

LAPORAN
PRAKTIKUM ORGANISASI DAN ARSITEKTUR KOMPUTER



JUDUL:
Merangkai LED dengan Wokwi

Disusun Oleh :

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| TANGGAL PRAKTIKUM | : 10-11-2023 |
| NAMA | : Ahmad Aidil Fajri |
| NIM | : 09030582226006 |
| KELAS | : Laboratorium Jaringan Komputer |
| DOSEN PENGAMPU | : Adi Hermansyah, S.Kom., M.T |

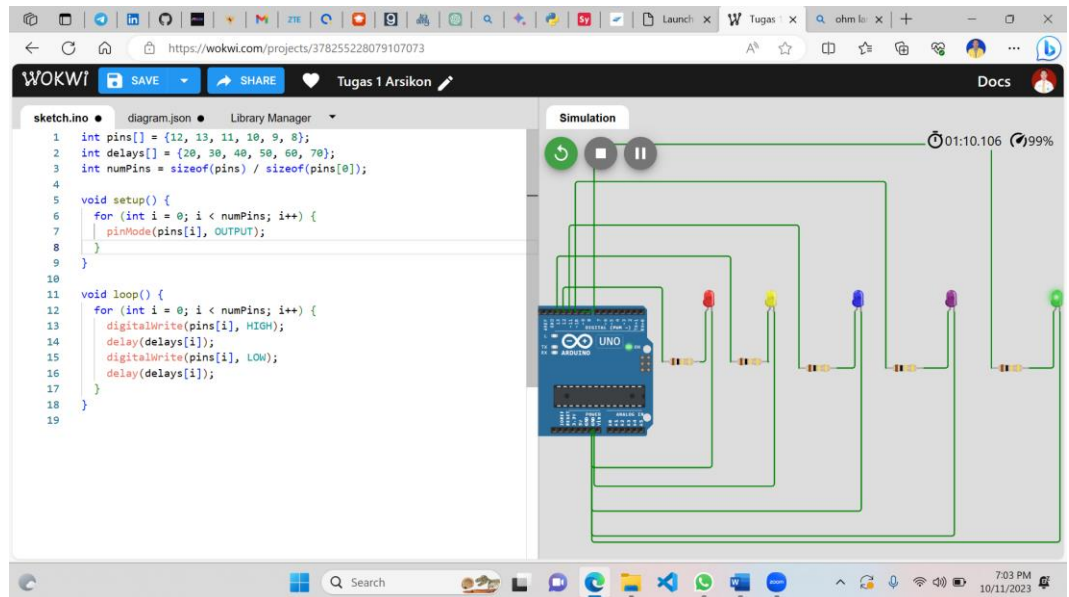
Studi Kasus :

1. Merancang sebuah rangkaian yang terdiri dari 5 LED, di mana setiap LED akan menyala secara bergantian dengan penundaan waktu yang berbeda-beda. Harap gunakan pin yang berbeda untuk setiap LED. Untuk setiap resistor dalam rangkaian, nilai resistansi harus tetap, yaitu 1 ohm.

2. Kodingan :

```
sketch.ino • diagram.json • Library Manager
1  int pins[] = {12, 13, 11, 10, 9, 8};
2  int delays[] = {20, 30, 40, 50, 60, 70};
3  int numPins = sizeof(pins) / sizeof(pins[0]);
4
5  void setup() {
6      for (int i = 0; i < numPins; i++) {
7          pinMode(pins[i], OUTPUT);
8      }
9  }
10
11 void loop() {
12     for (int i = 0; i < numPins; i++) {
13         digitalWrite(pins[i], HIGH);
14         delay(delays[i]);
15         digitalWrite(pins[i], LOW);
16         delay(delays[i]);
17     }
18 }
19
```

3. Hasil :



4. Kesimpulan:

Kita merancang sebuah rangkaian elektronik yang terdiri dari 5 LED. Setiap LED akan menyala secara bergantian dengan penundaan waktu yang berbeda-beda. Setiap LED dikendalikan oleh pin yang berbeda dalam mikrokontroler. Selain itu, dalam kodingan yang diberikan, kita menggunakan array pins untuk menyimpan nomor pin yang digunakan dan array delays untuk menyimpan penundaan waktu masing-masing LED.

Kesimpulan dari kodingan yang diberikan adalah bahwa dengan menggunakan perulangan, kita mengontrol setiap LED dengan mengatur pin menjadi tinggi (HIGH) untuk membuat LED menyala, kemudian menunggu sejumlah waktu tertentu, dan kemudian mengatur pin menjadi rendah (LOW) untuk mematikan LED. Proses ini diulang untuk setiap LED dalam urutan yang telah ditentukan dalam array pins dan delays. Sehingga menciptakan efek LED yang menyala bergantian dengan penundaan waktu yang berbeda-beda sesuai dengan nilai yang ada dalam array delays.

5. Link Wokwi : ["Tugas 1 Arsikon - Wokwi ESP32, STM32, Arduino Simulator"](https://wokwi.com/projects/378255228079107073)