

CHAPTER 6

IMPLEMENTATION AND RESULTS

6.1. Implementation

```
1. void loop() {
2.   sensorValue = analogRead(0);
3.   kelembaban = dht.readHumidity();
4.   suhu = dht.readTemperature();
5.
6.   if(rowNum<rowCount){
7.     Serial.print(++rowNum);
8.     Serial.print(" | ");
9.
10.    //DHT11
11.    Serial.print("Humidity = ");
12.    Serial.print(kelembaban, 0);
13.    Serial.print("% | ");
14.    Serial.print("Temperature = ");
15.    Serial.print(suhu, 0);
16.    Serial.print(" derajat Celcius | ");
17.
18.    //MQ135
19.    Serial.print("NH3 = ");
20.    Serial.print((sensorValue/Ro));
21.    Serial.print(" PPM -> ");
22.
23.    if(kelembaban<=maxHum&& suhu<=maxTmp&&
(sensorValue/Ro)<=maxNH3){
24.      if(kelembaban>=minHum && suhu>=minTmp){
25.        Serial.print("Aman");}
26.      }else{
27.        Serial.print("Lingkungan kurang baik");}
28.      delay(colDelay);
29.      Serial.print("\n");}}
```

Baris 2-4 untuk inialisasi sensor mq135 dan dht11(terdapat 2 pembacaan yaitu suhu dan kelembaban) untuk memulai pembacaan. Baris 6 untuk melakukan perulangan jika nomor urut belum mencapai batas maksimal pembacaan yang sudah ditentukan. Baris 7 untuk mencetak nomor urut untuk memudahkan dalam mengetahui sudah ada berapa banyak pembacaan. Baris 11-16 untuk mencetak pembacaan dari sensor DHT11. Baris 19-21 untuk mencetak pembacaan dari sensor MQ135. Baris 23-27 untuk melakukan perulangan dan pencetakan kesimpulan jika suatu kondisi terpenuhi atau tidak. Baris 28 untuk memberikan jeda waktu agar pembacaan lebih stabil. Baris yang ada di antara Baris 1 dan 29 dilakukan perulangan.

6.2. Results

08:54:01.757	1	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:02.007	2	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:03.257	3	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:04.507	4	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:05.757	5	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:06.007	6	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:07.257	7	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:08.507	8	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:09.757	9	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:10.007	10	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:11.257	11	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:12.507	12	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:13.757	13	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:14.007	14	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik
08:54:15.257	15	Humidity = 81%	Temperature = 31 °C	NH3 = 12 PPM	Lingkungan kurang baik

Lingkungan WC yang saya pantau tidak baik untuk kesehatan karena terlalu lembab dan panas meskipun kandungan amonia dalam kategori baik.