

**LAPORAN PRAKTIKUM
ARSITEKTUR DAN ORGANISASI
KOMPUTER**



Disusun Oleh :

Nama : Msy. Nayla Vira Salsabilla
NIM : 09030582226055
Prodi : Teknik Komputer
Dosen : Adi Hermansyah, S.Kom., M.T.

LABORATORIUM PERANGKAT KERAS
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG 2023

- Kegiatan Praktikum

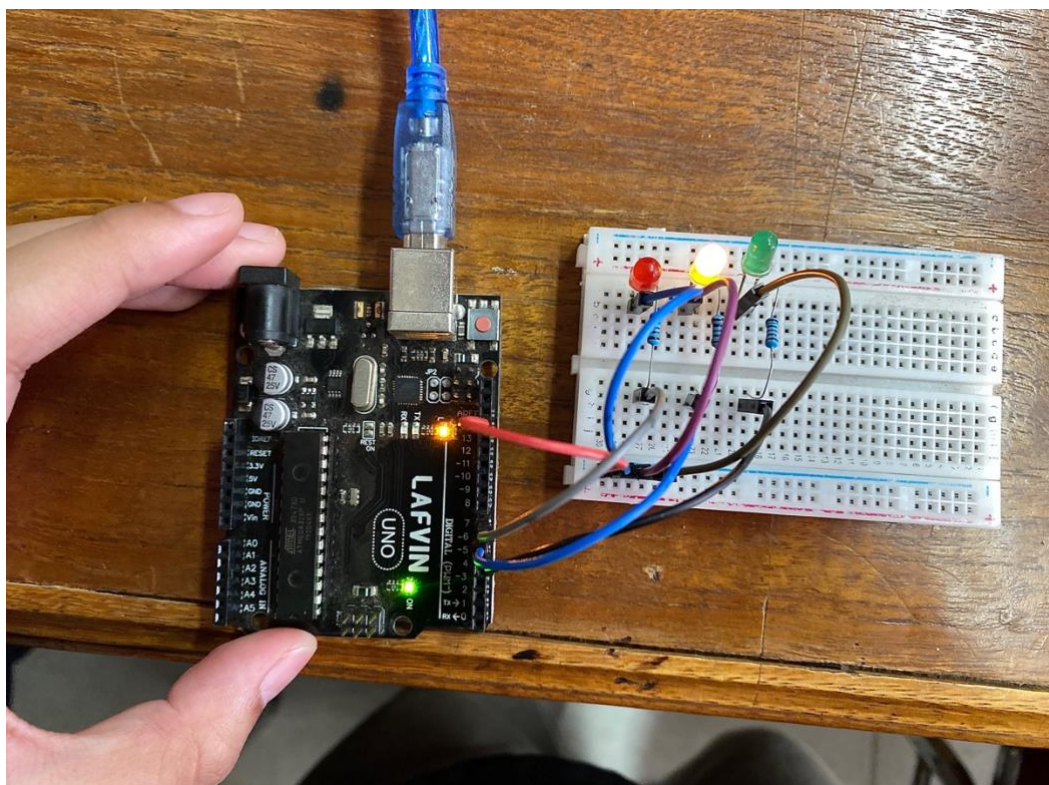
Software yang digunakan :

Hardware yang diperlukan :

- Arduino Uno
- Breadboard
- LED
- Resistor
- Servo
- Kabel Jumper
- Kabel USB



Percobaan Praktikum Pertama (3 LED)



