

CREATIVE PORTFOLIO

20
23

M. Rizqi Rahmatullah
TEKNIK ELEKTRO
2020

Mahasiswa Institut
Teknologi Sumatera



M. Rizqi Rahmatullah

THE INTRO

- Institut Teknologi Sumatera – Teknik Elektro
- Mahasiswa Semester 6
- Menyukai bidang Elektronika, Kendali, Robotika dan IoT

About Me

Education

Personal Skill

Experience

Portfolio

Contact

ABOUT ME



M. Rizqi Rahmatullah

Electrical Engineering - Internet Of Things

Sebagai individu yang penuh semangat dan bersemangat, saya adalah seorang penjelajah yang tak kenal lelah dalam mencari hal baru. Saya sangat tertarik dengan dunia teknologi, terutama di bidang IoT (Internet of Things), robotika, dan elektronika.

Dengan antusiasme saya yang tak terbatas untuk mencari hal baru dan minat saya yang mendalam dalam teknologi, IoT, robotika, dan elektronika, saya siap untuk terus belajar dan berkontribusi dalam mengembangkan dunia teknologi yang semakin maju.

EDUCATION BACKGROUND

M. Rizqi Rahmatullah

MTs Negeri 2 Palembang

- Ekstrakurikuler :
- Pencak Silat
- Futsal
- Pramuka

2014 - 2017

SMA Negeri 6 Palembang

- Anggota Rohis Ukhuwah 06
- Anggota Soccer Of Six
- Anggota Kelompok Ilmiah
- Anggota Da'l

2017 - 2020

Institut Teknologi Sumatera

- Anggota Robotika - Arduino
- Volunteer Elektro - Panel Surya
- MBKM Studi Independen - IoT Engineer

2020 - Sekarang

M. Rizqi Rahmatullah

PERSONAL SKILL

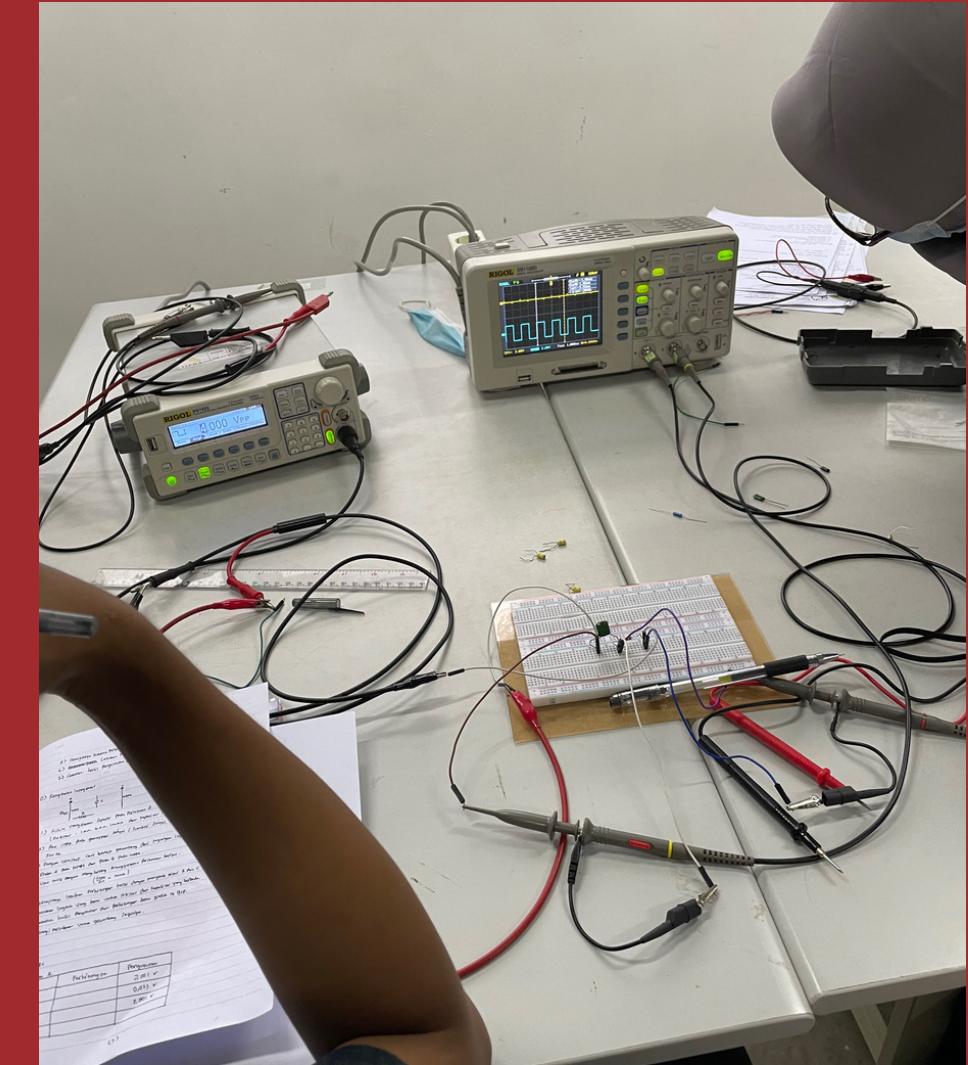
Saya terbiasa menggunakan Arduino IDE untuk mengembangkan proyek IoT. Saya memiliki pengetahuan tentang pemrograman mikrokontroler menggunakan bahasa Arduino, C/C++ dan hingga dapat mengimplementasikan ke proyek IoT

- IoT Engineer
- Arduino IDE
- C/C++
- MIT App Inventor



WORK EXPERIENCE

- Electrical Laboratory -
Laboratory Assistant
- Chemical Laboratory -
Laboratory Assistant
- Course Academy BisaAI -
Robotik Dasar-Dasar
Elektronika
- Magang & Studi
Independen Bersertifikat-
Indobot Academy



