

M. Yusuf Rifa Afriza

Computer Technology Student | Embedded & Software Systems • Robotics • Computer Vision

+62 813-5303-7979 • myusufrika15@gmail.com • Indonesia • ripaaf.top • LinkedIn

RINGKASAN

Mahasiswa D3 Teknologi Komputer di Telkom University dengan latar belakang Rekayasa Perangkat Lunak dari SMK Telkom Makassar dan pengalaman PKL pengembangan aplikasi di PT Jalan Tol Seksi Empat. Mengerjakan proyek lintas software dan hardware - dari Flutter/PHP dan Python, Linux single-board computer, ESP32, computer vision, robotika, hingga desain PCB di KiCad. Terbiasa melakukan integrasi hardware-software, debugging, pengujian, dan dokumentasi teknis; fokus saat ini pada embedded AI, robotics, computer vision, dan software engineering.

PENDIDIKAN

D3 Teknologi Komputer — Telkom University

2024 - Sekarang

Fakultas Ilmu Terapan

Rekayasa Perangkat Lunak — SMK Telkom Makassar

2021 - 2024

Makassar, Sulawesi Selatan

PENGALAMAN

Praktik Kerja Lapangan - Software Development — PT Jalan Tol Seksi Empat

Mar 2023 - Jun 2023

Makassar, Sulawesi Selatan | Tim proyek 3 orang

- Mengembangkan bersama tim aplikasi IT SLA Maintenance untuk pelaporan insiden lapangan dan tindak lanjut teknis.
- Berkontribusi pada aplikasi Flutter/Dart serta handler PHP untuk alur login, registrasi, dan fungsi pelaporan; mengintegrasikan aplikasi dengan backend dan basis data.
- Berkontribusi pada desain API, debugging, pengujian, code review, dan perbaikan masalah selama pengembangan.

Project: github.com/ripaaf/makassar3

Freelance Web Developer — Boarding House Information Website

Jan 2024 - Feb 2024

Makassar, Sulawesi Selatan | Client Project

- Merancang dan mengembangkan website informasi kos untuk membantu klien mempublikasikan properti dan ketersediaan kamar secara online.
- Mengimplementasikan fitur untuk menampilkan informasi kamar, fasilitas, status kamar tersedia, serta informasi properti bagi calon penghuni.
- Mengembangkan antarmuka website yang sederhana dan mudah digunakan serta menyesuaikannya dengan kebutuhan operasional klien.

KEAHLIAN

Technical Skills

Programming: Python, C/C++, PHP, Dart, JavaScript, SQL

AI & Computer Vision: OpenCV, PyTorch, YOLO, Hugging Face Transformers, NumPy

Embedded & Robotics: Orange Pi, ESP32, Arduino, Linux, GPIO, I2C, SPI, sensor integration, servo control

Web / Mobile / Backend: Flutter, Flask, Laravel, HTML/CSS, REST API, MySQL/MariaDB

Engineering & Tools: KiCad, Git/GitHub, Docker, PlatformIO, Postman, Linux/Ubuntu, Figma

Networking: Cisco / Packet Tracer fundamentals, TCP/IP, basic network configuration

Professional Skills

Problem Solving • Team Collaboration • Client Communication • Project Coordination • Technical Documentation • Time Management

PROYEK TERPILIH

Academic Hardware Progression - Semester 1 to 3

- Semester 1 - membuat prototipe power supply sebagai proyek elektronika dasar.
- Semester 2 - membuat miniature park dengan sistem kontrol lampu dan fountain.
- Semester 3 - membuat robot car line follower analog tanpa kontrol digital/microcontroller.

Orange Pi Vision Sorting Robot Arm - Semester 4

Python • Orange Pi 3B • Camera Vision • YOLO/OpenCV • Flask • Linux GPIO

- Membangun robot arm 4-DOF yang mendeteksi, melacak, dan menyortir objek berdasarkan hasil computer vision pada Orange Pi.
- Mengintegrasikan camera streaming, visual centering berbasis PID, servo control, kalibrasi, alur Home/Pick, serta dashboard web dalam satu sistem embedded Linux.

Orange Pi Zero 3W UPS PCB - Rev A (Hobby) [GitHub](#)

KiCad • Power Electronics • USB-C • LiPo • 5V Power • I2C Telemetry

- Mendesain PCB UPS stackable yang mengikuti form factor Orange Pi Zero 3W, dengan target output 5V/3A, battery backup LiPo, dan telemetry persentase baterai.
- Mengerjakan schematic/PCB, mechanical keepout, aturan power routing, footprint constraints, dan DRC cleanup sebagai bagian dari iterasi desain hardware.

PROYEK LAIN & PERKEMBANGAN AKADEMIK

Traffic Sign Camera - Real-Time Vision Prototype [GitHub](#)

Python • OpenCV • PyTorch • Hugging Face Transformers • DETR

- Membuat prototipe webcam yang melakukan object detection, memfilter bentuk lingkaran dengan Hough Circle, lalu mengklasifikasikan rambu lalu lintas secara real-time.

Muse MP3 Cardputer [GitHub](#)

Arduino/C++ • M5Stack Cardputer • ESP32-S3 • Local Audio • USB DAC Experiment

- Mengembangkan local MP3 player dengan folder browsing, UI/state management, playback lokal, dan eksperimen output USB DAC untuk platform Cardputer.

OpiSoundTab [GitHub](#)

Python • pywebview • sounddevice • FFmpeg/pydub • Audio Routing

- Membangun soundboard lokal dengan hotkey, pemilihan audio device, microphone loopback, monitor output, import/export konfigurasi, dan GUI berbasis webview.

ChatGlobal [GitHub](#)

PHP • MySQL • AJAX • HTML/CSS

- Membangun aplikasi anonymous/global chat berbasis pure PHP dan MySQL dengan AJAX untuk mengambil pesan, serta profil pengguna dan alur login.

Fair Sorting - Desktop & Web Media Sorter [GitHub](#)

Python • Desktop GUI • Streamlit • FFmpeg • File Workflow

- Membangun aplikasi penyortiran media untuk image, video, dan audio dengan preview, keyboard shortcut, multi-destination workflow, move logging, dan undo.
- Menambahkan web interface lokal dan paket portable agar workflow dapat digunakan dari desktop maupun perangkat lain di jaringan lokal.

KaniOS - ESP32-S3 Matrix Smart Gadget [GitHub](#)

C/C++ • ESP32-S3 • ST7789 TFT • WS2812B • QMI8658 IMU • LittleFS • WebServer

- Membangun firmware menu-based untuk portable smart gadget dengan utilities, games berbasis IMU, media/file features, settings, dan web control panel.
- Mengintegrasikan display TFT, LED matrix, IMU, buttons, buzzer, filesystem, dan Wi-Fi dalam satu antarmuka embedded.