

LAMPIRAN

Kode program:

```
#define BLYNK_PRINT Serial

#define BLYNK_TEMPLATE_ID "TMPL6YJpRqmWu"
#define BLYNK_TEMPLATE_NAME "penyiraman dan monitor tanaman"
#define BLYNK_AUTH_TOKEN "eoiD6RaxMG2Tx4x5rJI8ARfjnTCnqaYA"

#include <ESP8266WiFi.h>
#include <BlynkSimpleEsp8266.h>
#include <Adafruit_Sensor.h>
#include <DHT.h>
#include <DHT_U.h>
#include <Wire.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>

#define DHTPIN D5
#define DHTTYPE DHT11 // DHT 11
//#define DHTTYPE DHT22 // DHT 22 (AM2302)
//#define DHTTYPE DHT21 // DHT 21 (AM2301)
#define LED D6
#define POMPA D4
#define OFF HIGH
#define ON LOW
#define SENSOR_TANAH A0
String pompa_state;

char auth[] = BLYNK_AUTH_TOKEN;
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27,16,2); // set the LCD address to 0x27 for a 16 chars
and 2 line display

// Your WiFi credentials.
```

```

// Set password to "" for open networks.
char ssid[] = "RUMAH ATAS";
char pass[] = "06071727";
DHT_Unified dht(DHTPIN, DHTTYPE);
float suhu,kelembapan;
int soil_moisture;
uint32_t delayMS;
void setup()
{
  // Debug console
  Serial.begin(115200);
  pinMode(LED,OUTPUT);
  pinMode(POMPA,OUTPUT);
  digitalWrite(D4,OFF);
  lcd.begin();
  // Print a message to the LCD.
  lcd.backlight();
  lcd.setCursor(2,0);
  lcd.print("SUHU & LEMBAB");
  lcd.setCursor(2,1);
  lcd.print("BY ARINI N");
  delay(1000);
  lcd.clear();
  dht.begin();
  sensor_t sensor;
  dht.temperature().getSensor(&sensor);
  Serial.println(F("-----"));
  Serial.println(F("Temperature Sensor"));
  Serial.print (F("Sensor Type: ")); Serial.println(sensor.name);
  Serial.print (F("Driver Ver: ")); Serial.println(sensor.version);
  Serial.print (F("Unique ID: ")); Serial.println(sensor.sensor_id);
  Serial.print (F("Max Value: ")); Serial.print(sensor.max_value);

```

```

Serial.println(F("°C"));
  Serial.print (F("Min Value: ")); Serial.print(sensor.min_value);
Serial.println(F("°C"));
  Serial.print (F("Resolution: ")); Serial.print(sensor.resolution);
Serial.println(F("°C"));
  Serial.println(F("-----"));
  // Print humidity sensor details.
  dht.humidity().getSensor(&sensor);
  Serial.println(F("Humidity Sensor"));
  Serial.print (F("Sensor Type: ")); Serial.println(sensor.name);
  Serial.print (F("Driver Ver: ")); Serial.println(sensor.version);
  Serial.print (F("Unique ID: ")); Serial.println(sensor.sensor_id);
  Serial.print (F("Max Value: ")); Serial.print(sensor.max_value);
Serial.println(F("%"));
  Serial.print (F("Min Value: ")); Serial.print(sensor.min_value);
Serial.println(F("%"));
  Serial.print (F("Resolution: ")); Serial.print(sensor.resolution);
Serial.println(F("%"));
  Serial.println(F("-----"));
  delayMS = sensor.min_delay / 1000;
  Blynk.begin(auth, ssid, pass);
  // You can also specify server:
  //Blynk.begin(auth, ssid, pass, "blynk-cloud.com", 80);
  //Blynk.begin(auth, ssid, pass, IPAddress(192,168,1,100), 8080);
}
void lcdshow(int row,int col,String msg){
  lcd.setCursor(row,col);
  lcd.print(msg);
}
void loop()
{
  soil_moisture = map(analogRead(A0),0,1023,0,100);