• Project 01

• Project 02

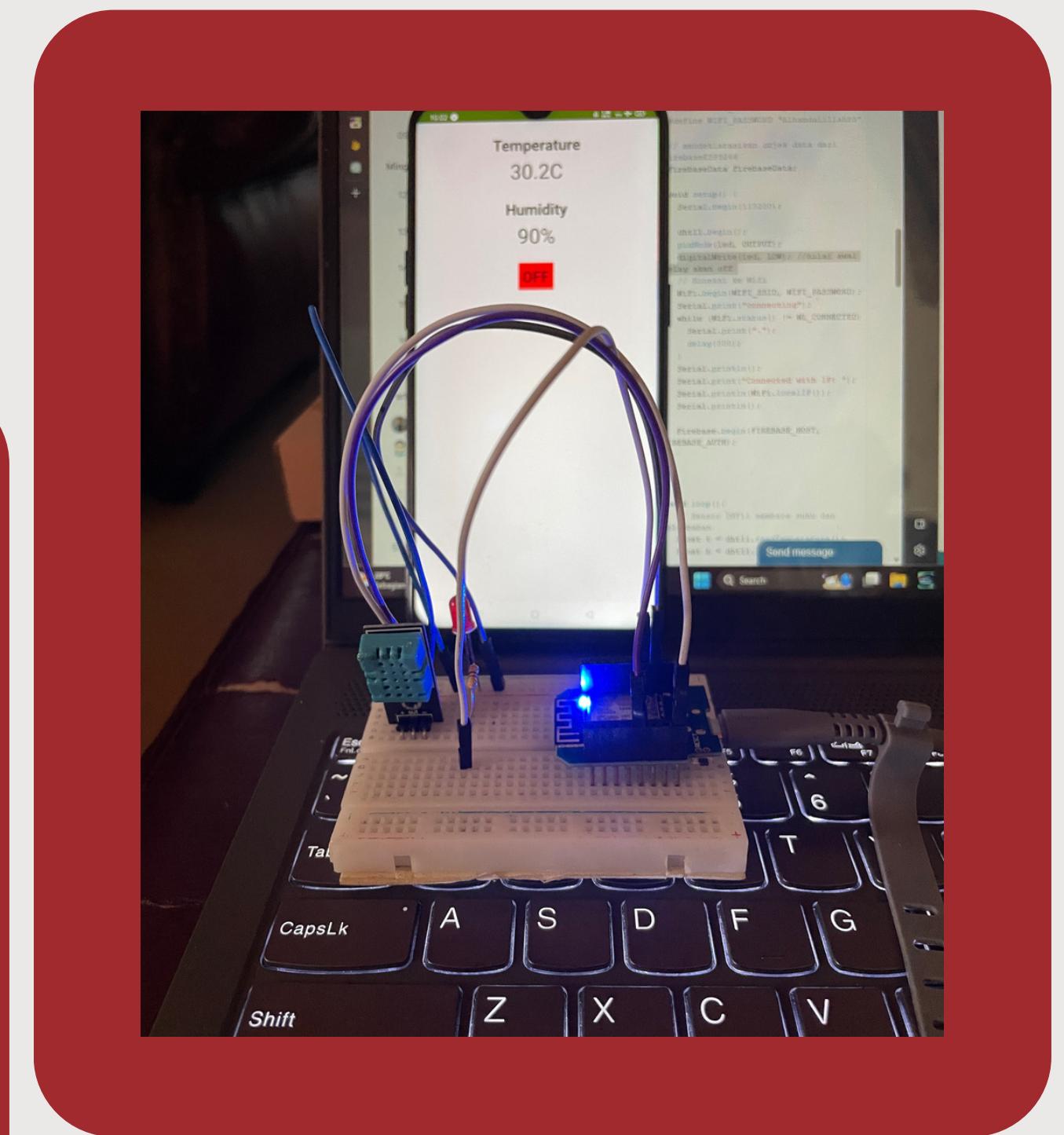
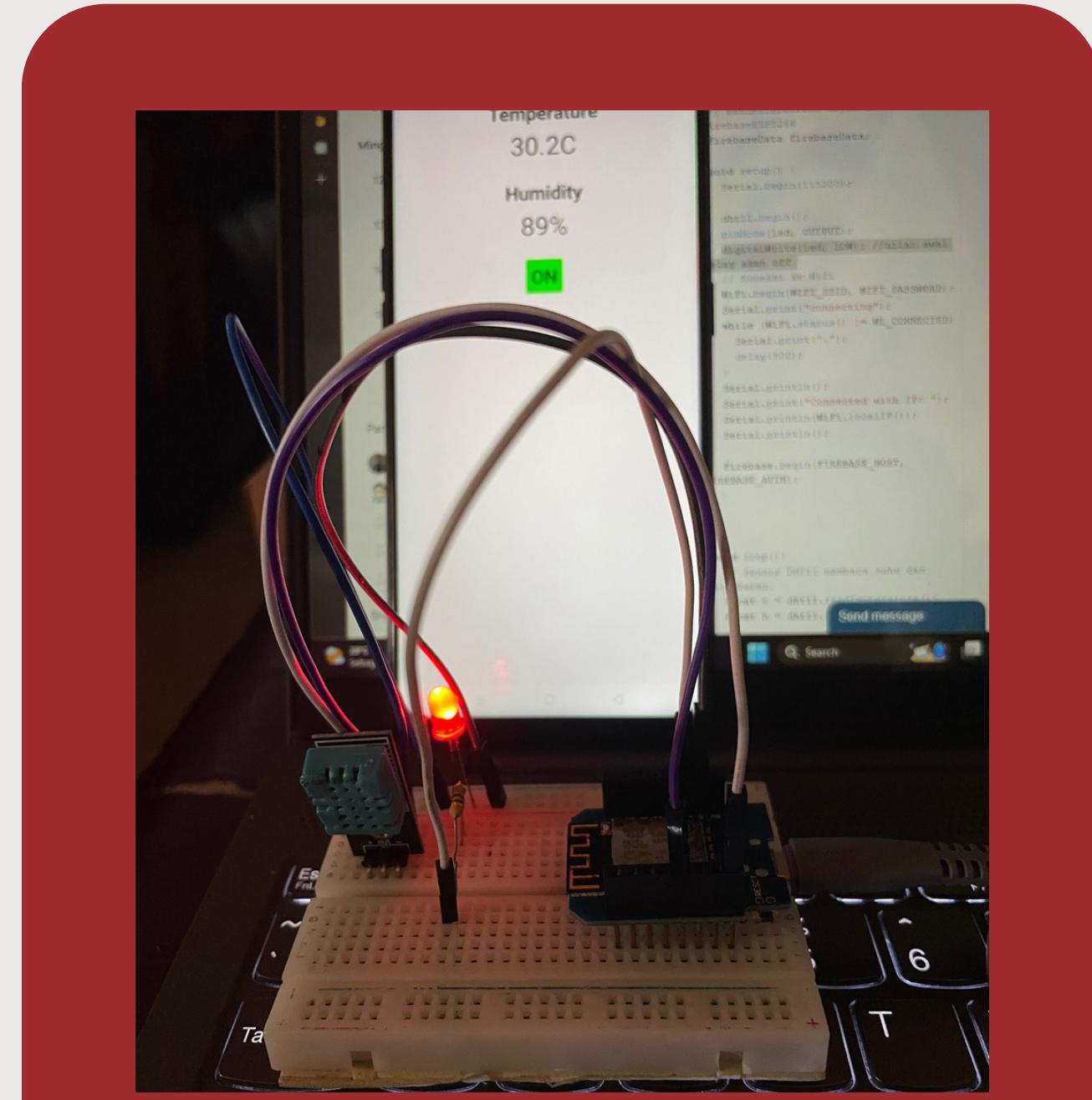
• Project 03

• Project 04

M. Rizqi Rahmatullah

PROJECT 01

- Pembuatan Aplikasi Sistem Monitoring Suhu Ruangan dan kelembaban lalu Kendali LED Menggunakan Firebase yang di Integrasikan ke Aplikasi buatan sendiri dengan MIT App Inventor .
- Mikrokontroler WEMOS D1 Mini

