



Unipa Surabaya

LAMPIRAN



Unipa Surabaya

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA FAKULTAS TEKNIK


Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

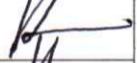






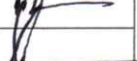

Website : www.ft.unipasby.ac.id E-mail : ft@unipasby.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Form Skripsi-03

Nama	: Muhammad 'Ainul Yaqin	
NIM	: 193600040	
Program Studi	: Teknik Elektro	
Pembimbing	: Drs. Widodo. S.T., M.Kom	
Periode Bimbingan	: Genap /Genap*) Tahun 2022/2023	
Judul Skripsi	Rancang Bangun Pendeteksi Ketinggian Air dan Monitoring Suhu Pada Sungai Di Desa Morowudi Berbasis Internet of Things (IoT) menggunakan Aplikasi Blynk	

KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN

No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1	15 - April - 2023	Bab I Pendahuluan	Revisi	
2	8 - Mei - 2023	Bab II Tinjauan Pustaka	Revisi	
3	11 - Mei - 2023	Bab II dan I	Revisi	
4	13 - Mei - 2023	Bab III Metodologi	Revisi	
5	22 - Mei - 2023	Bab III	Revisi	
6	29 - Mei - 2023	Bab III	Revisi	
7	1 - Juni - 2023	Bab III	Revisi	
8	5 - Juni - 2023	Bab III	Revisi	
9	12 - Juni - 2023	Bab III	Revisi	
10	13 - Juni - 2023	Amatir Akhir		

Dinyatakan selesai tanggal : 13.....Juni..... 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Akbar Sugawa, S.Si., M.Si.

Pembimbing,

Drs. Widodo S.T., M.Kom

Surabaya, 13 Juni 2023

Mahasiswa,

M. Ainul Yaqin



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

FAKULTAS TEKNIK

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234
Website : www.ft.unipasby.ac.id E-mail : ft@unipasby.ac.id

FORM REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Muhammad 'Ainul Yaqin
NIM : 193600040
Fakultas / Progdil : Teknik Elektro
Judul Skripsi : Rancang Bangun Pendeteksi Ketinggian Air dan Monitoring Suhu Pada Sungai di Desa Morowudi Berbasis Internet of Things (IOT) menggunakan Aplikasi Blynk
Ujian Tanggal : 21 Juni 2023

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	2 Juli 2023	Penambahan buzzer	rec	
II	2 Juli 2023	Penambahan baterai	rec	
III	4 Juli 2023	COVER BAB		
IV	4 Juli 2023	Gambar Hasil Produk		
V	4 Juli 2023	Tata penulisan		

Disetujui Dosen Penguji
Pada Tanggal, 4 Juli 2023

Penguji I,

(Akbar Sugilwa, S.Si., M.Si.)

Penguji II,

(Ir. Wicarno Fajar B. M) Eng.)

- Penyelesaian Revisi paling lambat 2 minggu dari pelaksanaan Ujian Skripsi.
 - Pengetikan, penjilidan, penandatanganan Skripsi dan mengumpulkan Skripsi paling lambat 2 minggu dari revisi.
- Apabila sampai batas waktu tersebut (point 1, a dan b) mahasiswa belum menyelesaikan revisi dan tanda tangan, maka **Ujian dinyatakan Gugur**.
- Foto copy Form Revisi diserahkan ke Program Studi.
 - Skripsi yang sudah direvisi diserahkan ke Fakultas tiga eksemplar untuk dijilid.

Gambar - Gambar



CODE PROGRAM ARDUINO

```
#include <ESP8266WiFi.h>

#include <BlynkSimpleEsp8266.h>
#include <NewPing.h>
#include <DHT.h>
#include <Wire.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>

// Konfigurasi WiFi
char auth[] = "aTcDQ3uiVpVFRNDitDnV8rXuCwbLyL1a";
char ssid[] = "Yaqin";
char password[] = "12345678";

// Konfigurasi sensor HC-SR04
#define TRIGGER_PIN 14
#define ECHO_PIN 12
#define MAX_DISTANCE 400

NewPing sonar(TRIGGER_PIN, ECHO_PIN, MAX_DISTANCE);

// Konfigurasi sensor DHT11
#define DHT_PIN 13
#define DHT_TYPE DHT11

DHT dht(DHT_PIN, DHT_TYPE);

// Konfigurasi LCD 16x2 I2C
#define LCD_ADDRESS 0x27
#define LCD_COLUMNS 16
#define LCD_ROWS 2

LiquidCrystal_I2C lcd(LCD_ADDRESS, LCD_COLUMNS, LCD_ROWS);

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

```

WiFi.begin(ssid, password);
while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {
  delay(500);
  Serial.print(".");
}
Serial.println();
Serial.print("Connected to WiFi. IP address: ");
Serial.println(WiFi.localIP());

// Connect to Blynk
Blynk.begin(auth, ssid, password);

// Inisialisasi LCD 16x2 I2C
lcd.init();          // initialize the lcd
lcd.init();
// Print a message to the LCD.
lcd.backlight();

// Inisialisasi sensor DHT11
dht.begin();
}

void loop() {
  Blynk.run();
  float distance = getDistance();
  float temperature = getTemperature();
  float humidity = getHumidity();

  // Tampilkan hasil pembacaan sensor pada Serial Monitor
  Serial.print("Distance: ");
  Serial.print(distance);
  Serial.print(" cm, Temperature: ");
  Serial.print(temperature);
  Serial.print(" °C, Humidity: ");
  Serial.print(humidity);
  Serial.println(" %");

  // Tampilkan hasil pembacaan sensor pada LCD

```

```

lcd.clear();
lcd.setCursor(0, 0);
lcd.print("Jarak: ");
lcd.print(distance);
lcd.print(" cm");

lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("S:");
lcd.print(temperature);
lcd.print("C K:");
lcd.print(humidity);
lcd.print("%");

// Kirim data sensor ke Blynk

Blynk.virtualWrite(V4, temperature);
Blynk.virtualWrite(V5, humidity);
Blynk.virtualWrite(V6, distance);

delay(1000);
}
float getDistance() {
  delay(50);
  unsigned int uS = sonar.ping_cm();
  return uS;
}

float getTemperature() {
  delay(500);
  float temperature = dht.readTemperature();
  return temperature;
}
float getHumidity() {
  delay(500);
  float humidity = dht.readHumidity();
  return humidity;
}

```