



2025

01.

Portofolio

Kurniawan Sandi

Teknik Informatika dan Komputer

Politeknik Negeri Jakarta



2025

Tentang Saya

02.

Saya adalah mahasiswa aktif Program Studi D4 Teknik Multimedia dan Jaringan di Politeknik Negeri Jakarta, dengan latar belakang pendidikan Teknik Komputer dan Jaringan. Memiliki pengalaman magang di industri teknologi, serta telah menyelesaikan program Studi Independen Kampus Merdeka di bidang Data Science. Saya terbiasa bekerja dalam tim, cepat belajar, dan memiliki minat besar dalam bidang jaringan komputer, pengembangan aplikasi, dan sistem berbasis IoT. Selain itu, saya juga mampu mengembangkan solusi berbasis teknologi yang mendukung otomatisasi dan efisiensi sistem, baik melalui software maupun hardware.

Teknik Informatika dan Komputer
Politeknik Negeri Jakarta



2025

Peralatan saya

**Analitik dan Teknologi yang Kuat
Dimulai dari Alat yang Tepat dan
Rasa Ingin Tahu yang Tinggi**

Teknik Informatika dan Komputer
Politeknik Negeri Jakarta

Keterampilan Inti

- Administrasi & Pengelolaan Jaringan
- Pengembangan Website Dasar
- Pemrograman Multi-bahasa (Python, C++, JavaScript)
- Otomasi Sistem Berbasis IoT (Arduino)
- Virtualisasi & Simulasi Sistem Operasi
- Pengelolaan Database (MySQL, PostgreSQL)

Bahasa & Alat

- Python (VS Code, DevC++)
- HTML, JavaScript
- Cisco Packet Tracer & Docker
- pgAdmin4, DBeaver
- Android Studio
- Arduino IDE

03.

2025

Tantangan

Program Studi Independen Batch 7 bersama PT Mitra Talenta Grup (Celerates) menantang peserta untuk menguasai dasar-dasar Data Science dalam waktu terbatas, sekaligus menyelesaikan berbagai proyek analitik berbasis data nyata.

Peran Saya:

Sebagai peserta aktif, saya bertanggung jawab menyelesaikan seluruh modul pelatihan, studi kasus, serta laporan akhir berbasis data yang diberikan oleh tim mentor.

Proses

- Mempelajari dasar Python untuk analisis data menggunakan Pandas dan Matplotlib.
- Melakukan pembersihan dan eksplorasi data secara mandiri.
- Menggunakan teknik visualisasi dan statistik deskriptif untuk mendukung pengambilan keputusan.
- Menyusun laporan akhir dengan studi kasus analisis data pelanggan dan rekomendasi strategi bisnis.

Hasil

- Lulus program MSIB dengan sertifikat resmi dari Mitra Talenta Grup dan Kampus Merdeka.
- Mampu menerapkan alur kerja analitik dasar: pengolahan, visualisasi, hingga insight.
- Mengasah keterampilan problem solving berbasis data nyata dan kolaborasi daring.

Studi Kasus

Teknik Informatika dan Komputer
Politeknik Negeri Jakarta



04.

2025

Tantangan

Di era digital, keamanan dan efisiensi sistem penyimpanan menjadi kebutuhan penting. Bersama tim, saya ditantang mengembangkan sistem loker pintar berbasis IoT yang mampu mengidentifikasi pengguna secara biometrik menggunakan sensor fingerprint.

Peran Saya:

Sebagai anggota tim inti, saya bertanggung jawab dalam perakitan perangkat keras, pemrograman mikrokontroler (ESP32), serta integrasi sensor fingerprint dengan sistem kendali loker otomatis.

Studi Kasus

Teknik Informatika dan Komputer
Politeknik Negeri Jakarta

Proses

- Merancang sistem autentikasi menggunakan sensor fingerprint.
- Mengembangkan kontrol akses otomatis berbasis Arduino/ESP32.
- Menguji fungsionalitas sistem dengan berbagai skenario pengguna.
- Mengintegrasikan notifikasi dan tampilan status secara real-time.

Hasil

- Sistem loker berhasil dioperasikan dengan autentikasi sidik jari.
- Meningkatkan keamanan dan efisiensi pengelolaan barang.
- Proyek dipresentasikan sebagai solusi penyimpanan pintar untuk kampus, kantor, atau ruang publik lainnya.



05.

2025

Tantangan

Mitra Lokatani menghadapi kesulitan dalam memantau dan mengendalikan suhu dalam greenhouse hidroponik. Kondisi lingkungan yang tak stabil sering berdampak pada kualitas panen.

Peran Saya:

Sebagai pengembang sistem, saya bertanggung jawab merancang dan mengimplementasikan sistem monitoring suhu dan kelembaban berbasis sensor DHT11 dan ESP32, serta integrasi ke Firebase dan WhatsApp Bot.

Proses

- Merancang arsitektur IoT dengan ESP32 dan sensor DHT11.
- Mengembangkan logika otomatisasi exhaust fan melalui relay.
- Mengintegrasikan Firebase Realtime DB & notifikasi WhatsApp.
- Menguji sistem dengan mode otomatis dan manual.

Hasil

- Sistem dapat memantau suhu/kelembaban secara real-time.
- Kipas otomatis menyala saat suhu melebihi ambang batas.
- WhatsApp Bot memberikan notifikasi dini secara otomatis.
- Sistem terbukti stabil, efisien, dan siap digunakan di greenhouse sesungguhnya.

Studi Kasus

Teknik Informatika dan Komputer
Politeknik Negeri Jakarta



o6.



2025

Saya terbuka untuk peluang proyek freelance, pekerjaan kontrak, maupun peran penuh waktu. Saya berkomitmen untuk memberikan dampak nyata melalui solusi yang efektif, inovatif, dan berorientasi pada hasil. Dengan latar belakang dan pengalaman yang saya miliki, saya siap berkontribusi dalam tim atau secara individu untuk mencapai tujuan bersama.

Email

kurniawan.sandi.tik22@mhs.wpnj.ac.id

Telephone

+62 895-1857-3420

TTL

Jakarta, 23 - Agustus - 2003

Terima Kasih

Teknik Informatika dan Komputer
Politeknik Negeri Jakarta

07.