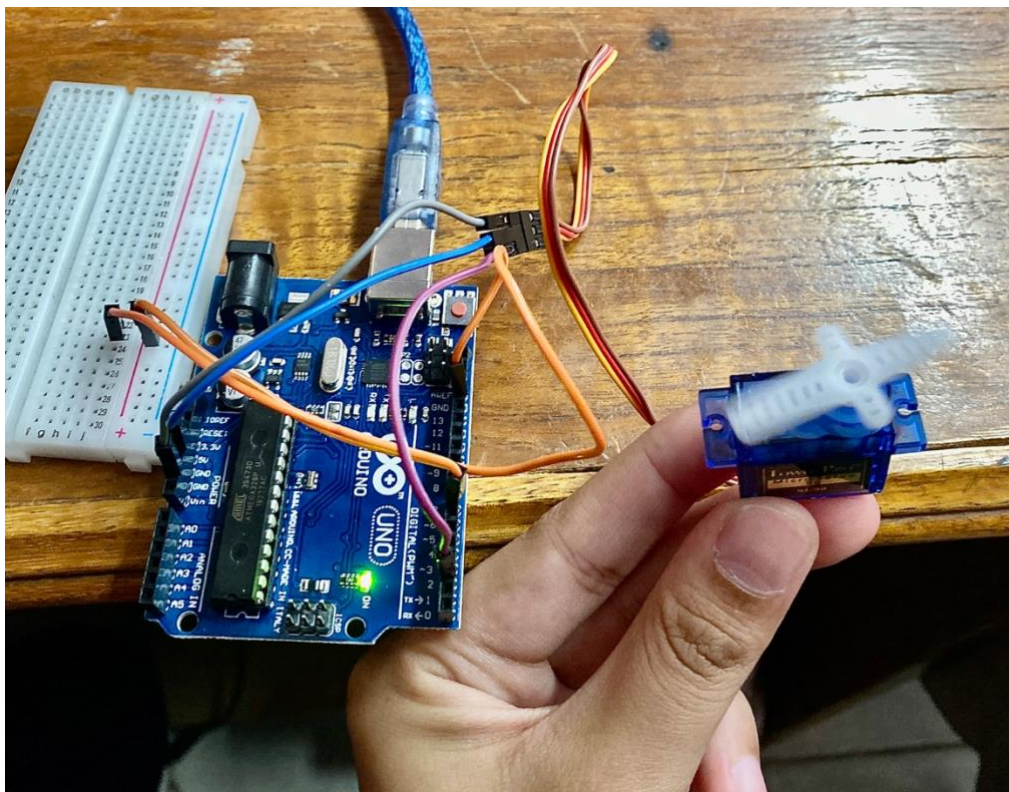
- Hubungkan kaki LED (kaki yang lebih pendek) ke pin GND pada Arduino Uno menggunakan kabel jumper.
- Hubungkan kaki LED (kaki yang lebih panjang) ke pin digital 2,3,4 pada Arduino Uno menggunakan kabel jumper.
- Hubungkan resistor dengan kaki anoda LED. Artinya, resistor dihubungkan antara kaki anoda LED dan pin digital 2,3,4 pada Arduino Uno.

```

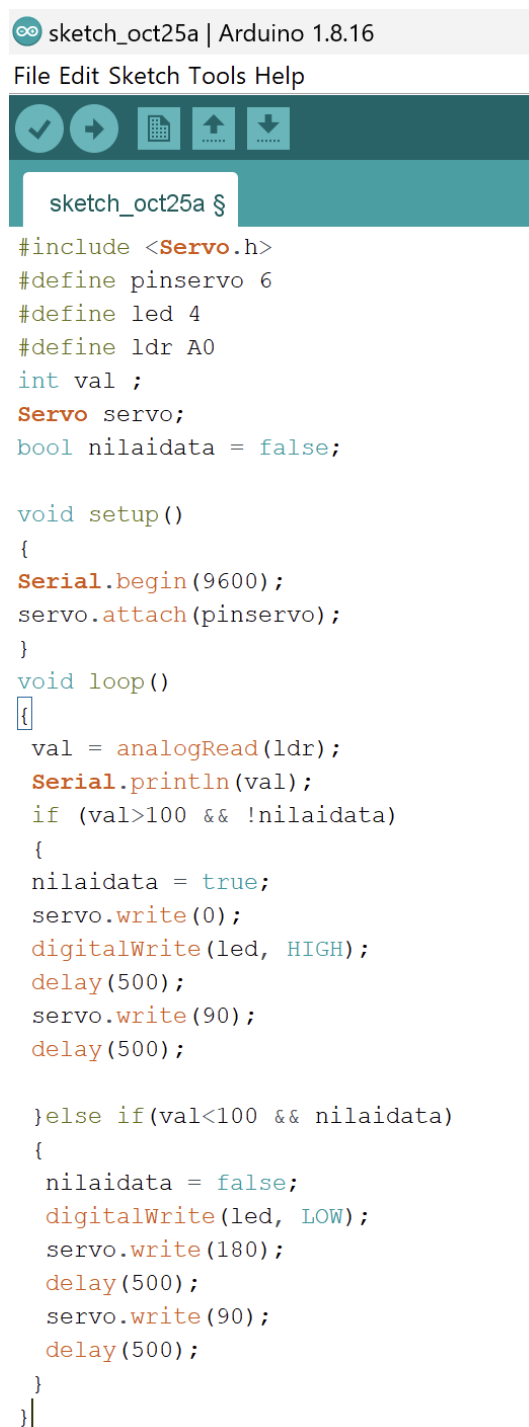
sketch_oct25a | Arduino 1.8.16
File Edit Sketch Tools Help
sketch_oct25a
int ledPin1 = 5;
int ledPin2 = 6;
int ledPin3 = 7;
void setup() {
  pinMode(ledPin1, OUTPUT);
  pinMode(ledPin2, OUTPUT);
  pinMode(ledPin3, OUTPUT);
}
void loop() {
  digitalWrite(ledPin5, HIGH);
  delay(100);
  digitalWrite(ledPin5, LOW);
  delay(100);
  digitalWrite(ledPin6, HIGH);
  delay(100);
  digitalWrite(ledPin6, LOW);
  digitalWrite(ledPin7, HIGH);
  delay(100);
  digitalWrite(ledPin7, LOW);
}

```

Percobaan Praktikum Kedua (Menggerakkan Servo)



- Hubungkan kabel merah servo ke pin 5V pada Arduino Uno menggunakan kabel jumper.
- Hubungkan kabel hitam servo motor ke pin GND pada Arduino Uno menggunakan kabel jumper.
- Hubungkan kabel oranye servo motor ke pin digital 9 pada Arduino Uno menggunakan kabel jumper.
- Hubungkan resistor dengan kabel oranye servo motor. Artinya, resistor dihubungkan antara kabel oranye servo motor dan pin digital 5 pada Arduino Uno.
- Setelah rangkaian telah tersusun rapi sambungkan kabel USB pada laptop dan mulai memprogram codingan pada software Arduino Uno



```

sketch_oct25a | Arduino 1.8.16
File Edit Sketch Tools Help

sketch_oct25a §
#include <Servo.h>
#define pinservo 6
#define led 4
#define ldr A0
int val ;
Servo servo;
bool nilaidata = false;

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  servo.attach(pinservo);
}
void loop()
{
  val = analogRead(ldr);
  Serial.println(val);
  if (val>100 && !nilaidata)
  {
    nilaidata = true;
    servo.write(0);
    digitalWrite(led, HIGH);
    delay(500);
    servo.write(90);
    delay(500);

  }else if(val<100 && nilaidata)
  {
    nilaidata = false;
    digitalWrite(led, LOW);
    servo.write(180);
    delay(500);
    servo.write(90);
    delay(500);
  }
}

```