POLITEKNIK NEGERI BATAM
TALENTHUB OFFICIAL STUDENT PORTFOLIO & RESUME

RAYENDRA ALDO PUTRA

Teknologi Rekayasa Robotika • Teknik Elektro • Mahasiswa Aktif



NIM: 4222301064 **Email & Telepon:** Terproteksi UU PDP No. 27/2022 (Permohonan via CDC: cdc@polibatam.ac.id)

Angkatan: 2023 (Kelas Pagi C)

EXECUTIVE SUMMARY

Mahasiswa Teknik Robotika, Politeknik Negeri Batam. Membangun sistem end-to-end dari sensor ke cloud: mesin sidik jari ESP32, API Laravel, dashboard lab, dan aplikasi Flutter. Portofolio: https://raldoputradev.github.io — GitHub: https://github.com/raldoputradev

TECHNICAL & SOFT SKILLS

PHP | TypeScript | Dart | C++ | SQL | Laravel | Blade | React | Flutter | ESP32 | FreeRTOS | ROS2 | Git

ACADEMIC EDUCATION HISTORY

Politeknik Negeri Batam - D4 Teknologi Rekayasa Robotika **2023**

Teknik Elektro

ACADEMIC PROJECT-BASED LEARNING (SIAP PBL VERIFIED)

SIMALAS [anggota] **2025/2026 Ganjil**

Tim: PBL-RE-044 • Dosen Manpro: Rifqi Amalya Fatekha, S.ST.

Kontribusi: -

Pengelolaan lab BRAIL yang sebagian besar menggunakan sidik jari untuk akses absensi dan buka tutup pintu lab yang masih menggunakan mesin absensi yang sudah jadi memiliki beberapa fitur yang terbatas. Dengan dibangunnya sistem ini, maka nantinya akan menggantikan mesin absensi dan akses pintu lab yang ada dengan produk yang dibangun dari awal. produk terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang saling dikombinasikan. pada perangkat keras, produk akan menggunakan sidik jari sebagai pengindentifikasi pengguna, yang akan dimanfaatkan untuk data absensi, data akses pintu lab dan data yang terhubung dengan store BRAIL. selain itu disisi perangkat lunak, juga akan mengakomodir fitur-fitur dari masing-masing perangkat keras, seperti pengelolaan absensi mahasiswa, akses pintu serta akses loker barang setelah diorder dari store BRAIL.

https://drive.google.com/drive/folders/1cOQkfPM4H0hDe2YJpMDm_u4MY5qIS__u

SiMalas [anggota] **2025/2026 Genap**

Tim: PBL-RE-044 • Dosen Manpro: Rifqi Amalya Fatekha, S.ST.

Kontribusi: -

Pengelolaan lab BRAIL yang sebagian besar menggunakan sidik jari untuk akses absensi dan buka tutup pintu lab yang masih menggunakan mesin absensi yang sudah jadi memiliki beberapa fitur yang terbatas. Dengan dibangunnya sistem ini, maka nantinya akan menggantikan mesin absensi dan akses pintu lab yang ada dengan produk yang dibangun dari awal. produk terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang saling dikombinasikan. pada perangkat keras, produk akan menggunakan sidik jari sebagai pengindentifikasi pengguna, yang akan dimanfaatkan untuk data absensi, data akses pintu lab dan data yang terhubung dengan store BRAIL. selain itu disisi perangkat lunak, juga akan mengakomodir fitur-fitur dari masing-masing perangkat keras, seperti pengelolaan absensi mahasiswa, akses pintu serta akses loker barang setelah diorder dari store BRAIL.

https://iotsimalas.my.id

Smart BRAIL 1 [anggota] **2026/2027 Ganjil**

Tim: PBL-RET-07-03 • Dosen Manpro: Naurah Nazhifah

Kontribusi: -

Pemakaian ruangan dan peralatan di BRAIL (Barelang Robotics and Artificial Intelligence Lab) masih didata secara manual oleh petugas. Akibatnya, tidak ada catatan yang akurat tentang siapa yang memakai, kapan, dan berapa energi listrik yang digunakan. Peralatan juga berisiko tetap menyala setelah selesai dipakai, dan kelengkapan K3 mahasiswa belum diperiksa secara konsisten.

SIMALAS (Sistem Manajemen dan Maintenace Lab serta Ruang Kelas) [anggota] **2024/2025 Ganjil**

Tim: PBL-RE-044 • Dosen Manpro: Rifqi Amalya Fatekha, S.ST.

Kebutuhan akan sebuah sistem monitoring dan kontrol pada mesin dan komputer yang ada di ruangan desain di lab BRAIL. Hal ini disebabkan karena padatnya penggunaan mesin dan komputer yang ada, sehingga terkadang membutuhkan proses perbaikan yang terjadwal.

https://drive.google.com/drive/folders/1-uPp12a9RGn9i1idGHkl1Jtv9hQztbMc?usp=sharing

SIMALAS (Sistem Manajemen dan Maintenace Lab serta Ruang Kelas) [anggota] **2023/2024 Genap**

Tim: PBL-RE-044 • Dosen Manpro: Rifqi Amalya Fatekha, S.ST.

Kebutuhan akan sebuah sistem monitoring dan kontrol pada mesin 3D printer yang ada di ruangan desain di lab BRAIL. Hal ini disebabkan karena padatnya penggunaan mesin 3D printer yang ada, sehingga terkadang membutuhkan proses perbaikan yang terjadwal.

https://drive.google.com/file/d/1mPYcxAvTEo3gHXa69ODHqBk3nYakv21Y/view?usp=drive_link

Kelompok 5 [anggota] **2023/2024 Genap**

Tim: PBL-RE-046 • Dosen Manpro: Dodi Radot Lumbantoruan

PBL ini untuk memenuhi salah satu standard CDIO yaitu standard 4 introduction to robotic. Pada standard ini mahasiswa prodi robotika semester 1 & 2 diberikan satu tema PBL untuk memberikan gambaran mini terkait dunia robotik engineering. Pada tahun ajaran 2023/2024 ini dipilih tema robot transporter line follower. Robot ini merupakan robot yang memiliki kemampuan membaca dan mengikuti garis yang sudah disediakan di lapangan. Selain itu robot ini mempunyai tugas untuk memindahkan barang dari suatu tempat ke tempat tertentu yang sudah ditentukan.

https://drive.google.com/drive/folders/1M6x8lOz-1K1guSMicSVJQLKcW76anv2Z?usp=drive_link

INDEPENDENT PROJECTS & INNOVATIONS

AIoT SIMALAS https://github.com/raldoputradev/aiot-simalas

Sistem absensi sidik jari dan loker lab. ESP32, Laravel, Flutter. Saya menulis seluruh lapisan. Untuk laboran, dosen, dan mahasiswa.

Dicetak pada 03 November 2026 • Mahasiswa Politeknik Negeri Batam Tervalidasi secara digital melalui **talenthub.polibatam.ac.id**