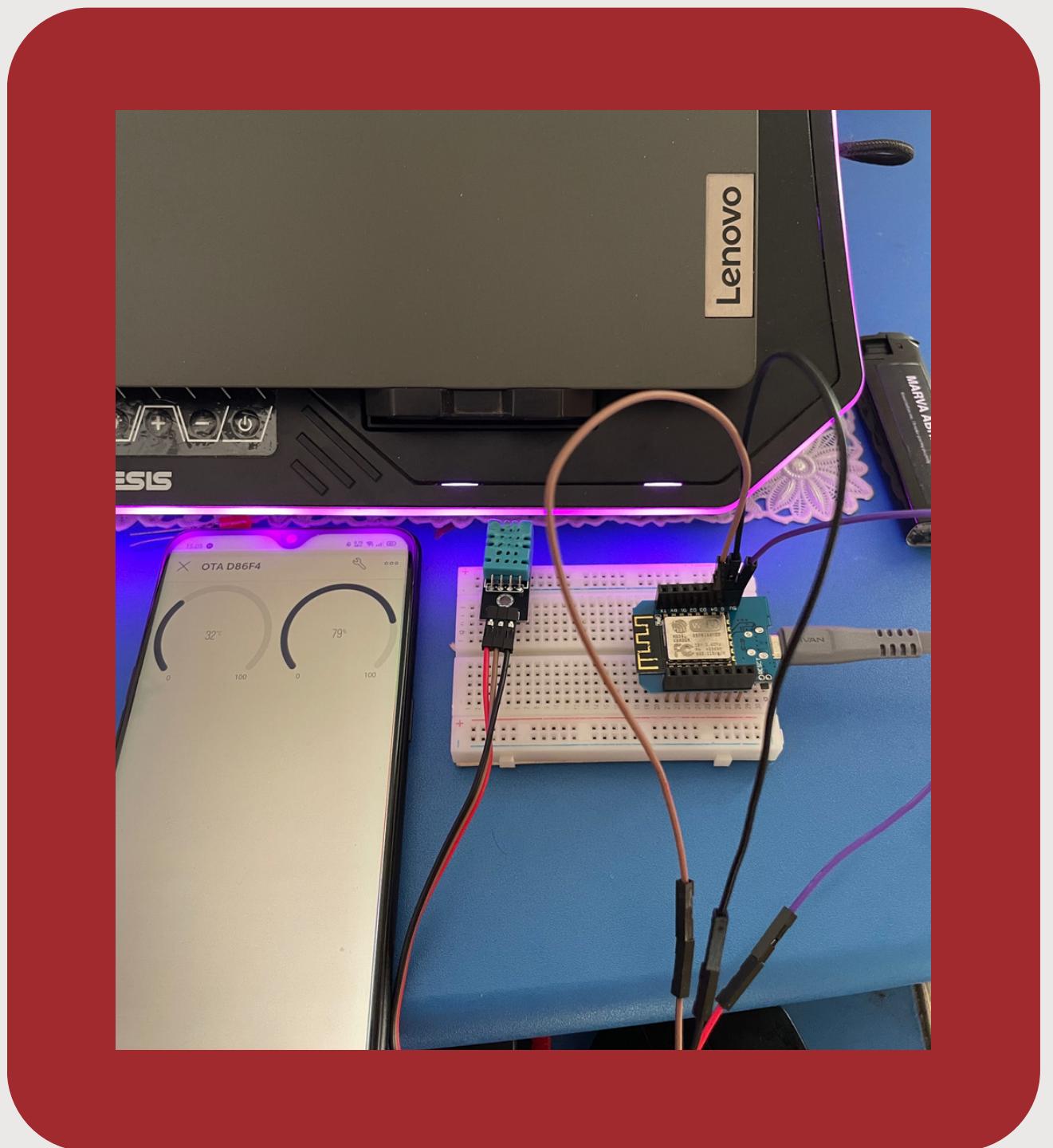
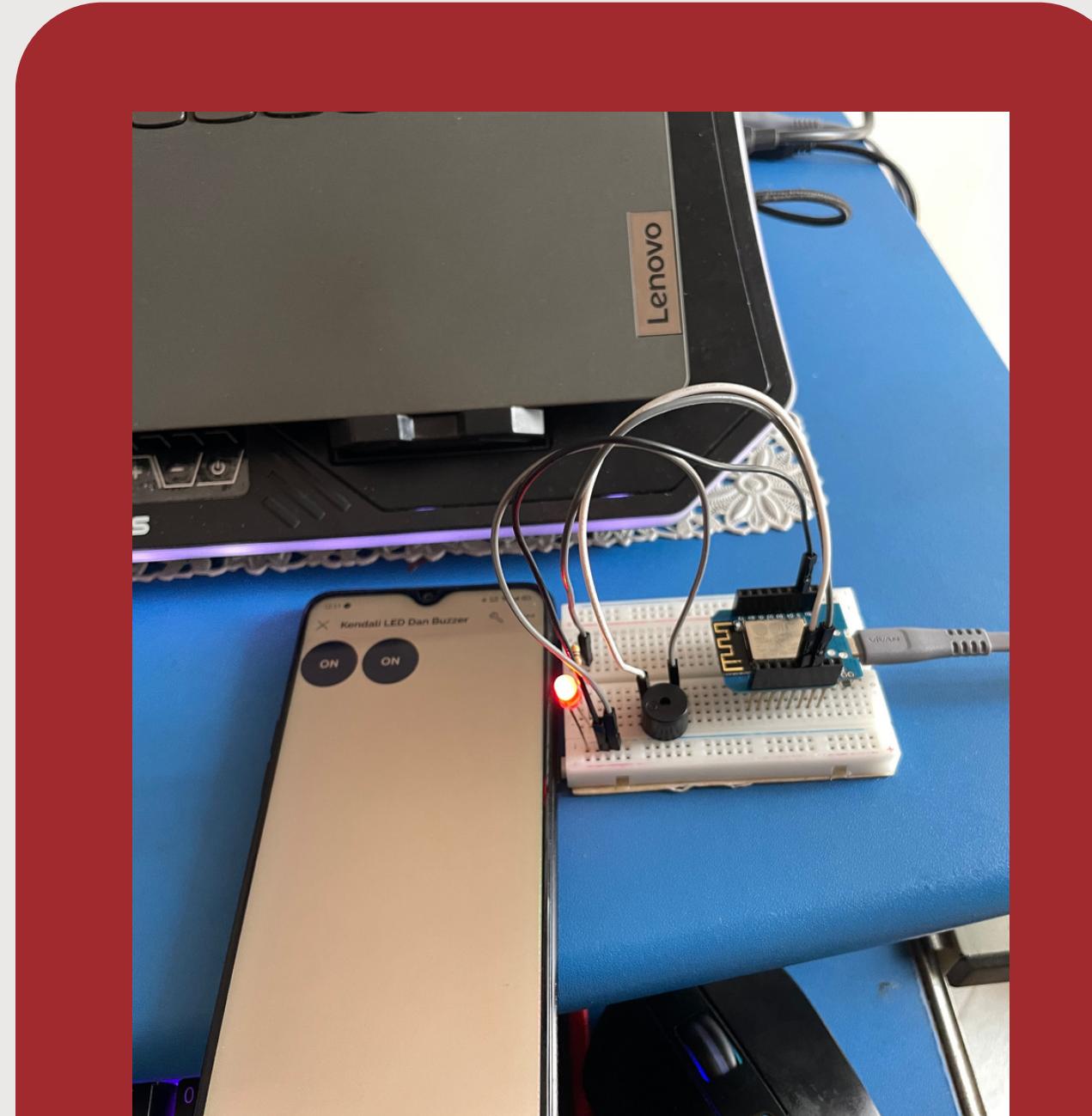


- **Sensor Suhu DHT11**
- **LED**
- **Module Wifi WEMOS D1Mini**

M. Rizqi Rahmatullah

PROJECT 02

- Proyek Kendali LED, Buzzer dan Monitoring Suhu melalui platform Blynk IoT. Yang dapat diimplementasikan sebagai smart home, smart room dan lain sebagainya.

