



# LAPORAN PRAKTIKUM

## PRAKTIKUM ROBOTIKA

MODUL: [PRAKTIKUM 10]

“[SENSOR HUJAN]”

NAMA : Syahrul Bagus H  
NIM : K3520072  
HARI : Jumat  
TANGGAL : 26 Mei 2023  
WAKTU : 09.00 – 11.30  
DOSEN PENGAMPU : Dr. Agus Efendi, M.Pd.

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
2022

# Modul [PRAKTIKUM 10] [SENSOR HUJAN]

**Syahrul Bagus H** (K3520072) / Jumat, 26 Maret 2023

Email : syahrulbagash@student.uns.ac.id

Dosen Pengampu : Dr. Agus Efendi, M.Pd.

## Abstraksi

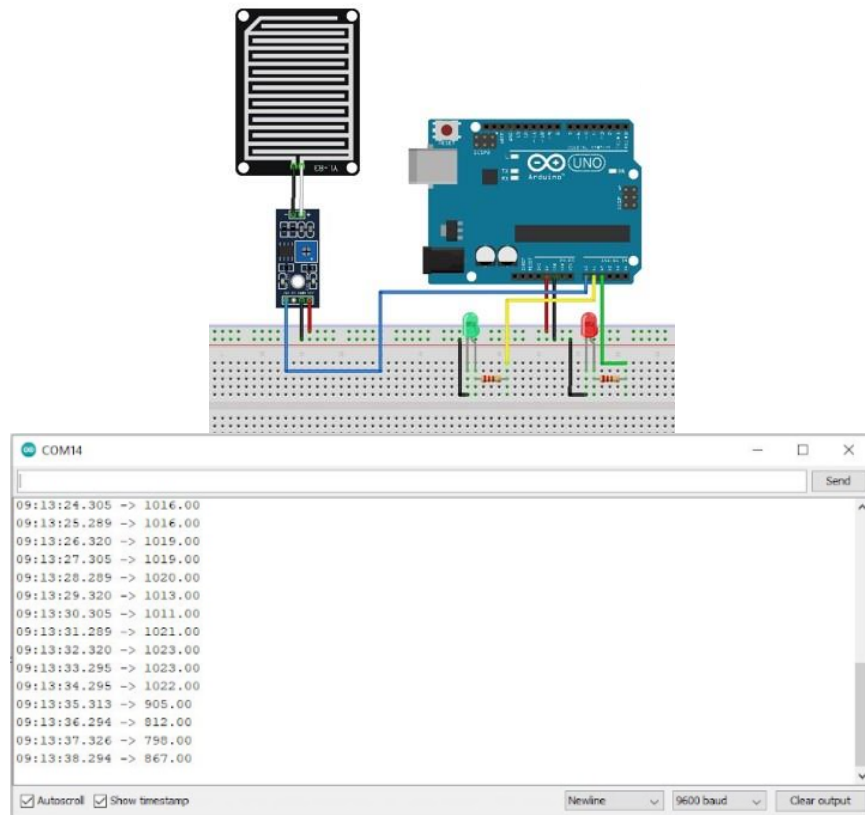
Sensor hujan Arduino adalah perangkat elektronik yang digunakan untuk mendeteksi keberadaan atau intensitas hujan. Sensor ini bekerja dengan menggunakan prinsip konduktivitas air untuk mengidentifikasi kelembaban atau kebasahan permukaan. Sensor hujan Arduino memungkinkan pengguna untuk mendeteksi hujan dengan mudah dan mengintegrasikan informasi tersebut ke dalam proyek elektronik yang lebih besar. Dengan menggunakan sensor ini, kita dapat mengambil langkah-langkah yang tepat berdasarkan kondisi hujan untuk memantau lingkungan atau mengendalikan sistem secara otomatis.

Kata kunci: arduino, sensor hujan

## I. ALAT DAN BAHAN

1. Board Arduino UNO
2. Project Board
3. Kabel jumper
4. Sensor Hujan

## II. GAMBAR RANGKAIAN



## III. KETERANGAN

Dalam proyek ini, kita akan menggunakan sensor hujan untuk mendeteksi kelembapan di sekitar sensor. Dengan demikian, program ini membaca nilai sensor hujan dari pin OutputAO dan kondisi digital dari pin OutputDO. Jika sensor hujan mendeteksi kelembapan, LED pada pin 13 (Led) akan menyala. Jika tidak ada kelembapan yang terdeteksi, LED akan mati. Nilai pembacaan sensor juga ditampilkan di Serial Monitor setiap kali loop dijalankan..

## IV. KODE PROGRAM

```
int Led=13; //nama alias pin 13 yaitu LED
int OutputDO=12; //nama alias pin 12 yaitu Output DO
int OutputAO=A0; //nama alias pin A0 yaitu Output AO
```

```

int val;//val sebagai buffer data
float sensor; //sebagai data buffer sensor
void setup()
{
  pinMode (Led, OUTPUT) ; //Defisini LED sebagai output
  pinMode (OutputDO, INPUT) ; //Defisini OutputDO sebagai input
  pinMode (OutputAO, INPUT) ; //Defisini OutputAO sebagai input
  //inisialisasi komunikasi serial
  Serial.begin(9600);
}
void loop()
{
  sensor = analogRead(OutputAO);//Pembacaan nilai sensor
  Serial.println(sensor); //hasil akan ditampilkan di serial monitor
  //pembacaan nilai sensor (logika 1 dan 0)
  val = digitalRead (OutputDO);
  //Pengondisian
  if (val == LOW) //jika sensor hujan mendeteksi nyala api
  {
    //Lampu Led akan menyala
    digitalWrite (Led, HIGH);
  }
  else
  {
    //Jika tidak mendeteksi, maka led akan padam
    digitalWrite (Led, LOW);
  }
  delay(1000); //waktu tunda 1 detik
}

```