



## **LAMPIRAN**



# 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](http://www.ft.unipasby.ac.id) E-mail : [ft@unipasby.ac.id](mailto:ft@unipasby.ac.id)

### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Form Skripsi-03

| Nama                                   | : Mohammad Wariful Jihad  |                                    |            |       |
|--|---|------------------------------------|------------|-------|
| NIM                                    | : 193600021   |                                    |            |       |
| Program Studi                          | : Teknik Elektro 2019 C   |                                    |            |       |
| Pembimbing                             | : Akbar Sujawa, S.Si., M.Si.  |                                    |            |       |
| Periode Bimbingan                      | : Gasal/Genap*) Tahun 20... / 20....  |                                    |            |       |
| Judul Skripsi                          | Rancang Bangun Prototipe Pendeteksi Kebakaran Dan Penyiraman otomatis Berbasis Internet of Things |                                    |            |       |
| <b>KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN</b> |   |                                    |            |       |
| No                                     | Tanggal   | Materi pembimbingan                | Keterangan | Paraf |
| 1.                                     | 3 - April - 2023  | Bab IV Penyajian dan evaluasi data | Acc        |       |
| 2.                                     | 27 - April - 2023   | Bab IV Evaluasi Produk             | Acc        |       |
| 3.                                     | 10 - May - 2023   | Bab IV Penyajian Data              | Acc        |       |
| 4.                                     | 24 - May - 2023   | Bab IV Analisa Data                | Acc        |       |
| 5.                                     | 30 - May - 2023   | Bab IV Pembahasan                  | Acc        |       |
| 6.                                     | 8 - Juni - 2023   | Bab V Kesimpulan                   | Acc        |       |
| 7.                                     | 18 - Juni - 2023  | Bab V Kesimpulan                   | Acc        |       |
| 8.                                     | 19 - Juni - 2023  | Bab V Saran                        | Acc        |       |
| Dinyatakan selesai tanggal.....20....  |   |                                    |            |       |

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

Pembimbing,

Surabaya, .....  
Mahasiswa,

Akbar Sujawa, S.Si., M.Si.

Akbar Sujawa, S.Si., M.Si.

Mohammad Wariful Jihad



**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](http://www.ft.unipasby.ac.id) E-mail : [ft@unipasby.ac.id](mailto:ft@unipasby.ac.id)

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**

Pada

Hari, tanggal : Rabu 21 Juli 2023  
 Jam : 08:00 - 11:45  
 Tempat : Lab elektro lantai 3

Telah dilaksanakan Ujian Skripsi:

Nama Mahasiswa : Muhammad Wafiqul Jilad  
 NIM : 19360021  
 Program Studi : Teknik Elektro  
 Judul : Rancang bangun prototipe pendeteksi kebakaran dan  
penyiraman otomatis pada toko berbasis internet of things  
 Bidang Keahlian : Elektro  
 Tanda Tangan : [Signature]

Saran-saran perbaikan :

1. Revisi tabel, grafik, daftar pustaka.
2. Flowchart - inet - gobung, keterangan gambar  
nama

**Tim Penguji**

Nama

1. Sagita Rochman
2. Adiwinarno

(Tanda tangan)

[Signature]

\*) Jangka waktu perbaikan Skripsi dua minggu setelah ujian.  
 Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Ujian Skripsi dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang Ujian lisan



**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.fl.unipasby.ac.id](http://www.fl.unipasby.ac.id) E-mail : [fl@unipasby.ac.id](mailto:fl@unipasby.ac.id)

**FORM REVISI SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Mohammad Wazirul Jihad  
 NIM : 193600021  
 Fakultas / Progdil : Teknik / Elektro  
 Judul Skripsi : Rancang Bangun Prototipe Pendeteksi Kebakaran Dan Penyiraman Otomatis Pada Puko Berbasis Informat of Things

Ujian Tanggal :

| No Bab. | Tanggal | Materi Konsultasi | Keterangan Catatan | Tanda Tangan Penguji |
|---------|---------|-------------------|--------------------|----------------------|
| I       |         | Flowchart         | Acc                |                      |
| II      |         | Keterangan Gambar | Acc                |                      |
| III     |         | Daftar Pustaka    | Acc                |                      |
| IV      |         | Tabel             | Acc                |                      |
| V       |         |                   |                    |                      |
|         |         |                   |                    |                      |

Disetujui Dosen Penguji  
Pada Tanggal,.....  
Penguji I,

Penguji II,

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



**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

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

**FORM PENILAIAN BIMBINGAN SKRIPSI**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

Nama Mahasiswa : Mohammad Wasirul Jihed  
 Nomor Induk Mahasiswa : 19360021  
 Semester : 8 (Delapan)  
 Judul Usulan Proposal/Skripsi : Rancang Bangun Prototipe Kalkulator Dan Pengiraan  
Chematis Pada Ruko Berbasis Internet Of Things

| NO. | INDIKATOR YANG DINILAI  | NILAI MASING-MASING INDIKATOR | KETERANGAN |
|-----|---|-------------------------------|------------|
| 1   | Kedisiplinan konsultasi sesuai perjanjian dengan pembimbing                 | 86                            |            |
| 2   | Ketepatan membuat perbaikan usulan skripsi sesuai dengan masukan pembimbing | 86                            |            |
| 3   | Ketepatan waktu penyerahan perbaikan sesuai perjanjian                      | 86                            |            |
| 4   | Sikap saat konsultasi   | 86                            |            |
|     | <b>Rata-Rata Nilai</b>  | <b>86</b>                     |            |

