

## **Tugas 2 Sistem Tersemit**



**Oleh:**

D121171519 - Glenn Claudio Ivan Petrus

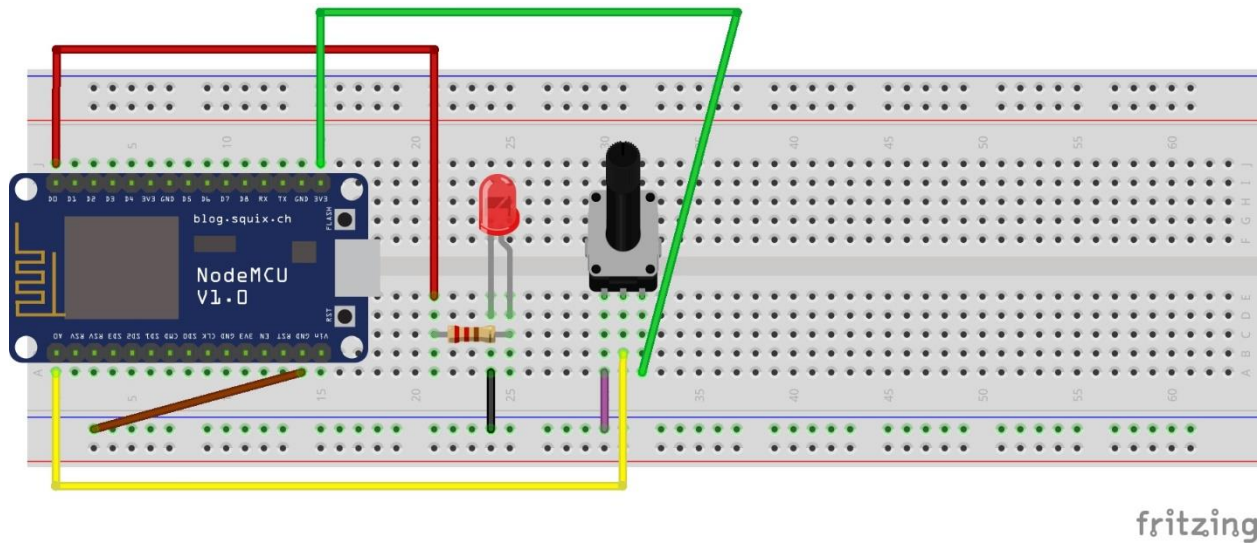
**Departemen Teknik Informatika**

**Fakultas Teknik**

**Universitas Hasanuddin**

**2020**

## Diagram Sketch



## Kebutuhan Bahan

Bahan	Jumlah	Nilai	Keterangan
LED 5MM	1 pcs		Warna Merah
Resistor ¼ watt	1 pcs	220 Ohm	
Potensiometer Mono	1 pcs	10 K	

## Membaca Tegangan Eksternal – *Source Code*

```
const int POTPin = A0; // Kaki tengah potensiometer dihubungkan ke pin analog A0
const int LEDPin = 5; // Kaki LED positif atau anoda dihubungkan ke pin D1

int sensorValue = 0;    // Membaca nilai dari potensiometer
int outputValue = 0;    // PWM (analog out)

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(POTPin, OUTPUT);
  pinMode(LEDPin, OUTPUT);
}

s

void loop() {
  sensorValue = analogRead(POTPin); // Mendapatkan nilai dari potensiometer

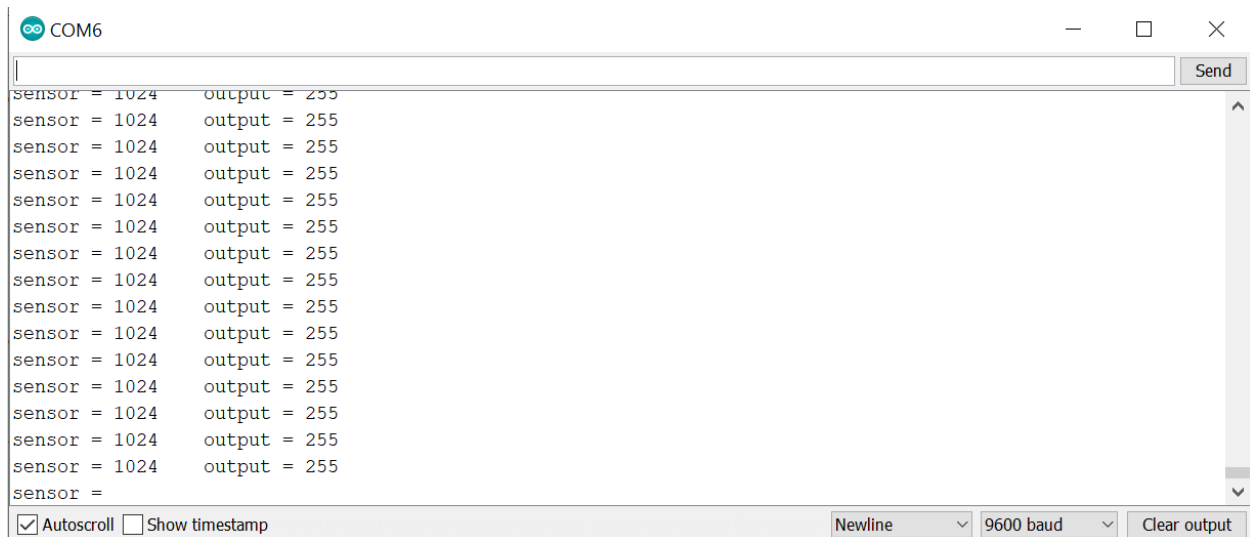
  outputValue = map(sensorValue, 0, 1023, 0, 255); // Mentransformasi nilai 0-1023 menjadi 0-255

  analogWrite(LEDPin, outputValue); // Mengatur tingkat kecerahan LED antara 0-255

  // Cetak hasilnya ke serial monitor
  Serial.print("sensor = ");
  Serial.print(sensorValue);
  Serial.print("\t output = ");
  Serial.println(outputValue);

  delay(2);
}
```

## Membaca Tegangan Eksternal – *Serial Monitor*



```
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor = 1024 output = 255
sensor =
```

Keterangan: nilai akan berubah ketika potensiometer diputar.

## **Membaca Tegangan Sistem – *Source Code***

```
ADC_MODE(ADC_VCC);
```

```
void setup() {  
  Serial.begin(9600);  
}
```

```
void loop() {  
  Serial.print("System voltage(mV): ");  
  Serial.print(ESP.getVcc());  
  Serial.print("\n");  
  delay(300);  
}
```

## Membaca Tegangan Sistem – *Serial Monitor*

