



# FIRYAN SYAH

IoT Engineer · Web Developer · Embedded Systems

- 📍 Aceh Besar, Kec. Darul Imarah
- 📞 0851-3588-6173
- ✉️ firyansyah22@gmail.com
- 🌐 [www.linkedin.com/in/firyansyah/](https://www.linkedin.com/in/firyansyah/)
- 🐙 [github.com/firyansyah23](https://github.com/firyansyah23)

## PROFIL

Fresh graduate Teknik Elektro dengan keahlian di bidang **IoT (Internet of Things)**, **Embedded Systems**, dan **Web Development**. Berpengalaman merancang dan mengimplementasikan sistem monitoring jarak jauh berbasis ESP32, membangun website responsif, serta mendokumentasikan proyek teknis secara profesional. Memiliki pengalaman membangun sistem monitoring IoT berbasis ESP32 dan web app menggunakan React + Express.js. Tertarik pada intersection antara embedded systems dan web technology

## PENDIDIKAN

- |  |             |
|--|-------------|
| <b>S1 Pendidikan Teknik Elektro</b><br><i>Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh</i><br>Fokus: Elektronika, Sistem Kontrol, IoT, & Pemrograman Mikrokontroler | 2021 – 2025 |
| <b>SMK Negeri 5 Telkom Banda Aceh</b><br><i>Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak</i>   | 2019 – 2021 |

## PENGALAMAN

- |   |             |
|---|-------------|
| <b>Embedded System — Solar Panel Controller</b><br><i>6UIN Ar-Raniry Banda Aceh</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Membuat rangkain control panel surya denga microcontroler.</li><li>Membuat aplikasi dekstop untuk memonitoring data sensor dari microcontroler menggunakan python.</li><li>Membuat pemograman arduino tersambung ke aplikasi dekstop untuk membaca hasil dari perhitungan dari data sensor.</li></ul> | 2025 – 2025 |
| <b>Automation &amp; IoT Training — Hydroponic System</b><br><i>BPVP (Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas)</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Membuat alat prototype sistem hidroponic otomatis menggunakan microcontroler.</li><li>Membuat kode pogram untuk memberi tugas pada microcotroler</li><li>Memeriksa hasil tanaman menggunakan prototype sistem hidroponic otomatis</li></ul>                            | 2024 (40 h) |

## KOMPETENSI TEKNIS

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>IoT &amp; Embedded:</b>   | ESP32, Arduino, Sensor Integration, Prototyping, Serial Communication (UART/I2C)                  |
| <b>Web Development:</b>      | JavaScript (ES6+), React.js (Next.js, Vite), Node.js (Express.js), MongoDB, Responsive Web Design |
| <b>Pemrograman:</b>          | C/C++, JavaScript, Python (dasar)   |
| <b>Tools &amp; Platform:</b> | Git, GitHub, VS Code, Arduino IDE, PlatformIO   |
| <b>Desain &amp; Konten:</b>  | Adobe Illustrator, Canva, figma   |
| <b>Soft Skills:</b>          | Problem Solving, Komunikasi Teknis, Manajemen Waktu, Kerja Tim                                    |

## PORTOFOLIO PROYEK

---

### ► Digital Twin – Sistem Monitoring & Kontrol Panel Surya

**Tech Stack:** ESP32, MQTT, WebSocket, HTML/CSS/JS, Sensor Tegangan & Arus

Merancang dan mengimplementasikan sistem Digital Twin berbasis IoT untuk monitoring tegangan dan arus secara real-time pada panel surya konfigurasi seri-paralel. Sistem mendukung kontrol jarak jauh (remote control) untuk switching rangkaian dan pengendalian beban lampu. Dikembangkan sebagai alat praktikum resmi mahasiswa di laboratorium UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

### ► Prototype Sistem Deteksi Dini Potensi Kebakaran berbasis IoT

**Tech Stack:** ESP32, DHT22, MQ-2, IR Flame Sensor, Arduino IDE, C++

Membangun prototipe sistem deteksi kebakaran multi-sensor yang mampu mendeteksi gas berbahaya, api terbuka, dan lonjakan suhu secara simultan. Sistem mengirimkan notifikasi peringatan dini secara otomatis melalui platform IoT. Dirancang dengan pendekatan fault-tolerant untuk meminimalkan false alarm.

### ► Wedlx – Platform Undangan Pernikahan Digital

**Tech Stack:** HTML5, CSS3, JavaScript (Vanilla), GitHub Pages

Membangun website undangan pernikahan responsif end-to-end dari desain hingga deployment. Fitur mencakup: halaman profil pasangan, countdown timer, RSVP interaktif, integrasi Google Maps untuk lokasi acara, dan galeri foto. Dioptimalkan untuk performa mobile-first.

Demo: <https://firyansyah23.github.io/Wedlx/>

— Referensi tersedia atas permintaan —