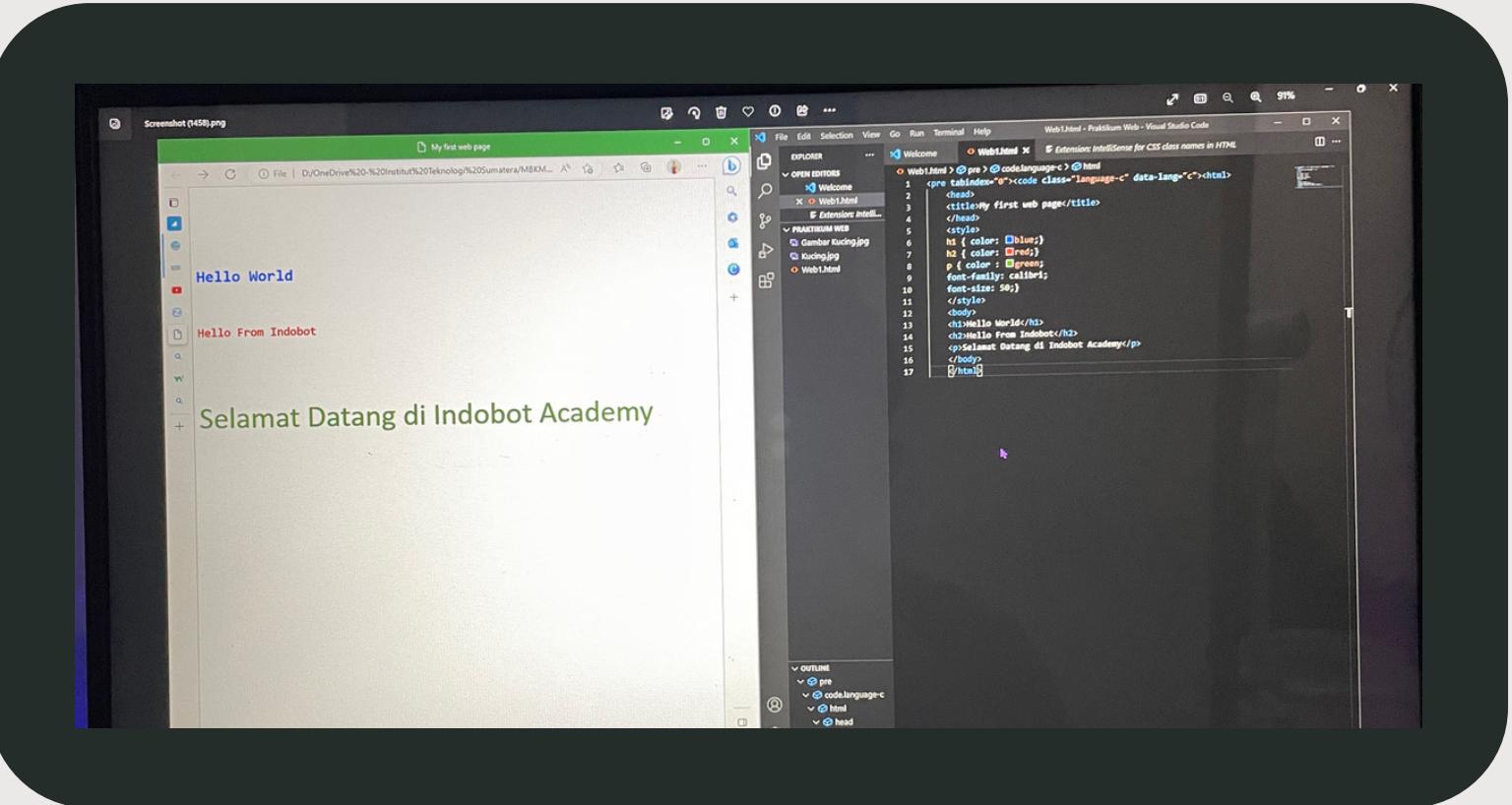
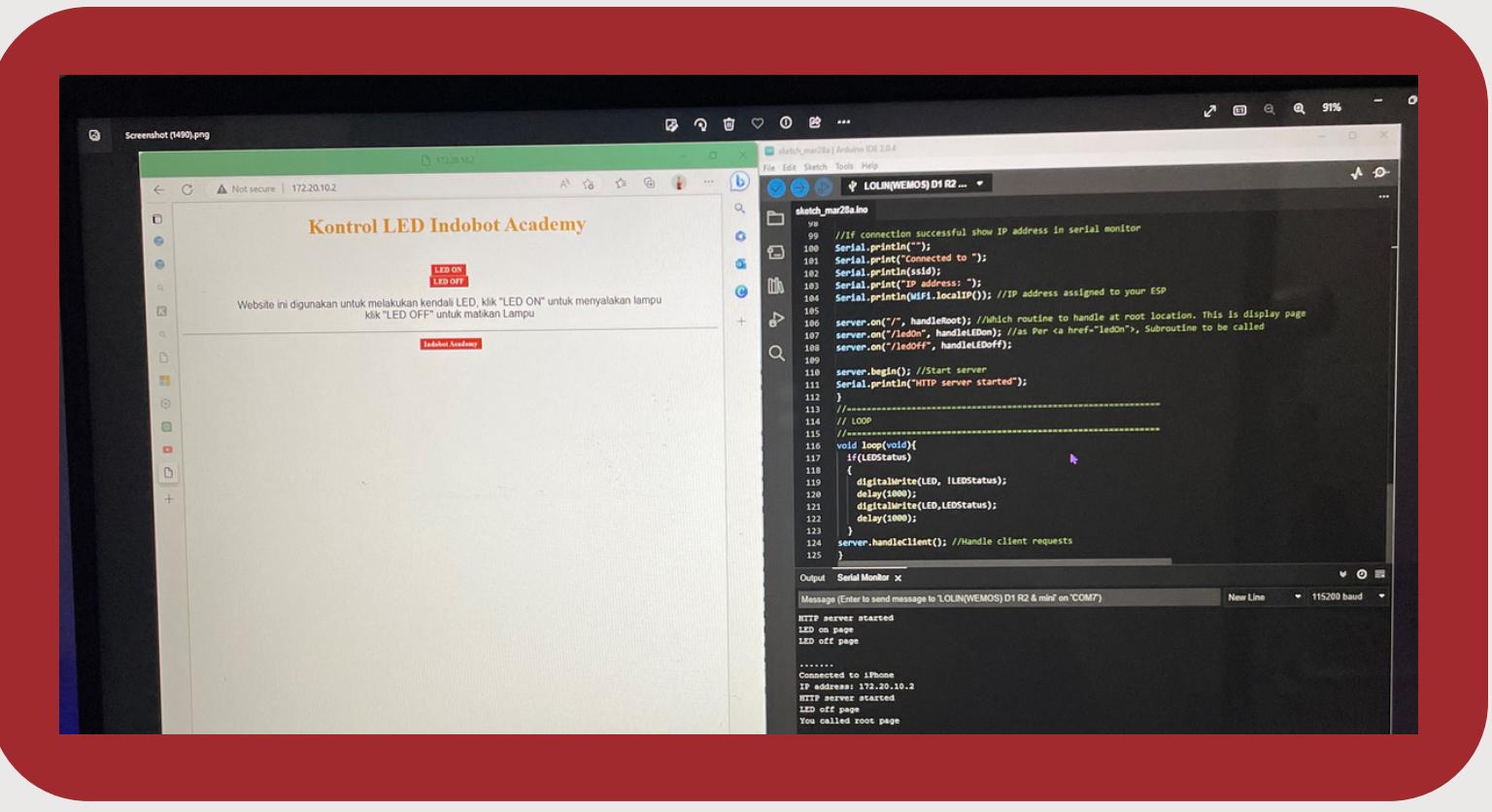


