

MUHAMMAD JARDIN SAPUTRA

Automation Engineer | Robotics & AI

jardinmuhammad@gmail.com | 081231350079 | www.linkedin.com/in/muhammadjardinsaputra | muhammadjardin.my.id |

Gresik, Jawa Timur

PROFIL

Saya Muhammad Jardin Saputra, mahasiswa tingkat akhir D4 Teknik Otomasi Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya (PPNS). Saya memiliki minat dan keahlian di bidang Industrial Otomasi, PLC, SCADA & HMI, Instrumentation, Embedded Systems, dan Robotics. Selama studi, saya aktif mengikuti kompetisi robotika dan karya tulis ilmiah tingkat regional maupun nasional, serta berhasil meraih berbagai penghargaan. Pengalaman akademik, penelitian, kompetisi, dan magang industri telah membentuk kemampuan analitis, kerja sama tim, dan pemecahan masalah yang baik. Saya memiliki semangat belajar yang tinggi dan siap berkontribusi dalam pengembangan teknologi otomasi.

PENDIDIKAN

Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya | D4 - Teknik Otomasi

2022 – 2026

IPK : 3.57 / 4.00

Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN PATH PLANNING A* PADA ROBOT KRSBI-B UNTUK DYNAMIC OPPONENT AVOIDANCE BERBASIS ROS DAN GAZEBO.

PENGALAMAN KERJA

PT. Teknik Tadakara Sumberkarya

Agustus – Desember 2025

Electrical Engineer.

Skill : Panel Assembly & Wiring, Electrical Drafting menggunakan AutoCAD, Perancangan Engine Room Ventilation Panel, Pengembangan Training Kit Zelio Smart Relay, Troubleshooting.

PENGALAMAN PROYEK

Perancangan dan Simulasi Sistem Pengisian Air Otomatis dan Pengaturan Suhu Menggunakan PLC OMRON dan HMI Visual Basic (2024)

- Mengembangkan sistem otomasi pengisian air dan pengendalian suhu berbasis PLC OMRON dan HMI Visual Basic dengan komunikasi RS232, monitoring real-time, serta kontrol pompa, pemanas, dan alarm otomatis.

Electronic Filling System (Mesin E-Fill) (2025)

- Mengintegrasikan HMI Weintek dengan sistem SCADA, pemrograman PLC Omron CP2E, desain wiring kelistrikan, serta mendukung proses pengisian cairan otomatis dan monitoring secara real-time.

Sistem Deteksi Jenis Kendaraan, Penghitungan Kendaraan, dan Monitoring Pendapatan Harian Berbasis YOLO, Mikrokontroler, dan Web MySQL (2025)

- Menerapkan sistem deteksi dan klasifikasi kendaraan menggunakan YOLOv5 yang terintegrasi dengan mikrokontroler dan website berbasis MySQL untuk menghitung jumlah kendaraan serta memantau pendapatan harian secara real-time.

Prototipe Otomatis Penutup Botol Berbasis Mikrokontroler dengan Metode Fuzzy Logic (2025)

- Mengimplementasikan prototipe penutup botol otomatis berbasis mikrokontroler dengan metode Fuzzy Logic untuk mengoptimalkan penutupan tutup botol. Sistem mengintegrasikan motor rotary, servo, dan conveyor guna mengurangi risiko kebocoran serta meningkatkan konsistensi kualitas penyegelan.

PENGHARGAAN DAN SERTIFIKAT KOMPETENSI

- Finalis - Science HackInfest oleh PT SUCOFINDO (BUMN), 2025
- Finalis - Top 6 Lomba Karya Tulis Ilmiah INVASI 2024 oleh Universitas Udayana, 2024
- Juara 3 Regional 2, Kontes Robot Indonesia (KRI) - Divisi Robot Sepak Bola Beroda, 2024
- Juara Favorit 1 SNSC Scientific Writing Competition oleh Universitas Sahid Jakarta, 2023
- Juara Harapan Nasional, Kontes Robot Indonesia (KRI)- Divisi Robot Sepak Bola Beroda, 2023
- Juara Harapan Regional 2, Kontes Robot Indonesia (KRI)- Divisi Robot Sepak Bola Beroda, 2023
- Sertifikat TES TOEIC : 525 Score Test

PUBLIKASI ILMIAH

- Implementasi Estimasi Jarak Relatif Objek Berbasis ROS2 pada Robot Sepak Bola Menggunakan YOLO dan Kamera Omnidirectional 360° - Jurnal Elkolind Polinema: Elektronika dan Otomasi Industri (SINTA 4), 2026.
- Predicting Real Distance for Wheeled Soccer Robot using YOLO Architecture - IJICOM : International Journal of Informatics and Computation (SINTA 4), 2025.
- Penerapan Rotary Encoder sebagai Sistem Odometry untuk Navigasi Robot Sepak Bola Beroda - JURITEK: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin, Elektro dan Komputer (SINTA 5), 2025.

SKILL

- **Keahlian Teknis** : PLC, SCADA, HMI, Instrumentasi, Sistem Kontrol, IoT, STM32, ESP32, ROS2, OpenCV AI, YOLO, Python, C/C++, PHP, JavaScript, MySQL, MQTT, Komunikasi Serial, MATLAB, AutoCAD, Visual Basic.
- **Keahlian Non-Teknis** : Kerja Tim, Pemecahan Masalah, Berpikir Analitis, Komunikasi, Adaptabilitas, Manajemen Waktu, Inovatif, Responsif, dan Cepat belajar.
- **Bahasa** : Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris.