

**LAPORAN RESMI**  
**PRAKTIKUM ORGANISASI DAN ARSITEKTUR KOMPUTER**



**JUDUL:**  
**PRAKTIKUM MERANGKAI LED DENGAN ARDUINO**

**Disusun Oleh :**

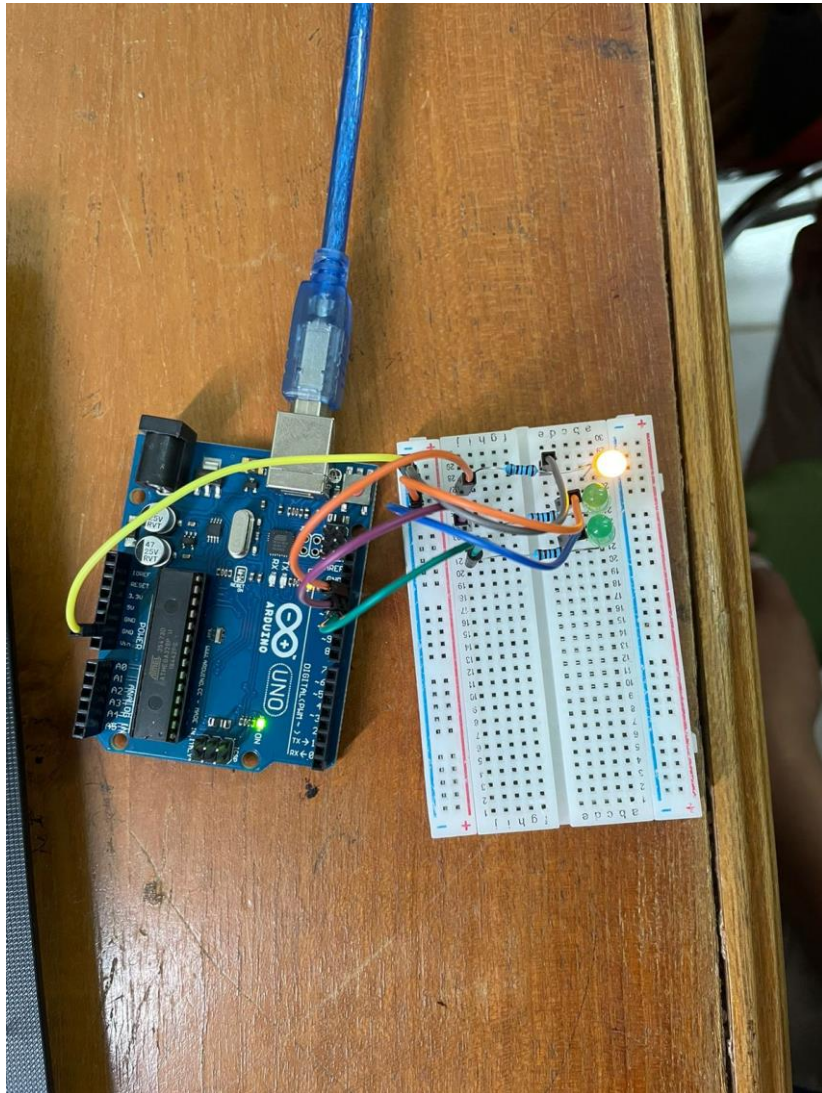
TANGGAL PRAKTIKUM	: 25, Oktober 2023
NAMA	: Firman Sultoni
NIM	: 09030582226010
KELAS	: TK3B

## **PRAKTIKUM MERANGKAI LED DENGAN ARDUINO**

### **KELOMPOK KAMI**



## PRAKTIKUM KAMI



Rangkaian pada gambar adalah rangkaian sederhana untuk menyalakan LED dengan Arduino. Rangkaian ini terdiri dari komponen-komponen berikut:

- Arduino Uno: Papan sirkuit yang berfungsi sebagai otak dari rangkaian.
- Breadboard: Papan penyolderan yang digunakan untuk menghubungkan komponen-komponen elektronika.
- LED: Komponen elektronik yang dapat menghasilkan cahaya ketika diberi arus listrik.
- Resistor: Komponen elektronik yang berfungsi untuk membatasi arus listrik yang mengalir ke LED.

Pada rangkaian ini, LED dihubungkan ke pin 11, 12, 13 pada Arduino. Pin ini adalah pin output yang dapat digunakan untuk mengendalikan LED. Resistor dihubungkan ke LED untuk membatasi arus listrik yang mengalir ke LED. Resistor yang digunakan harus memiliki nilai resistansi yang sesuai dengan LED yang digunakan.

**Berikut merupakan code program nya :**

```
const int led1 = 13;
const int led2 = 12;
const int led3 = 11;

void setup() {
  pinMode(led1, OUTPUT);
  pinMode(led2, OUTPUT);
  pinMode(led3, OUTPUT);
}

void loop() {
  digitalWrite(led1, HIGH);
  delay(100);
  digitalWrite(led1, LOW);

  digitalWrite(led2, HIGH);
  delay(100);
  digitalWrite(led2, LOW);

  digitalWrite(led3, HIGH);
  delay(100);
  digitalWrite(led3, LOW);
}
```

### **Penjelasan Code Serta Rangkaian**

Program tersebut adalah program Arduino yang mengendalikan tiga LED (terhubung ke pin 13, 12, dan 11) untuk berkedip secara bergantian. Setiap LED akan menyala selama 100 milidetik dan kemudian mati, lalu proses ini berulang tanpa henti dalam loop.