- **Sensor Suhu DHT11**
- **LED**
- **Module Wifi WEMOS D1Mini**
- **Buzzer**

M. Rizqi Rahmatullah

PROJECT 03

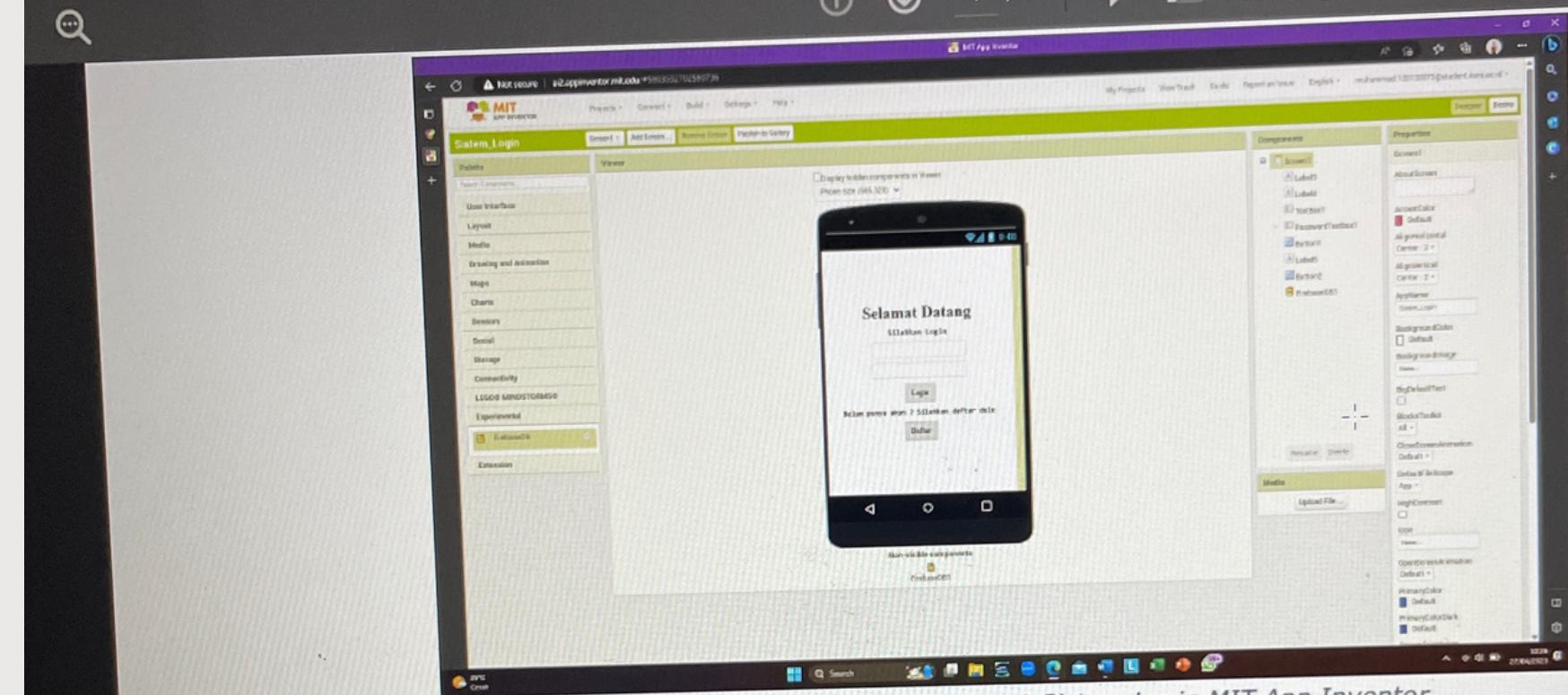
Pembuatan Website Sederhana Untuk dapat memunculkan kalimat dan dapat mengontrol kendali LED Menggunakan Button dan Link dapat dicantumkan dengan button. Alamat IP Adress akan dikirimkan melalui Serial Monitor dan akan sesuai tampilan website sesuai kode html dan css yang dibuat.



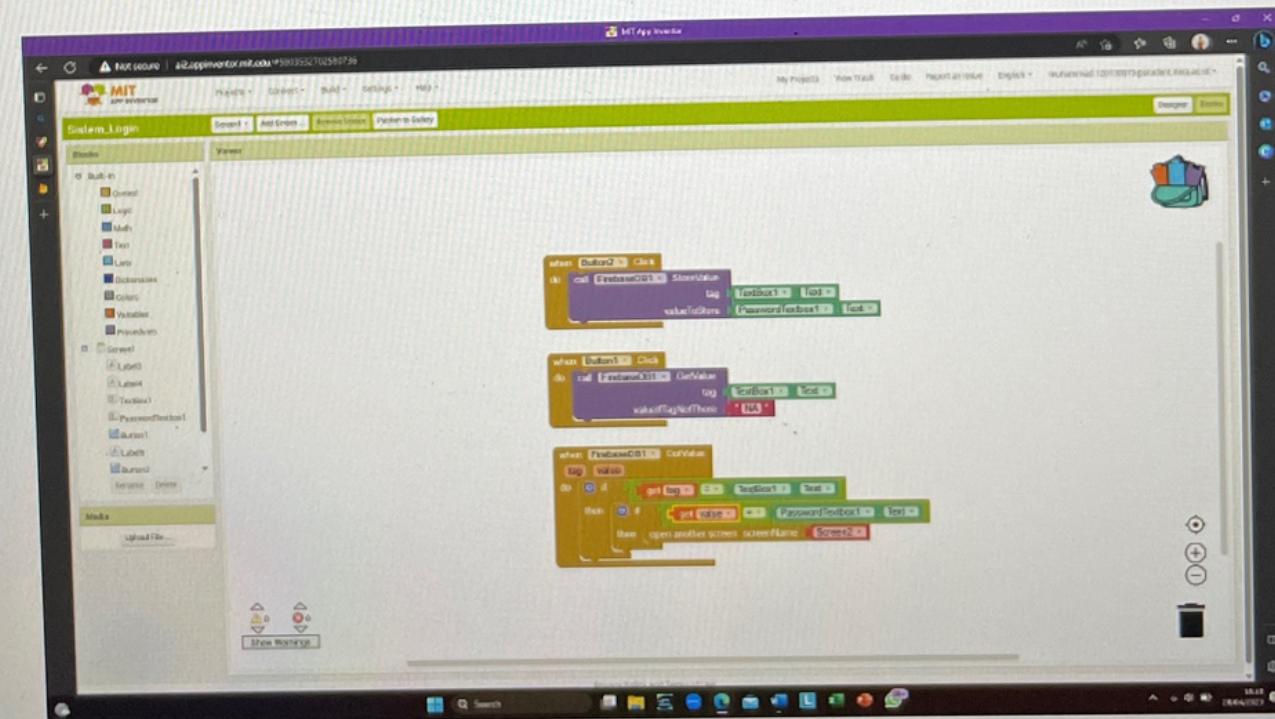
M. Rizqi Rahmatullah

Pembuatan Aplikasi Sign Up dan Login Untuk Keamanan dari proyek yang dibuat. Dengan adanya sistem ini keamanan dari proyek terjamin dan data yang disimpan yaitu ke Firebase. Aplikasi ini dibuat di MIT App Inventor dengan Designer dan Kode Blok untuk dapat menyambungkan ke Firebase.

Internet Of Things



Gambar 1. Tampilan Design Screen 1 Sistem Login MIT App Inventor



PROJECT 04

M. Rizqi Rahmatullah

Proyek Akhir ini menerapkan 3 sistem di dalam campus yaitu smart light with LDR dan PIR, smart Plant with soil moisture, smart fire detector with flame sensor. Dari ketiga sistem tersebut dibuat dalam 1 interface menggunakan Blynk yang diintegrasikan dengan Kodular.io sesuai dengan desain kami.

