

LAPORAN
PRAKTIKUM ORGANISASI DAN ARSITEKTUR KOMPUTER



JUDUL:
Merangkai LED dengan Arduino

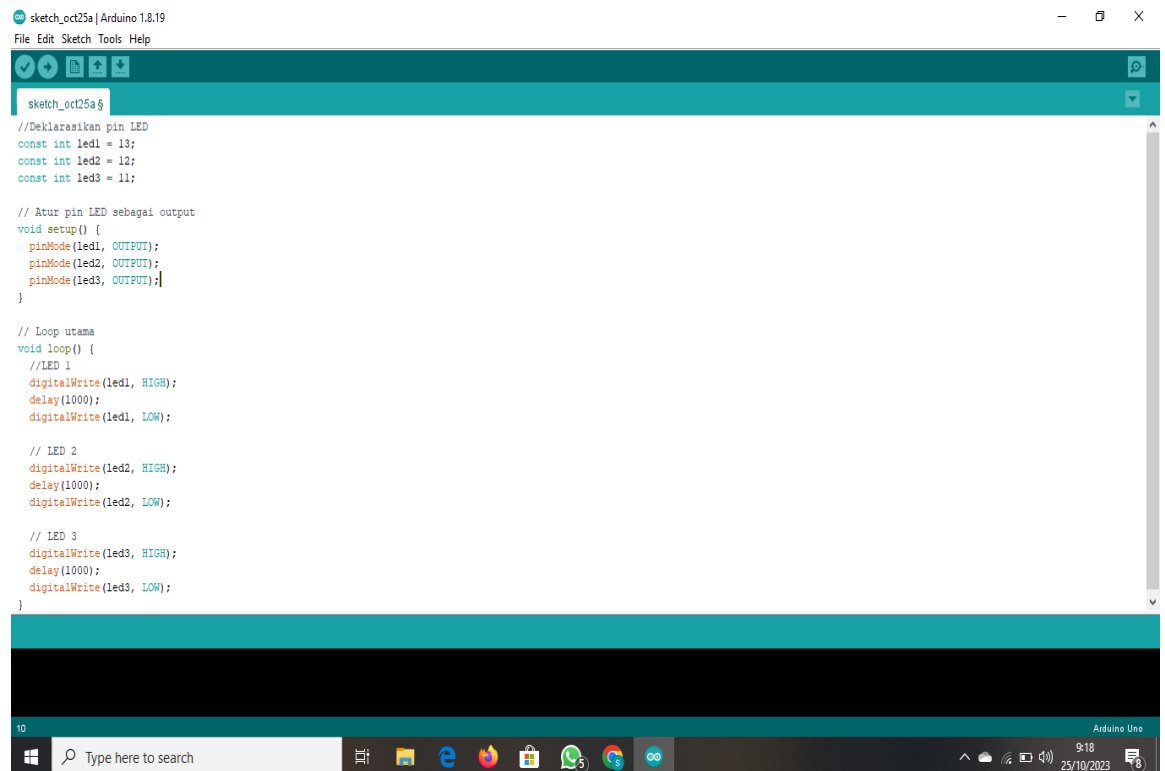
Disusun Oleh :

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 3 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.

