

Sistem Saklar **LAMPU OTOMATIS**

MALIKA ANYA LOVELY REN



Table of **CONTENT**

SINOPSIS

RANGKAIAN VIRTUAL

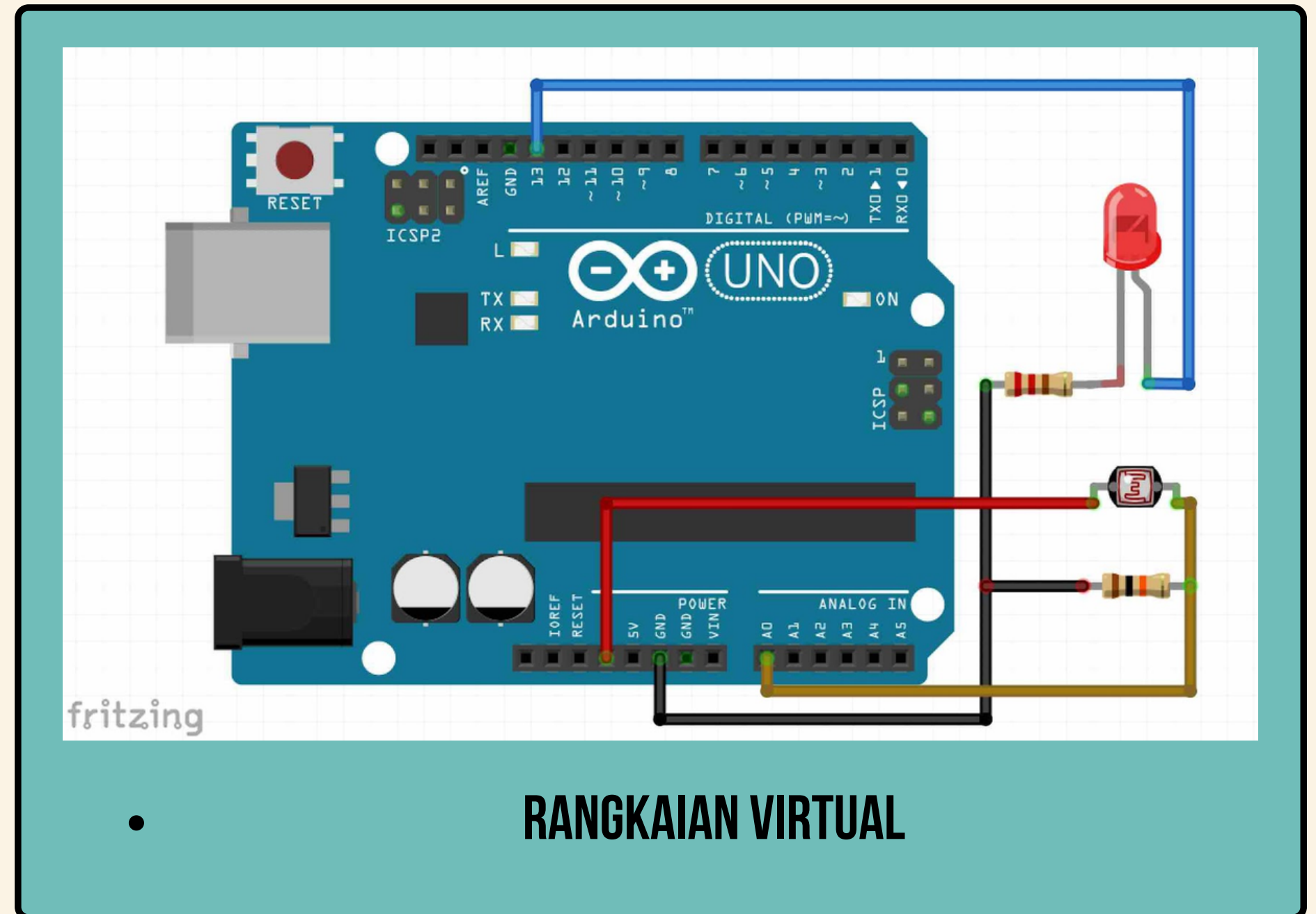
FOTO RANGKAIAN

KODE PROGRAM

SISTEM SAKLAR LAMPU OTOMATIS

Lampu sensor otomatis adalah lampu yang dilengkapi sensor sehingga dapat menyala atau mati secara otomatis tanpa menggunakan saklar.

Rangkaian **VIRTUAL**



Rangkaian VIRTUAL

Kaki positif dari LED dihubungkan ke pin digital 13.

Kaki negatif dari LED dihubungkan ke resistor 220 Ohm lalu ke pin ground.

Salah satu kaki sensor LDR (Light Dependent Resistor) dihubungkan ke resistor 10k Ohm, lalu ke ground.

Lalu salah satu kaki sensor LDR dihubungkan ke 5 Volt (VCC).

- **RANGKAIAN VIRTUAL**

MALIKA ANYA LOVELY REN

Kode PROGRAM

www.inipanjangbeutgila.com

```
const int ledPin = 13; //pin at which LED is connected
const int ldrPin = A0; //pin at which LDR is connected
int threshold = 600;
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(ledPin, OUTPUT); //Make LED pin as output
  pinMode(ldrPin, INPUT); //Make LDR pin as input
}
void loop()
{
  int ldrStatus = analogRead(ldrPin); //saving the analog values
  received from LDR
  if (ldrStatus <= threshold) //set the threshold value below at which
  the LED will turn on
  {
    //you can check in the serial monior to get approprite
    value for your LDR
    digitalWrite(ledPin, HIGH); //Turing LED ON
    Serial.print("Its DARK, Turn on the LED : ");
    Serial.println(ldrStatus);
  }
  else
  {
    digitalWrite(ledPin, LOW); //Turing OFF the LED
    Serial.print("Its BRIGHT, Turn off the LED : ");
    Serial.println(ldrStatus);
  }
}
```

Kode **PROGRAM**

Dibuat variabel ledPin dengan tipe data integer bernilai 13.

Dibuat variable ldrPin dengan tipe data integer bernilai AO.

Dibuat variabel treshhold dengan tipe data integer bernilai 600.

Variabel ledPin berstatus sebagai output, variabel ldrPin berstatus input.

Jika nilai kecerahan cahaya yang diterima ldr di bawah 600 (treshhold) maka lampu led akan menyala.

Jika nilai kecerahan cahaya yang diterima ldr di atas 600 maka lampu led akan padam.

DEMO MAKET



Terima
KASIH