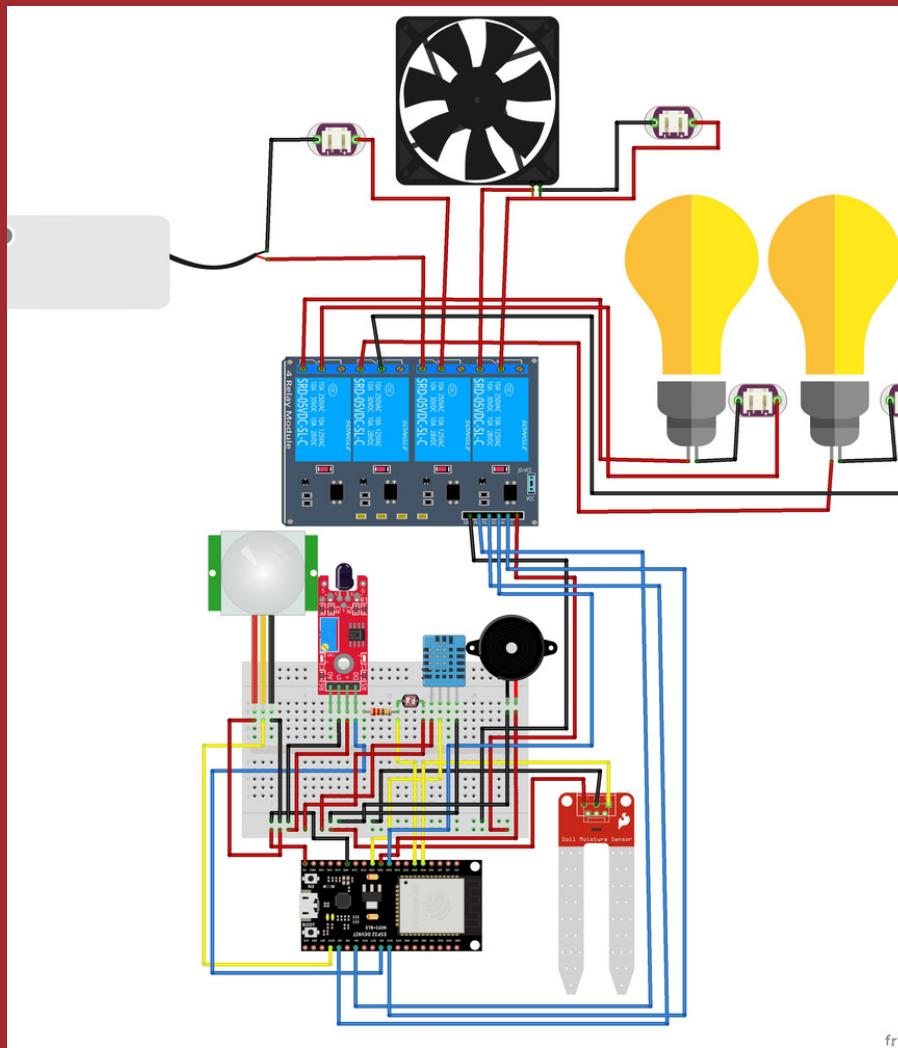
Internet Of Things

Tema : Smart Monitoring
Judul : IoT Go To Campus



PROJECT AKHIR INDOBOT

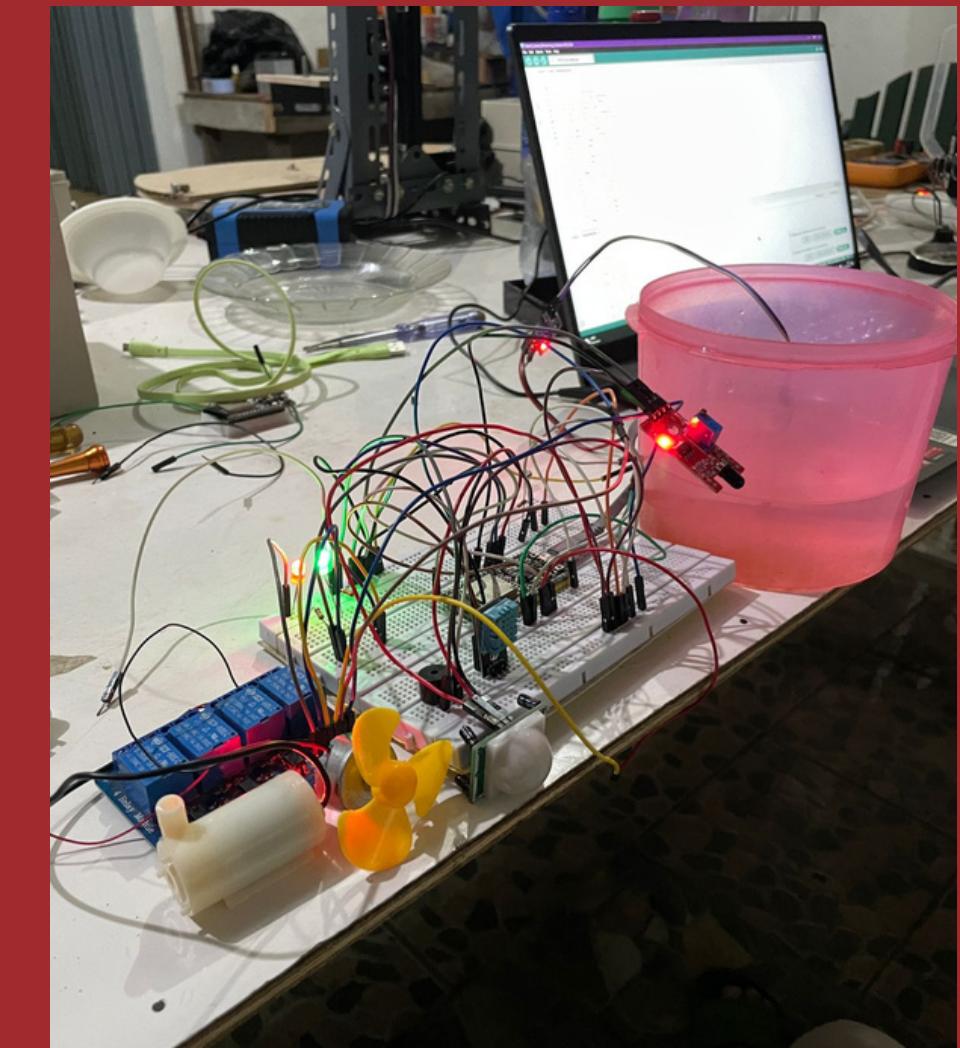