```

```

if(soil_moisture>50){
  pompa_state = "ON";
  digitalWrite(D4,ON);
  digitalWrite(D6,ON);
  Blynk.virtualWrite(V3,1);
}
if(soil_moisture<50){
  pompa_state = "OFF";
  digitalWrite(D4,OFF);
  digitalWrite(D6,OFF);
  Blynk.virtualWrite(V3,0);
}
read_dht();
lcdshow(0,0,"T:" + String(suhu,1)+String((char)223)+"C");
lcdshow(0,1,"H:" + String(kelembapan) + "%");
lcdshow(9,0,"PUMP:"+pompa_state);
lcdshow(9,1,"SM: "+String(soil_moisture) + " ");
Blynk.virtualWrite(V1,suhu);
Blynk.virtualWrite(V2,kelembapan);
Blynk.virtualWrite(V0,soil_moisture);

Blynk.run();
}
BLYNK_WRITE(V4){
  int b = param.asInt();
  if(b == 1)digitalWrite(POMPA,ON);
  else digitalWrite(POMPA,OFF); }
void read_dht(){
  //delay(delayMS);
  sensors_event_t event;
  dht.temperature().getEvent(&event);
  if (isnan(event.temperature)) {

```

```
    Serial.println(F("Error reading temperature!"));
}
else {
    Serial.print(F("Temperature: "));
    Serial.print(event.temperature);
    Serial.print(F("°C "));
    suhu = event.temperature;
}
// Get humidity event and print its value.
dht.humidity().getEvent(&event);
if (isnan(event.relative_humidity)) {
    Serial.println(F("Error reading humidity!"));
}
else {
    Serial.print(F("Humidity: "));
    Serial.print(event.relative_humidity);
    Serial.println(F("%"));
    kelembapan = event.relative_humidity;
}
}
```



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	: Arini Novalia
NIM	: 062030701705
Jurusan/Program Studi	: Teknik Komputer / DIII Teknik Komputer
Dosen Pembimbing	: Azwardi, S.T., M.T
Judul	: Rancang Bangun Alat Monitoring Kondisi Lingkungan dan Kelembaban Tanah Pada Tanaman Hias Berbasis <i>Internet Of Things</i> (IoT)

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.	20-Juli-2023	Revisi bab I-III - Perbaiki latar belakang - Batasan masalah dan manfaat. - Perbaiki penulisan huruf di bab III, Seperti jarak penulisan	
2.	24-Juli-2023	Acc bab I dan II	
3.	26-Juli-2023	Acc bab III	
4.	29-Juli-2023	- Revisi Bab IV dan V	
5.	31-Juli-2023	- Acc Bab IV dan V	
6.	4-Agustus-2023	- Acc Alat dan laporan.	

Palembang, 2023
Mengetahui,
Ketua Jurusan

Azwardi, S.T., M.T

NIP. 197005232005011004



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	: Arini Novalia
NIM	: 062030701705
Jurusan/Program Studi	: Teknik Komputer / DIII Teknik Komputer
Dosen Pembimbing	: M. Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng.
Judul	: Rancang Bangun Alat Monitoring Kondisi Lingkungan dan Kelembaban Tanah Pada Tanaman Hias Berbasis <i>Internet Of Things</i> (IoT)

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.	20-juni-2023	- Perbaiki Penulisan bab II, perbaiki blok diagram. - Penjelasan skema rangkaian. - Penulisan perkutipan jurnal	
2.	1- Agustus-23	- Perbaiki flowchart bab III - perbaiki nilai kelembaban tanah pada bab IV	
3.	1- Agustus-2023	- Revisi laporan dan Alat.	
4.	4- Agustus-2023	- Penulisan pada bagi bab II-IV	
5.		- Revisi bab II dan III	
6.		- Penulisan Jurnal	
7.		- Perbaiki nilai dari sensor	
8.		- Aca laporan dan Alat.	

Palembang, 2023

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Azwardi.S.T.M.T

NIP. 197005232005011004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139, Telp. 0711-353414

Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REKOMENDASI UJIAN TUGAS AKHIR

Pembimbing Laporan Tugas Akhir, memberikan rekomendasi ujian laporan tugas akhir kepada,

Nama Mahasiswa	:	Arini Novalia
NIM	:	062030701705
Jurusan/Program Studi	:	Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer
Judul Tugas Akhir	:	Rancang Bangun Alat Monitoring Kondisi Lingkungan dan Kelembaban Tanah Pada Tanaman Hias Berbasis <i>Internet Of Things</i> (IoT)

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Laporan Tugas Akhir, pada Tahun Akademik 2023/2024

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Azwardi, S.T., M.T.

