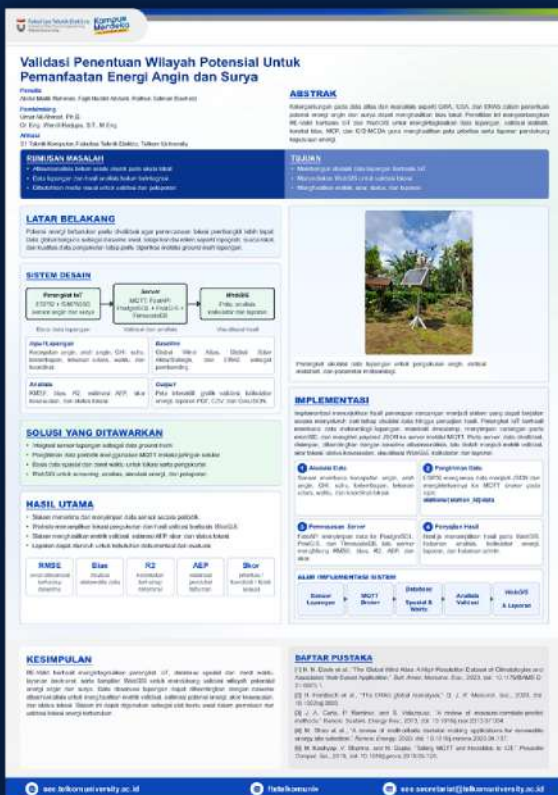
VALIDASI PENENTUAN WILAYAH POTENSIAL UNTUK PEMANFAATAN ENERGI ANGIN DAN SURYA



ABDUL MALIK RAHMAN
FAJRI HADIID ABDANI
RAIHAN SALMAN BAEHAQI

Abstrak:

Keteranganan pada data atlas dan reanalisis seperti GWA, GSA, dan ERA5 dalam penentuan potensi energi angin dan surya dapat menghasilkan bias lokal. Penelitian ini mengembangkan RE-Valid berbasis IoT dan WebGIS untuk mengintegrasikan data lapangan, validasi statistik, koreksi bias, MCP, dan GIS-MCDA guna menghasilkan peta prioritas serta laporan pendukung keputusan energi.



WEBSITE PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN SPEECH-TO-TEXT BAGI ANAK TAMAN KANAK-KANAK

ANDI ADIV ALLANZA PUTRA
MUHAMMAD AZAR YAZID
KHALIF AZIZ PRAWIRA



Abstrak:

Website ini dikembangkan sebagai media pembelajaran membaca permulaan bagi anak taman kanak-kanak. Sistem menggabungkan tebak gambar, latihan pelafalan huruf dan suku kata, speech-to-text, feedback audio-visual, serta dashboard admin. Anak belajar melalui interaksi suara dan gambar, sedangkan guru dapat mengelola materi dan memantau hasil percobaan melalui analitik.

