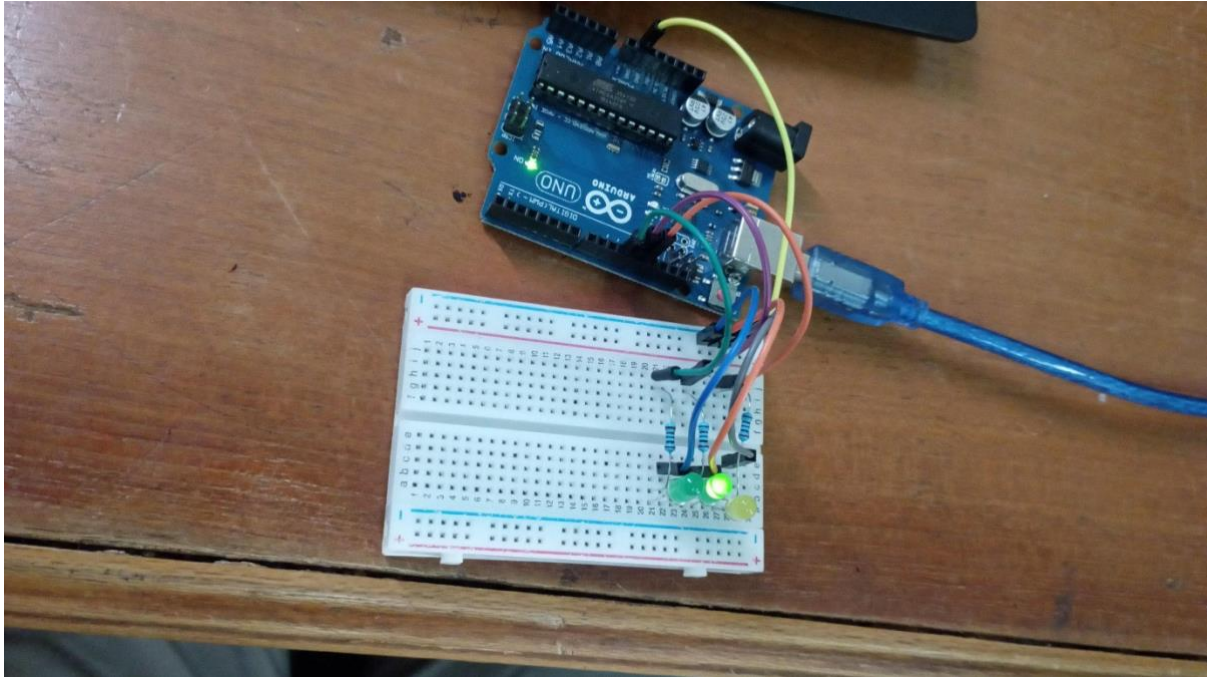


Nama : Aditya Fawzan  
Nim : 09030582226048  
Prodi : Teknik Komputer

## **Pembelajaran Arduino 3 LED & Kontrol Servo**



Gambar Arduino Dengan 3 LED

### **Penjelasan :**

Arduino LED adalah salah satu proyek dasar yang dapat dilakukan untuk mempelajari Arduino. Proyek ini melibatkan menyalakan dan mematikan LED menggunakan Arduino.

LED adalah komponen elektronik yang dapat menghasilkan cahaya saat diberi arus listrik. LED memiliki dua terminal, yaitu anoda dan katoda. Anoda adalah terminal positif, sedangkan katoda adalah terminal negatif.

