

LAMPIRAN 1 SEKTCH ARDUINO

// Memasukkan library DHT

#include "DHT.h"

// Memasukkan library SoftwareSerial

#include <SoftwareSerial.h>

// Menentukan pin data DHT

#define DHTPIN 8

// Menentukan tipe DHT

#define DHTTYPE DHT11

// Menentukan pin RX dan TX untuk komunikasi serial dengan ESP8266

#define RX 0

#define TX 1

// Membuat objek DHT

DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);

// Membuat objek SoftwareSerial

SoftwareSerial esp(RX, TX);

```
// Mendeklarasikan variabel t untuk menyimpan data suhu  
  
float t;  
  
void setup() {  
  
    // Memulai komunikasi serial dengan ESP8266  
  
    esp.begin(9600);  
  
  
    // Memulai komunikasi serial  
  
    Serial.begin(9600);  
  
  
    // Memulai sensor DHT  
  
    dht.begin();  
  
}  
  
  
void loop() {  
  
    // Membaca suhu dalam Celcius  
  
    t = dht.readTemperature();  
  
  
    // Mengecek apakah ada data yang tidak valid  
  
    if (isnan(t)) {  
  
        Serial.println("Gagal membaca dari sensor DHT!");  
  
        return;  
  
    }
```

```
// Menampilkan data suhu ke serial monitor  
Serial.print("Suhu: ");  
Serial.print(t);  
Serial.println(" *C");  
  
// Mengirim data suhu ke ESP8266  
esp.print("Suhu: ");  
esp.println(t);  
  
// Menunggu 2 detik sebelum membaca data lagi  
delay(2000);  
}
```

LAMPIRAN 2 SEKTCH NODE MCU

```
#define BLYNK_TEMPLATE_ID "TMPL6wI5xr7Lb"  
  
#define BLYNK_TEMPLATE_NAME "Kamoda"  
  
#define BLYNK_AUTH_TOKEN "Lzgl-rA_VYddEbh5ru1bM6Yxvwti_-  
Ma"  
  
#include <SoftwareSerial.h>  
  
#include <ESP8266WiFi.h>  
  
#include <BlynkSimpleEsp8266.h>  
  
  
// Menentukan pin RX dan TX untuk komunikasi serial dengan arduino  
  
#define RX D5  
  
#define TX D6  
  
  
// Membuat objek SoftwareSerial  
  
SoftwareSerial arduino(RX, TX);  
  
  
// Menentukan SSID dan password WiFi  
  
char ssid[] = "HUAWEI";  
  
char pass[] = "123456788";  
  
  
// Menentukan token Blynk  
  
char auth[] = "Lzgl-rA_VYddEbh5ru1bM6Yxvwti_-Ma";
```