PROSES PEMBUATAN PROYEK AKHIR



Wiring Diagram

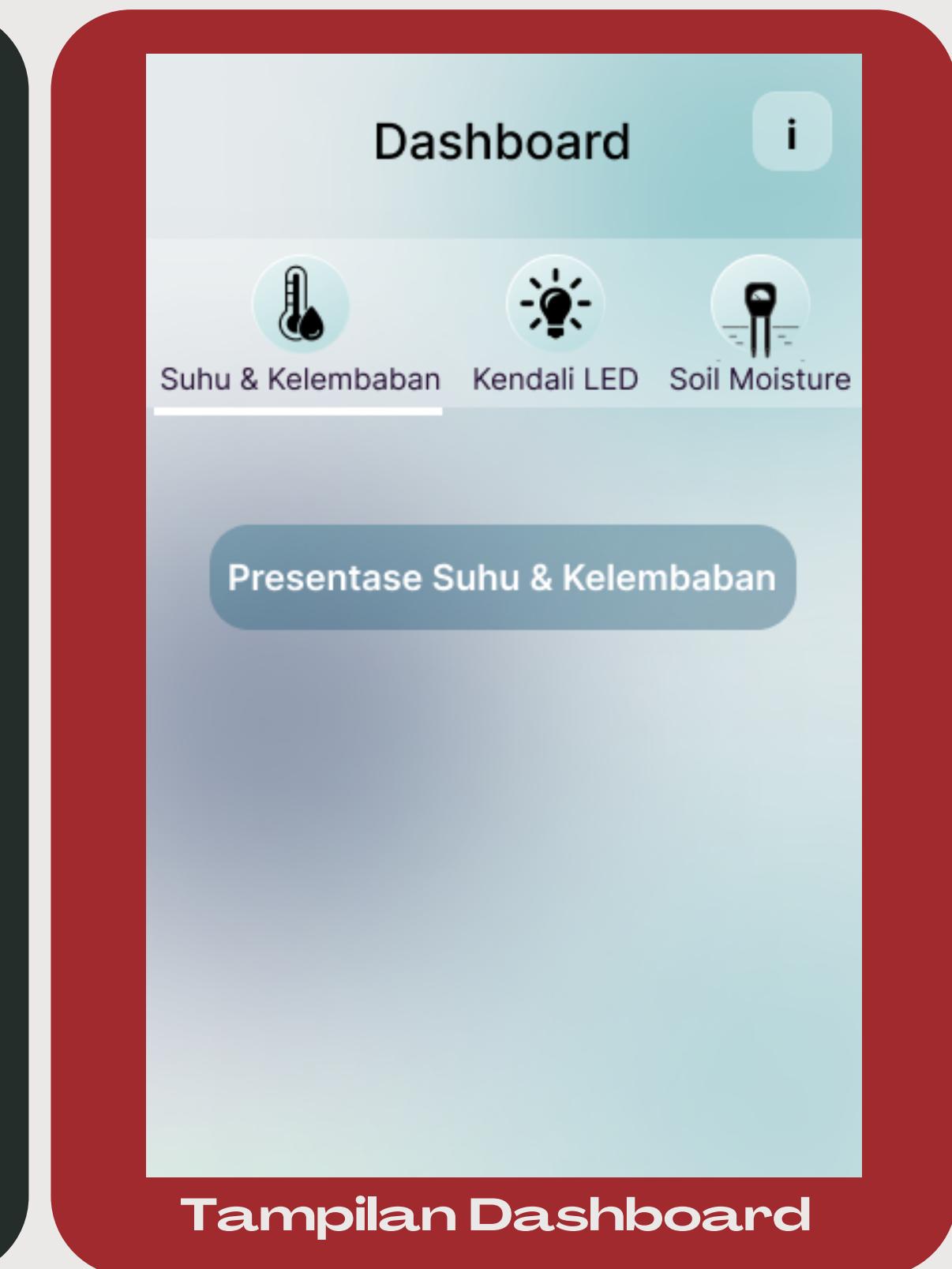
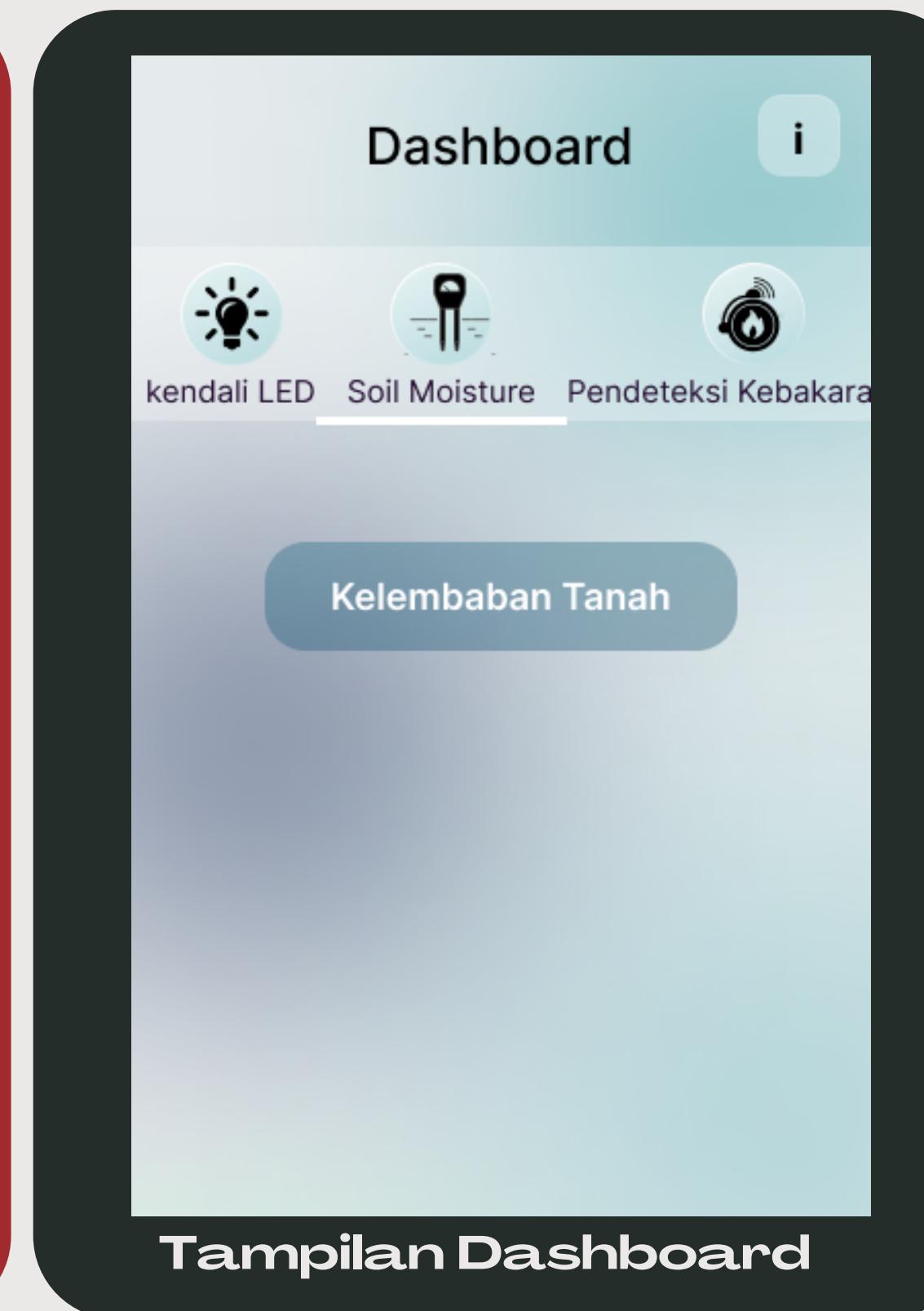
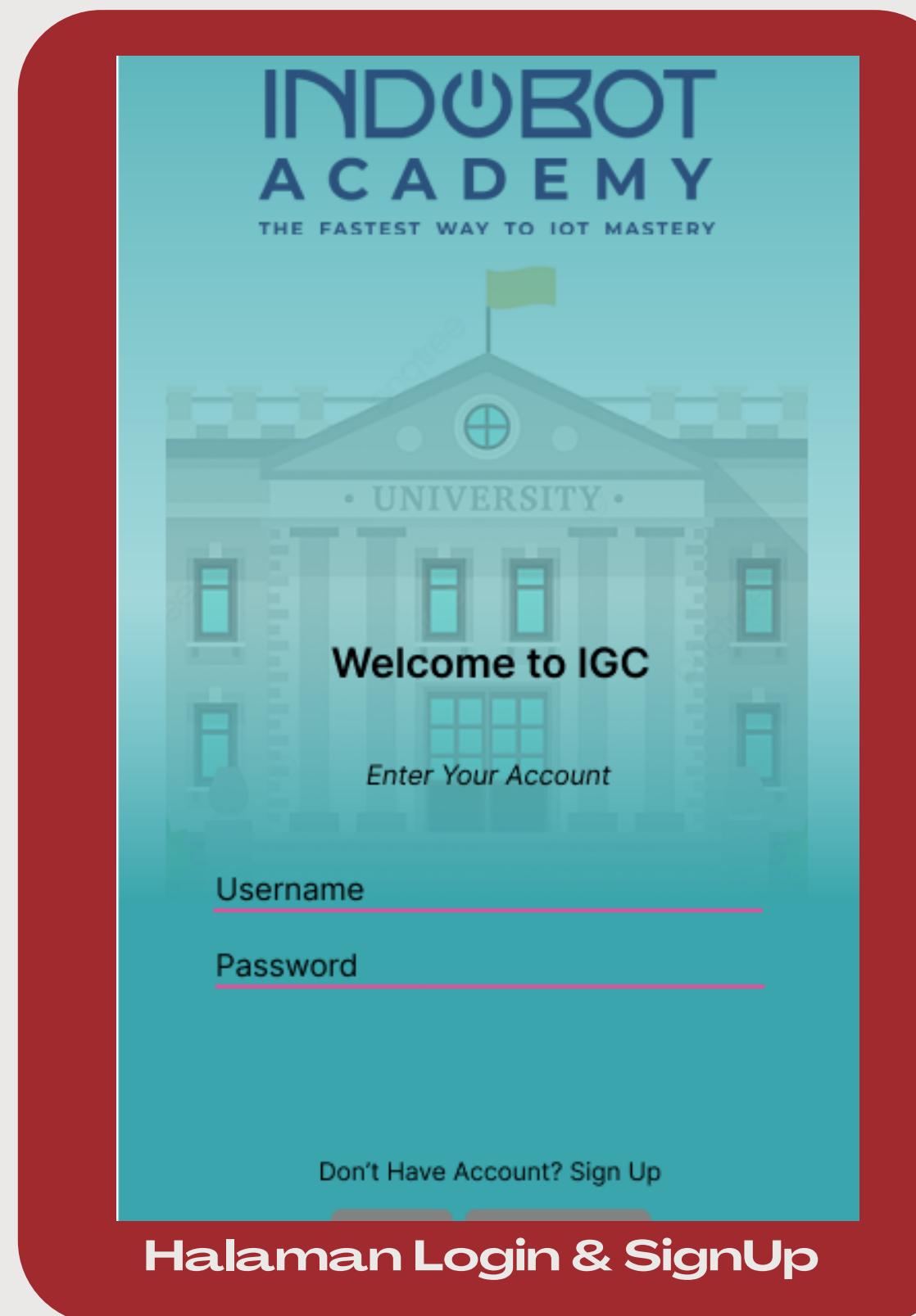


