

FEBRIAN ATHALA

Software · Embedded Systems · Industrial IoT

Tangerang, Banten, Indonesia | 082181440998
athalafebrian@gmail.com | LinkedIn: febrian-athala-b520a9231

PROFIL

Lulusan D4 Teknik Elektronika dengan pengalaman pengembangan sistem di lingkungan manufaktur. Menghubungkan perangkat lapangan, akuisisi data, dan aplikasi web: dari firmware ESP32 dan integrasi sensor hingga komunikasi PLC, MQTT, serta dashboard monitoring. Terbiasa merancang solusi yang berangkat dari kebutuhan proses, termasuk monitoring phosphating, parameter Plastisol, energi, dan integrasi robot JAKA.

PENGALAMAN KERJA

PT Panata Jaya Mandiri (ADR GROUP)

Bagian Process Engineering | Agustus 2025 - Sekarang

- Mengembangkan perangkat monitoring phosphating berbasis ESP32: pembacaan pH, konduktivitas, suhu, dan ketinggian air; tampilan LCD ILI9488 serta pengiriman data melalui MQTT.
- Membangun kontrol lapangan Plastisol SOP dengan pencarian part number melalui LCD dan pertukaran parameter setting dengan backend melalui MQTT.
- Mengintegrasikan servo dan HMI melalui Modbus TCP dengan Raspberry Pi dan Node-RED; mengembangkan alur data produksi antar-line serta publikasi MQTT.
- Mengintegrasikan robot JAKA, ESP32, dan sensor ultrasonic untuk deteksi posisi filter serta penyesuaian pengambilan produk setelah proses painting dan oven.
- Mengembangkan alur monitoring energi, aplikasi operasional, dan visualisasi stok gudang; berkontribusi dalam improvement tim QCP Semut Hitam JR.

PT Panata Jaya Mandiri

Process Engineering Intern | Februari - Juni 2025 (5 bulan)

- Mengembangkan monitoring OEE berbasis data PLC untuk menampilkan Availability, Performance, dan Quality melalui dashboard web.
- Mengembangkan kontrol pencahayaan berbasis web dan sistem pemantauan posisi logistik untuk kebutuhan operasional.

PENDIDIKAN

Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

D4 Teknik Elektronika | September 2021 - September 2025

SMAN 3 Pangkalpinang

PENCAPAIAN IMPROVEMENT

Juara 2 Quality Control Project (QCP) - Tim Semut Hitam JR

Digitalisasi monitoring phosphating bersama tim PT Panata Jaya Mandiri. Presentasi proyek mencatat perbandingan investasi vendor Rp416,68 juta dan internal Rp56,77 juta: selisih Rp359,91 juta (86,37%). Perbandingan biaya pengadaan menurut presentasi QCP; pencapaian merupakan hasil kolaborasi tim.

PERANGKAT, DATA, DAN APLIKASI.

Proyek pilihan & kompetensi teknis

PROYEK PILIHAN | PT PANATA JAYA MANDIRI / ADR GROUP

WTP & Phospate

ESP32 · DFRobot · LCD ILI9488 · MQTT

Merancang perangkat sensor pH, konduktivitas, jarak, dan suhu; menampilkan pembacaan lokal serta mengirim data untuk monitoring proses.

Flowsync

Raspberry Pi · Node-RED · Modbus TCP · MQTT

Mengambil data dari servo dan HMI melalui gateway Raspberry Pi, memproses pembacaan di Node-RED, dan meneruskannya melalui MQTT.

Energy Monitoring

PM2200 · HF2211 / W610 · Node-RED · InfluxDB

Mengintegrasikan meter dan gateway; membaca Modbus TCP, melakukan parsing di Node-RED, serta menyimpan data ke InfluxDB untuk dashboard.

Plastisol SOP

ESP32 · LCD ILI9488 · MQTT · Backend

Membuat antarmuka pencarian part number di perangkat; backend mengirim parameter yang sesuai melalui respons MQTT.

WMS Doos & WIP Warehouse P1

React · Three.js · PostgreSQL

Mengembangkan tampilan stok, lokasi pada peta, dan aktivitas gudang. WMS menyediakan visualisasi ruang dalam 2D dan 3D.

Aplikasi monitoring & operasional

React · TypeScript · Node.js · MQTT · Socket.IO

AMR Dashboard, Kompset P2/F2, Monitoring Painting, Monitoring Utilisasi, Palletizing Finish Good, dan RSPU RFID P3.

KOMPETENSI TEKNIS

Otomasi & perangkat PLC Mitsubishi (GXWorks), Omron, Siemens, Schneider; robot JAKA; ESP32; Raspberry Pi; HMI; LCD ILI9488.

Sensor & integrasi Sensor DFRobot, ifm, KEYENCE, ultrasonic, airflow; Modbus TCP, MQTT, Node-RED; akuisisi data dan monitoring proses.

Web & data React, TypeScript, JavaScript, Tailwind CSS, TanStack, Node.js, Express, Prisma; PostgreSQL, InfluxDB, Socket.IO, ECharts, Three.js.

Desain & fabrikasi FreeCAD, desain enclosure/box sensor, 3D printing dan prototyping sejak kelas 2 SMA; AutoCAD.

KEPEMIMPINAN & PRESTASI LAINNYA

Ketua UKM Kapal Cepat (2023) - koordinasi tim, pembagian tanggung jawab, dan persiapan teknis kompetisi.

2024 - Juara 1 National Etamship Competition (ITK); Juara 1 LKCTM (Universitas Bangka Belitung).

2023 - Juara 1 Nasional Fun Race PESIAR (Universitas Hasanuddin); Juara 2 Robot Line Follower (Universitas Bangka Belitung).