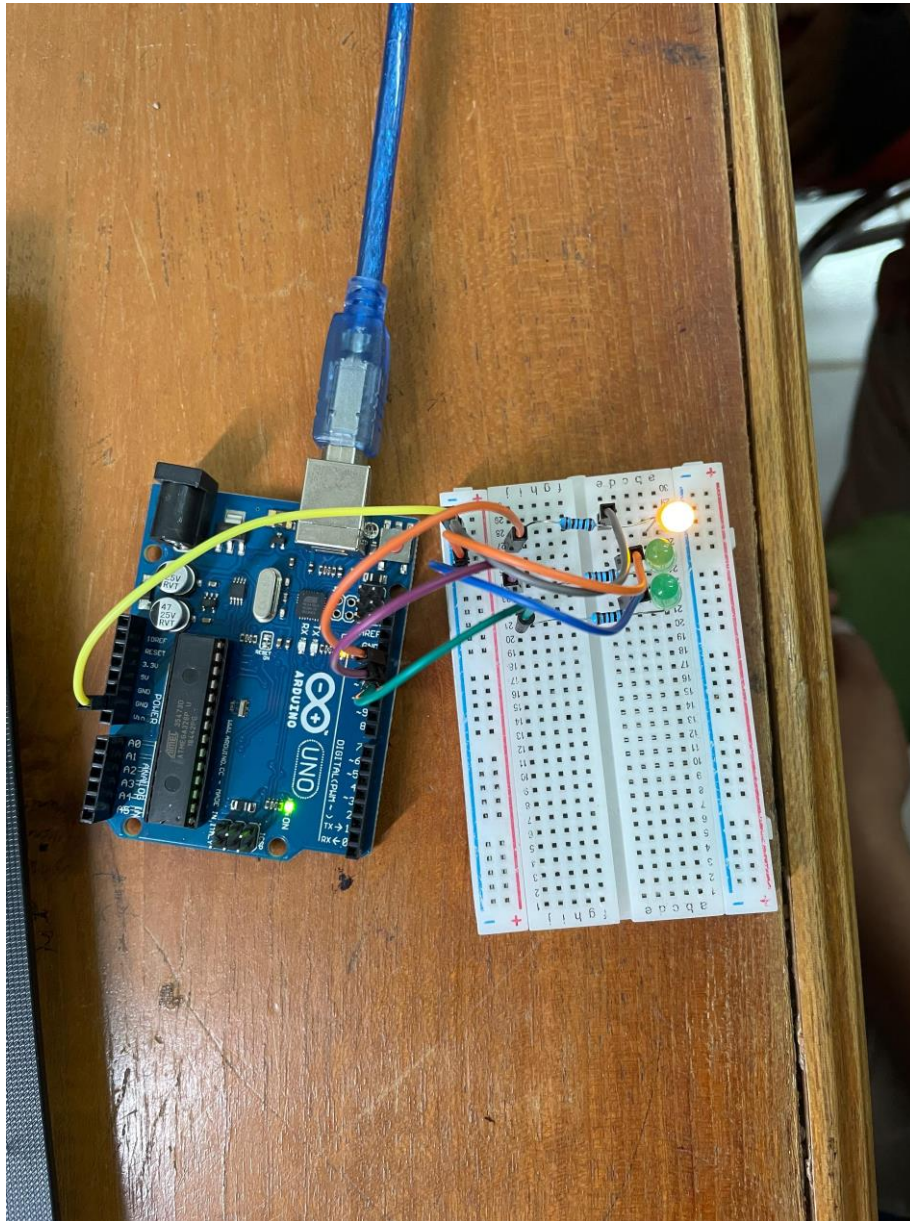
2. Kodingan :

The image is a screenshot of the Arduino IDE interface. The title bar at the top reads "sketch_oct25a | Arduino 1.8.19". Below the title bar is a menu bar with "File", "Edit", "Sketch", "Tools", and "Help". A toolbar with various icons is located below the menu bar. The main text area contains the following C++ code:

```
sketch_oct25a$  
  
//Deklarasikan pin LED  
const int led1 = 13;  
const int led2 = 12;  
const int led3 = 11;  
  
// Atur pin LED sebagai output  
void setup() {  
  pinMode(led1, OUTPUT);  
  pinMode(led2, OUTPUT);  
  pinMode(led3, OUTPUT);  
}  
  
// Loop utama  
void loop() {  
  //LED 1  
  digitalWrite(led1, HIGH);  
  delay(1000);  
  digitalWrite(led1, LOW);  
  
  // LED 2  
  digitalWrite(led2, HIGH);  
  delay(1000);  
  digitalWrite(led2, LOW);  
  
  // LED 3  
  digitalWrite(led3, HIGH);  
  delay(1000);  
  digitalWrite(led3, LOW);  
}
```

The bottom of the window shows a Windows taskbar with the Start button, a search bar, and several application icons. The system tray on the right shows the time as 9:18 and the date as 25/10/2023.

3. Hasil :



Klik [ini](#) untuk rekamannya

4. Kesimpulan:

Kita merancang sebuah rangkaian elektronik yang terdiri dari 3 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.