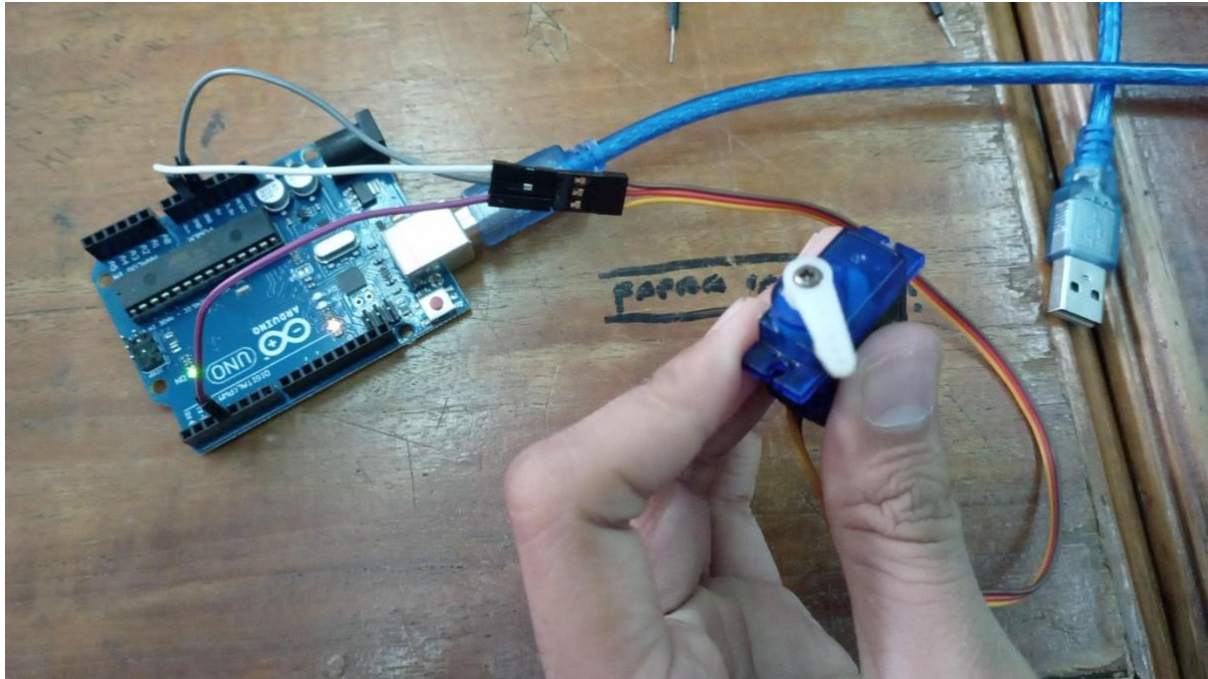
Arduino memiliki beberapa pin yang dapat digunakan untuk mengendalikan LED. Untuk menyalakan LED, kita perlu menghubungkan pin Arduino ke anoda LED. Untuk mematikan LED, kita perlu menghubungkan pin Arduino ke katoda LED.

### **Komponen :**

- Breadboard
- Arduino
- Resistor
- Lampu LED
- Kabel Jumper

**Codingan :**

```
void setup() {  
    // put your setup code here, to run once:  
    pinMode(11, OUTPUT);  
    pinMode(10, OUTPUT);  
    pinMode(9, OUTPUT);  
}  
void loop() {  
    // put your main code here, to run repeatedly:  
    digitalWrite(11,HIGH);  
    delay(300);  
    digitalWrite(11,LOW);  
    delay(300);  
  
    digitalWrite(10,HIGH);  
    delay(300);  
    digitalWrite(10,LOW);  
    delay(300);  
  
    digitalWrite(9,HIGH);  
    delay(300);  
    digitalWrite(9,LOW);  
    delay(300);  
  
}
```



Gambar Arduino Dengan Kontrol Servo

#### **Penjelasan :**

Arduino servo adalah salah satu proyek dasar yang dapat dilakukan untuk mempelajari Arduino. Proyek ini melibatkan menggerakkan servo motor menggunakan Arduino.

Servo motor adalah motor elektrik yang dapat dikontrol sudutnya. Servo motor memiliki dua terminal, yaitu power dan control. Terminal power digunakan untuk memberikan daya ke servo motor, sedangkan terminal control digunakan untuk mengontrol sudut servo motor.

Arduino memiliki beberapa pin yang dapat digunakan untuk mengendalikan servo motor. Untuk mengontrol servo motor, kita perlu menggunakan sinyal PWM (Pulse Width Modulation). Sinyal PWM adalah sinyal digital yang memiliki lebar pulsa yang berubah-ubah. Lebar pulsa sinyal PWM akan menentukan sudut servo motor.

#### **Komponen :**

- Servo
- Arduino
- Kabel Jumper

#### **Codingan :**

```
#include <Servo.h>
```

```
Servo servoku;
```

```
void setup(){  
  servoku.attach(3);  
}
```

```
void loop(){  
  servoku.write(10);  
  delay(1000);  
  servoku.write(100);  
  delay(1000);  
}
```