

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat kesediaan Pembimbing 1

A.

SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ida Afriliana.ST, M.Kom
NIDN : 0624047703
NIPY : 12.013.168
Jabatan Struktural : Ka.Prodi
Jabatan Fungsional : Dosen Tetap

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi pembimbing I pada Tugas Akhir mahasiswa berikut:

Nama : Ifalah Dhiaulhaq
NIM : 21040029
Program Studi : Teknik Komputer

Judul TA : RANCANG BANGUN ALAT PENABUR BUKHUR OTOMATIS
MENGUNAKAN ESP8266 BERBASIS *INTERNET OF THINGS*
(IOT)

Demikian pernyataan ini dibuat agar dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui
Ka. Prodi DIII Teknik Komputer,



Ida Afriliana.ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

Tegal, 4 mar 2024

Dosen Pembimbing I,

Ida Afriliana.ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

Lampiran 2. Surat Kesediaan Pembimbing 2

SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lukmanul Khakim, S.Kom., M.Tr.T.
NIDN : 0604059004
NIPY : 08.017.343
Jabatan Struktural : -
Jabatan Fungsional : Dosen Tetap

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi pembimbing II pada Tugas Akhir mahasiswaberikut:

Nama : Ifalah Dhiaulhaq
NIM : 21040029
Program Studi : Teknik Komputer

Judul TA : RANCANG BANGUN ALAT PENABUR
BUKHUR OTOMATIS MENGGUNAKAN
ESP8266 BERBASIS INTERNET OF THINGS
(IOT).

Demikian pernyataan ini dibuat agar dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 21 Maret 2024

Mengetahui
Ka. Prodi DIII Teknik Komputer,

Dosen Pembimbing II,



Ida Afriliana, S.T, M.Kom
NIPY. 12.013.168

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lukmanul Khakim'.

Lukmanul Khakim, S.Kom., M.Tr.T.
NIPY. 08.017.343

B.

Lampiran 3. Surat Observasi

	POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA <small>POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA</small>	D-3 Teknik Komputer	
No.	: 035.03/KMP.PHB/V/2024		
Lampiran	: -		
Perihal	: Permohonan Izin Observasi		
Kepada Yth. Pimpinan Madrasah Hidayatut Tholabah Jl. Mejabung, Panggung, Kec. Tegal Timur Kota Tegal, Jawa Tengah 52122			
Dengan Hormat, Sehubungan dengan tugas mata kuliah Tugas Akhir yang diselenggarakan di semester 6 Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal, maka bersama ini kami mengajukan izin observasi di Madrasah Hidayatut Tholabah yang Bapak / Ibu pimpin untuk kepentingan pembuatan Tugas Mata Kuliah Tugas Akhir dengan mahasiswa sebagai berikut:			
No.	NIM	Nama	No. HP
1	21040029	IFALAH DIIHAULHAQ	085272658153
2	21040047	HIRZAL AZKIYA	087821968515
Demikian surat permohonan ini kami sampaikan atas izin dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.			
Tegal, 20 Mei 2024 Ka Prodi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal  Ida Afriliana, ST, M.Kom NIPY. 12.013.168			
 Jl. Mataram No. 9 Kota Tegal 52143, Jawa Tengah, Indonesia		 komputer@petrotegal.ac.id	
 (0283)352000		 petrotegal.ac.id	

Lampiran 4. Hasil Wawancara Observasi

No		Hasil wawancara tentang
Date		alat Penabur bukhur Otomatis
		Rabu 21/05/2024
<input type="checkbox"/>	1.	Apakah ada permasalahan pembakaran bukhur di Majelis Hidayatut Tholabah?
<input type="checkbox"/>		Jawab : Ada, karena pembakaran bukhur masih manual.
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	2.	Apakah jika alat ini dibuatkan menjadi otomatis akan mempermudah pada pembakaran bukhur?
<input type="checkbox"/>		Jawab : Ya, karena ketika alat ini menjadi otomatis maka pembakaran bukhur akan menjadi teratur.
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	3.	Kenapa pembakaran bukhur ini bisa teratur?
<input type="checkbox"/>		Jawab : Karena alat pembakaran bukhur ini menggunakan waktu dan bisa dipastikan setiap 3 menit bukhur akan keluar.
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	4.	Apakah ada tanggapan dari anggota Majelis tentang ini?
<input type="checkbox"/>		Jawab : Ya, beberapa anggota Majelis mengatakan alat ini mempermudah anggota Majelis untuk pembakaran bukhur.
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

Lampiran 5. Dokumentasi Observasi



Lampiran 6. Source Code

```
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <WiFiClient.h>
#include <ESP8266HTTPClient.h>
#include <Wire.h>
#include <Servo.h>

const char* namaWifi = "PoltekHarber";
const char* passwordWifi = "poltekharber";
const char* alamatIP = "http://172.16.248.213/";
const char* alamatPath = "android/relay.txt";
const char* alamatPath2 = "android/aa.php";

#define SMOKE_SENSOR_PIN A0
#define RELAY_PIN 5
#define SERVO_PIN 14

Servo myservo;

int asap;

int readSmokeLevel() {
    return analogRead(SMOKE_SENSOR_PIN);
}
```

```
void dispenseIncense() {  
    myservo.write(90);  
    delay(2000);  
    myservo.write(0);  
}
```

```
void setup() {  
    Serial.begin(115200);  
    Wire.begin();  
    pinMode(RELAY_PIN, OUTPUT);  
    myservo.attach(SERVO_PIN);  
    pinMode(SMOKE_SENSOR_PIN, INPUT);  
    WiFi.begin(namaWifi, passwordWifi);  
    while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {  
        delay(1000);  
        Serial.println("Menghubungkan..");  
    }  
}
```

```
void loop() {  
    //put your main code here, to run repeatedly  
    if (WiFi.status() == WL_CONNECTED) {  
        WiFiClient wifiClient;  
        HTTPClient http;  
  
        http.begin(wifiClient, String(alamatIP) + String(alamatPath));  
        int httpCode = http.GET();  
        if (httpCode == 200) {  
            String data = http.getString();  
        }  
    }  
}
```



```
int dataservo = data.toInt();
if (dataservo == 1) {
    Serial.println("180 Derajat");
    digitalWrite(RELAY_PIN, HIGH);
} else {
    Serial.println("0 Derajat");
    digitalWrite(RELAY_PIN, LOW);
}
}
```

```
http.end();
```

```
http.begin(wifiClient, String(alamatIP) + String(alamatPath2));
```

```
asap = readSmokeLevel();
```

```
Serial.print("Smoke Level: ");
```

```
Serial.println(asap);
```

```
String postData = "&asap=";
```

```
postData += asap;
```

```
http.addHeader("Content-Type", "application/x-www-form-urlencoded");
```

```
http.POST(postData);
```

```
String content = http.getString();
```

```
Serial.println(content);
```

```
http.end(); // Close the connection
```

```
if (asap < 750) {  
  dispenseIncense();  
  Serial.println("bukhur jatuh.");  
} else {  
  Serial.println("Tidak dapat mengeluarkan bukhur: tingkat asap yang tinggi.");  
}  
  
}  
  
delay(10000);  
}
```