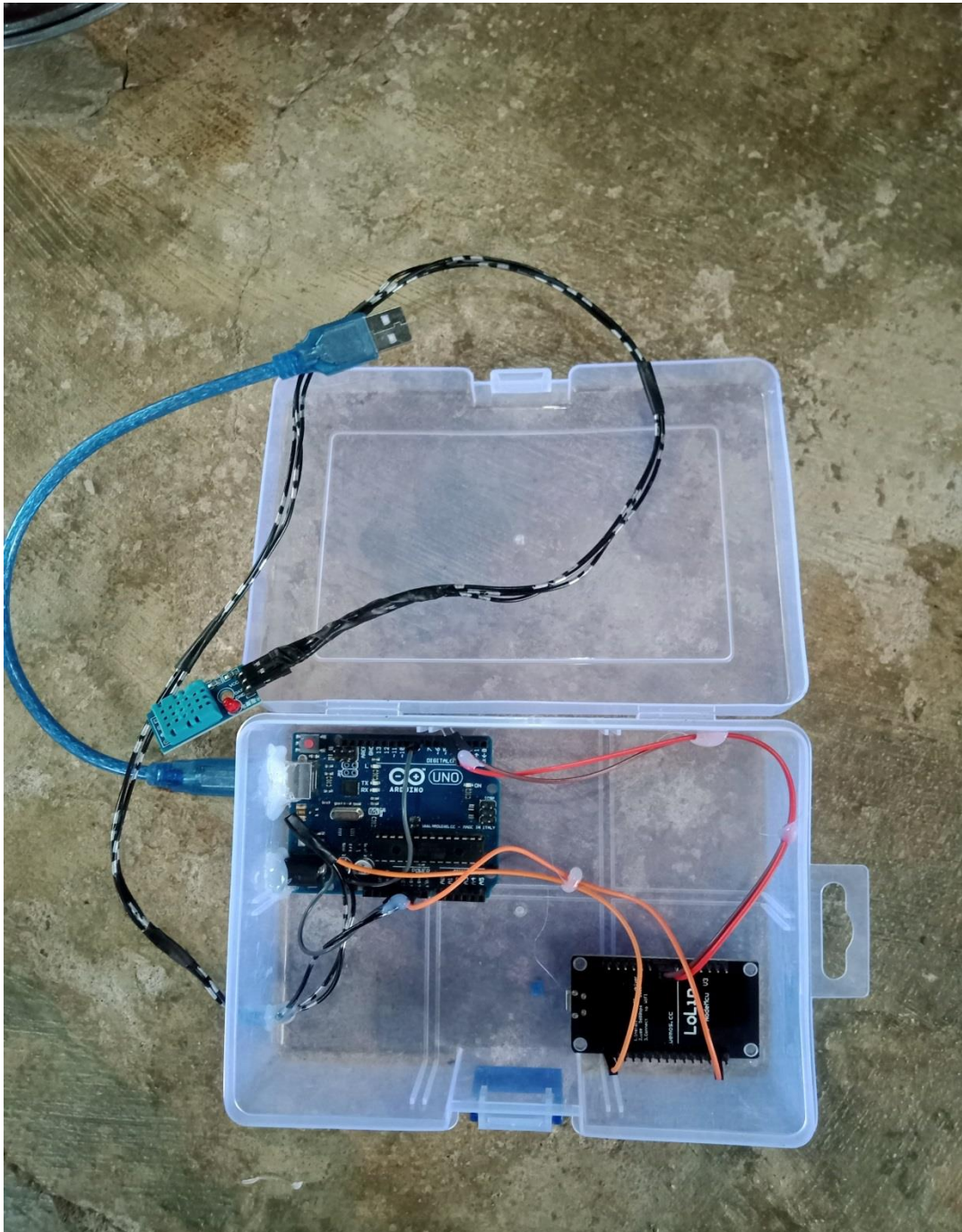
```
void setup() {  
  
    // Memulai komunikasi serial dengan arduino  
    arduino.begin(9600);  
  
    // Memulai komunikasi serial  
    Serial.begin(9600);  
  
    // Memulai koneksi ke Blynk  
    Blynk.begin(auth, ssid, pass);  
}  
  
void loop() {  
  
    // Mengecek apakah ada data yang tersedia dari arduino  
    if (arduino.available() > 0) {  
  
        // Membaca data dari arduino  
        String data = arduino.readStringUntil('\n');  
  
        // Menampilkan data ke serial monitor  
        Serial.print("Data dari arduino: ");  
        Serial.println(data);  
  
        // Cek apakah data adalah nilai suhu  
        if (data.startsWith("Suhu:")) {
```

```
// Mengambil nilai suhu dari data  
float suhu = data.substring(6).toFloat();  
  
// Menampilkan nilai suhu ke serial monitor  
Serial.print("Nilai suhu: ");  
Serial.println(suhu);  
  
// Mengirim data suhu ke Blynk (contoh: widget Gauge)  
Serial.println("Sending to Blynk...");  
Blynk.virtualWrite(V1, suhu); // Mengirim hanya nilai suhu ke Blynk  
  
// Tambahkan logika tambahan sesuai dengan kebutuhan aplikasi Anda  
}  
}  
  
// Menjalankan Blynk  
Blynk.run();  
}
```

LAMPIRAN 3 DATA HASIL PENELITIAN

Data hasil sensor DHT 11 yang diukur oleh alat rancangan dandata hasil dari Thermometer ruangan.

Waktu	Alat Rancangan (°C)	Thermometer (°C)	Selisih
7.00	20°C	19°C	1°C
7.30	21°C	20°C	1°C
8.00	21°C	20°C	1°C
8.30	22°C	21°C	1°C
9.00	23°C	22°C	1°C
9.30	25°C	24°C	1°C
10.00	26°C	25°C	1°C
10.30	27°C	26°C	1°C
11.00	29°C	28°C	1°C
11.30	30°C	29°C	1°C
12.00	32°C	31°C	1°C
12.30	33°C	29°C	1°C
13.00	34°C	33°C	1°C
13.30	35°C	34°C	1°C
14.00	34°C	33°C	1°C
14.30	32°C	31°C	1°C
15.00	30°C	29°C	1°C
15.30	29°C	28°C	1°C
16.00	27°C	26°C	1°C
16.30	26°C	25°C	1°C
17.00	25°C	24°C	1°C
17.30	23°C	22°C	1°C
18.00	22°C	21°C	1°C
Rata-Rata			1°C

LAMPIRN 4 FOTO ALAT RANCANGAN

LAMPIRAN 5 FOTO PENGAMBILAN DATA



Nama lengkap saya adalah Darwin Tumanan, lahir di Sarira, pada tanggal 18 September 2001. Saya merupakan anak Pertama dari 4 bersaudara, putra/putri dari pasangan Samuel Pongbannang dan Bertha Tangdiembong.

Saya mengawali pendidikan formal di SDN 4 Tikala dan lulus pada tahun 2013. Setelah itu, saya melanjutkan pendidikan di SMP N 1 Makale Utara dan menyelesaikannya pada tahun 2016. Kemudian, saya meneruskan studi SMK N 1 Tana Toraja dan lulus pada tahun 2019.

Pada tahun 2019, saya diterima sebagai mahasiswa di Universitas Kristen Indonesia Toraja, Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Elektro. Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, saya aktif dalam kegiatan akademik.

saya menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Dan Monitoring Suhu Perkebunan Lada Katokkon Berbasis Internet Of Things”, di bawah bimbingan Ibu Martina Pineng, ST., M.T yang menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana saya.

Demikian riwayat hidup singkat ini saya buat dengan sebenar-benarnya sebagai bagian dari penyelesaian studi di Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Rantelemo, Agustus 2024

Darwin Tumanan