Logo Aplikasi

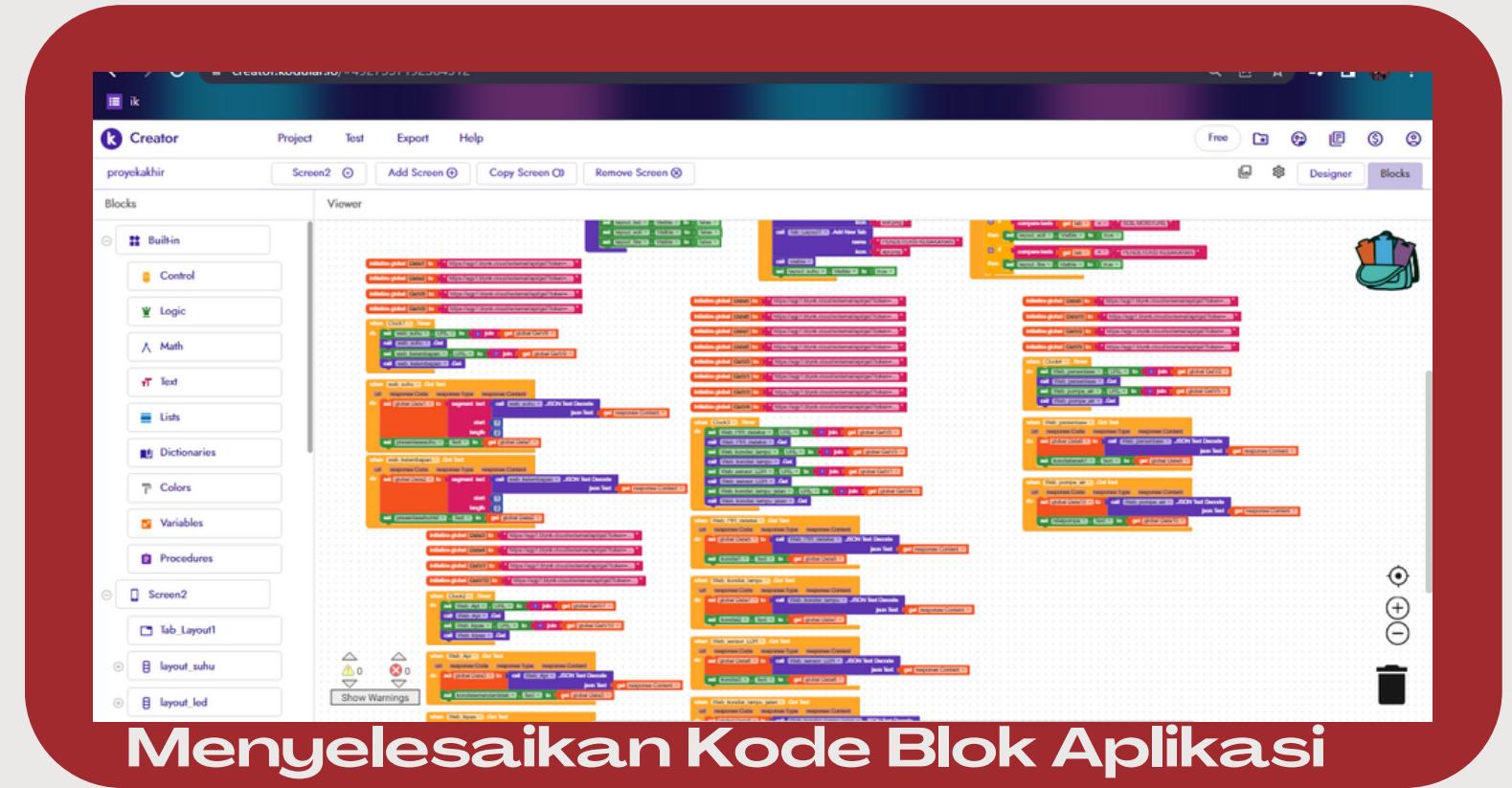


Rangkaian Smart Campus

APLIKASI SMART CAMPUS



MANGEMENT PROYEK



A screenshot of a code editor showing C++ code for a "Smart_Monitoring" project. The code includes definitions for pins (LED_PIN1, LED_PIN2, DHT_PIN, PIR_PIN, PUMP_PIN, SOIL_PIN, apiPin, buzzPin, kipas), variables (moistureThreshold), and includes for Serial, DHT, and WiFi libraries. It also defines a setup function for initializing serial communication at 9600 baud, setting up pins, and connecting to a WiFi network with credentials stored in auth[], ssid[], and pass[] arrays.

Menyelesaikan Kode Program

```
Revisit_Smart_Monitoring.ino
1 #define BLINK_TEMPLATE_ID "THPL6w2K_g_0P"
2 #define BLINK_TEMPLATE_NAME "Smart Monitoring"
3 #define BLINK_AUTH_TOKEN "0uIQ3RBVE7huw0Bnrc0OjVs3h54Z33fL"
4
5 #define BLINK_PRINT Serial
6 #include <DHT.h>
7 DHT dht(27,DHT11);
8 const int LED_PIN1 = 4; // Pin yang digunakan untuk menghubungkan LED
9 const int LED_PIN2 = 35; // Pin yang digunakan untuk menghubungkan sensor LDR
10 const int DHT_PIN = 2; // Pin yang digunakan untuk menghubungkan sensor DHT
11 const int PIR_PIN = 15; // Pin yang digunakan untuk menghubungkan sensor PIR
12 const int PUMP_PIN = 25; // Pin yang digunakan untuk menghubungkan pompa
13 const int SOIL_PIN = 34; // Pin yang digunakan untuk menghubungkan sensor kelembapan tanah
14 const int apiPin = 5;
15 const int buzzPin = 26;
16 const int kipas = 18;
17
18 const int moistureThreshold = 80;
19
20 // Variabel global
21 int ledValue = 0;
22 int ledState = LOW;
23
24 #include <WiFi.h>
25 #include <WiFiClient.h>
26 #include <BlynkSimpleEsp32.h>
27
28 char auth[] = BLINK_AUTH_TOKEN;
29 char ssid[] = "IPhone";
30 char pass[] = "11223344";
31
32 void setup() {
33   Serial.begin(9600); // Memulai komunikasi serial pada baud rate 9600
34   pinMode(LED_PIN1, OUTPUT); // Konfigurasi pin sebagai output
35   pinMode(LED_PIN2, INPUT); // Konfigurasi pin sebagai input
36   pinMode(DHT_PIN, OUTPUT); // Konfigurasi pin sebagai output
37   pinMode(PIR_PIN, INPUT); // Konfigurasi pin sebagai input
38   pinMode(PUMP_PIN, OUTPUT); // Konfigurasi pin sebagai output
39   pinMode(SOIL_PIN, INPUT); // Konfigurasi pin sebagai input
40 }
41
42 void loop() {
43 }
```



20
23

LET'S WORK TOGETHER!

- +62897-3081-473
- muhammad.120130073@student.itera.ac.id
- Kosan Kuning. Jalan Kelengkeng 6 Perum
Pemda Way Huwi Lampung Selatan
- <https://github.com/MRizqi20>