NIP. 197005232005011004

Palembang,

2023

Pembimbing II

M. Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng

NIP. 19791217201212001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Ahyar Supani, S.T., M.T
Nama Mahasiswa : Arini Novalia
NIM : 062030701705
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Rancang Bangun Alat Monitoring Kondisi Lingkungan
Dan Kelembaban Tanah Pada Tanaman Hias Berbasis
Internet Of Things (IoT)

No	Uraian	Paraf

Palembang,
Dosen Penguji,

Ahyar Supani, S.T., M.T
NIP. 196802111992031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Herlambang Saputra, M.Kom.,Ph.D.
Nama Mahasiswa : Arini Novalia
NIM : 062030701705
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Rancang Bangun Alat Monitoring Kondisi Lingkungan
Dan Kelembaban Tanah Pada Tanaman Hias Berbasis
Internet Of Things (IoT)

No	Uraian	Paraf
1.	Tambah ke teori pd bab II teori kebuduhan untuk Tanaman Hias	H.
2.	Revisi flowchart	H.
3.	Bab III, tambahkan metode pengujian	H.

Palembang, 10-8-2024
Dosen Penguji,

Herlambang Saputra, M.Kom.,Ph.D.
NIP. 198103182008121002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414

Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Mustaziri, ST.,M.Kom.
Nama Mahasiswa : Arini Novalia
NIM : 062030701705
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Rancang Bangun Alat Monitoring Kondisi Lingkungan
Dan Kelembaban Tanah Pada Tanaman Hias Berbasis
Internet Of Things (IoT)

No	Uraian	Paraf
1	Tata tulis harus konsisten untuk semua & cetak miris	7
2	Abstrak max 200 kata & diperbaiki	7
3	Latar belakang diperluas	7
4	Sumber kutipan di Bab II harus ter update minimal 5 th terakhir	7
5	Tambahkan Pengujian Tesnya pada bab IV	7
6	Kesimpulan & diperbaiki	1

Palembang,
Dosen Penguji,

Mustaziri, ST.,M.Kom.
NIP. 196909282005011002




**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER**

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : M. Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng.
Nama Mahasiswa : Arini Novalia
NIM : 062030701705
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Rancang Bangun Alat Monitoring Kondisi Lingkungan
Dan Kelembaban Tanah Pada Tanaman Hias Berbasis
Internet Of Things (IoT)

No	Uraian	Paraf
	<i>Selesai oleh Pengj. Arini</i>	

Palembang,
Dosen Penguji,



M. Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng.
NIP. 197912172012121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Ervi Cofriyanti, S.Si., M.T.I
Nama Mahasiswa : Arini Novalia
NIM : 062030701705
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Rancang Bangun Alat Monitoring Kondisi Lingkungan
Dan Kelembaban Tanah Pada Tanaman Hias Berbasis
Internet Of Things (IoT)

No	Uraian	Paraf
1	Perbaiki cover ✓	10/8/2023
2	Judul bab → ke-17 fot	10/8/2023
3	Kata pengantar → hilsh kab "pupud"	10/8/2023
4	Perbaiki no. hal ✓	10/8/2023
5	Judul "gambar di bab 2 → hilsh "nempal gambar da i"	10/8/2023

Palembang, 10/8/2023
Dosen Penguji,

Ervi Cofriyanti, S.Si., M.T.I
NIP. 198012222015042001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



PELAKSANAAN REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Arini Novalia
NIM : 062030701705
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer
Judul LA/Skripsi : Rancang Bangun Alat Monitoring Suhu Lingkungan
Tanaman Dan Kelembaban Tanah Pada Tanaman Hias
Berdasarkan *Internet Of Things* (IoT)

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Tugas Akhir yang diujikan pada Kamis, 10 Agustus 2023. Pelaksanaan revisi terhadap Laporan Tugas Akhir tersebut telah disetujui oleh Dosen Penguji yang memberikan revisi:

No	Komentar	Nama Dosen Penguji	Tanggal/ bulan	Tanda Tangan
1.	Acc	Ahyar Supani, S.T., M.T.	4/9 ²³	
2.	Acc	Herlambang Saputra, M.Kom., Ph.D.	3/8-23	
3.	OK Acc	Mustaziri, ST., M.Kom.	3/8 ²³	
4.	Acc	M.Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng.	5/9 2023	
5.	Acc	Ervi Cofriyanti, S.Si., M.T.I.	29/8 2023	

Palembang, 2023
Ketua Penguji,

Ahyar Supani, S.T., M.T.
NIP. 196802111992031002