**Skala Penilaian:**

| Nilai Huruf | Nilai Angka |
|-------------|-------------|
| A           | 86-100      |
| A-          | 80-85       |
| B+          | 76-79       |
| B           | 70-75       |
| B-          | 66-69       |
| C+          | 61-65       |
| C           | 56-60       |
| D           | 41-55       |
| E           | 0-40        |

Surabaya, 12 - 06 - 2023  
 Pembimbing,

*[Signature]*  
 A. D. S. S. S., M. Si



# 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](http://www.ft.unipasby.ac.id) E-mail : [ft@unipasby.ac.id](mailto:ft@unipasby.ac.id)

### DAFTAR HADIR UJIAN SIDANG PROPOSAL/SKRIPSI

Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Elektro  
Hari/Tanggal : .....  
Mahasiswa yang Diuji : Mohammad Wazirul Jihad  
NIM : 193600021  
Judul : Rancang bangun prototipe pendeteksi kebakaran dan penyiraman otomatis berbasis Internet Of things

Daftar hadir hadirin :

| NO | NIM | NAMA | TTD |
|----|-----|------|-----|
| 1  |     |      |     |
| 2  |     |      |     |
| 3  |     |      |     |
| 4  |     |      |     |
| 5  |     |      |     |
| 6  |     |      |     |
| 7  |     |      |     |
| 8  |     |      |     |
| 9  |     |      |     |
| 10 |     |      |     |
| 11 |     |      |     |
| 12 |     |      |     |
| 13 |     |      |     |
| 14 |     |      |     |
| 15 |     |      |     |

## Code Program sistem

```
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <BlynkSimpleEsp8266.h>

// WiFi credentials
char auth[] = "LsIx_QVdiKgjlStKieTHI2QPna_21RyD";
char ssid[] = "iPhone 11";
char pass[] = "adibuana";

// Definisikan pin yang digunakan
const int MQ5_PIN = A0;
const int API_PIN = 13;
const int RELAY_PIN_KIPAS = 16;
const int RELAY_PIN_POMPA = 5;
const int BUZZER_PIN = 15;

// Threshold nilai asap dan api
const int THRESHOLD_MQ5 = 450;
const int THRESHOLD_API = 1; // Misalkan terdeteksi api jika ada nilai non-zero

int nilai_asap;
int nilai_api;
int statepompa;
int statekipas;
int statebuzzer;

void setup() {
  // Konfigurasi pin

  // Inisialisasi koneksi Serial untuk debug
  Serial.begin(115200);
  pinMode(RELAY_PIN_KIPAS, OUTPUT);
  pinMode(RELAY_PIN_POMPA, OUTPUT);
  pinMode(BUZZER_PIN, OUTPUT);
  pinMode(API_PIN, INPUT_PULLUP);
  digitalWrite(BUZZER_PIN, HIGH);
  digitalWrite(RELAY_PIN_POMPA, HIGH);
  digitalWrite(RELAY_PIN_KIPAS, HIGH);

  // Connect to WiFi
  WiFi.begin(ssid, pass);
  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, pass);
```

```

// Inisialisasi koneksi WiFi (opsional)
// WiFi.begin("nama_jaringan", "kata_sandi");

Serial.println("Alarm siap dijalankan!");
}

void loop() {
  Blynk.run();
  get_sensor();
  Serial.println(nilai_asap);
  // Deteksi nilai asap di atas ambang batas
  if (nilai_asap > THRESHOLD_MQ5) {
    Serial.println("Asap terdeteksi!");
    // Nyalakan relay dan buzzer
    digitalWrite(RELAY_PIN_KIPAS, LOW);
    digitalWrite(BUZZER_PIN, LOW);
    statekipas = 1;
    statebuzzer = 1;

    writetoblynk();
    //delay(15000);
  }
  else
  {
    digitalWrite(BUZZER_PIN, HIGH);
    digitalWrite(RELAY_PIN_KIPAS, HIGH);
    statekipas = 0;
    statebuzzer = 0;
  }
  //
  // // Deteksi adanya api
  if (nilai_api < THRESHOLD_API) {
    Serial.println("Api terdeteksi!");
    // Nyalakan relay dan buzzer
    digitalWrite(RELAY_PIN_POMPA, LOW);
    digitalWrite(BUZZER_PIN, LOW);
    statepompa = 1;
    statebuzzer = 1;
    // Tunggu selama 1 detik
    writetoblynk();
    //delay(15000);
  }
  else
  {
    // Matikan relay dan buzzer
    digitalWrite(RELAY_PIN_POMPA, HIGH);
    digitalWrite(BUZZER_PIN, HIGH);
    statepompa = 0;
    statebuzzer = 0;
  }
  writetoblynk();
}

//// Fungsi untuk mengirim data ke server (opsional)
//void sendDataToServer(int mq5Value, int nilai_api) {

```



```

// // Kode untuk mengirim data ke server
//}
void get_sensor()
{
  nilai_asap = analogRead(MQ5_PIN);
  nilai_api = digitalRead(API_PIN);
}

void writetoblynk() {
  // Execute Blynk tasks

  if (statekipas)
  {
    Blynk.logEvent("asap", "ASAP TERDETEKSI !!!");

  }
  if (statepompa)
  {
    Blynk.logEvent("api", "API TERDETEKSI !!!");
  }

  // Send button state to Blynk
  Blynk.virtualWrite(V1, nilai_asap);
  Blynk.virtualWrite(V3, !nilai_api);
  Blynk.virtualWrite(V0, statekipas);
  Blynk.virtualWrite(V2, statepompa);
  Blynk.virtualWrite(V4, statebuzzer);

  // Delay for stability
  delay(100);
}

```