

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Kesiediaan Dosen Pembimbing I

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 : Wimas Arya Sevtiawan
NIM : 21040111
Program Studi : Teknik Komputer

Judul TA : PENGEMBANGAN ALAT PENERING
SEPATU MENGGUNAKAN ARDUINO UNO

Demikian pernyataan ini dibuat agar dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 4 Maret 2024

Mengetahui
Ka. Prodi DIII Teknik Komputer,

Dosen Pembimbing I,



Ida Afriliana.ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

Ida Afriliana ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

Lampiran 2. Surat Kesiediaan Dosen 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 mahasiswa berikut:

Nama : Wimas Arya Sevtiawan
NIM : 21040111
Program Studi : Teknik Komputer

Judul TA : PENGEMBANGAN ALAT PENERING
SEPATU MENGGUNAKAN ARDUINO UNO

Demikian pernyataan ini dibuat agar dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 21 Maret 2023

Dosen Pembimbing II,

Mengetahui
Ka. Prodi DIII Teknik Komputer,






Aji Pratama, ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

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

Lampiran 3. Bimbingan Proposal Dosen Pembimbing 1

No	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
①.	20/12 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Judul diganti Pengembangan - Daftar pustaka justify 	
②.	24/2 2024	<ul style="list-style-type: none"> - Halaman pengesahan - Cover belakang - Tujuan dan manfaat - Teori terkait - Landasan teori (+ flowchart) - Kurum TA - Jadwal kegiatan 	
③.	3/3 2024	<ul style="list-style-type: none"> - Cover belakang - pengesahan flowchart - Blok diagram - tahun diagram 	
④.	20/3 2024	<ul style="list-style-type: none"> - Belum ada teori blok diagram - Daftar pustaka belum justify 	
⑤.	21/3 2024	Acc Proposal	
⑥.	22/		

Lampiran 4. Bimbingan Laporan Dosen Pembimbing 1







⑥.	26/3 2024	<ul style="list-style-type: none">- di alami (later belakang)- titik : (2) nyambung kees- Line spacing	
⑦.	02/04 2024	Acc Bab 1 Acc Bab 2 Acc Bab 3 Bawakan dupus, Untuk Saya cek sitasi.	
⑧.	27/05 2024	Acc Laporan Siap Uji	




Lampiran 5. Bimbingan Laporan Dosen Pembimbing 2

Lampiran 23
Bimbingan Laporan Pembimbing I TA

IK | P2M | PHB | d.S.I.e.I

PEMBIMBING II: Lukmanul Khakim, S. Kom, M.P.T.
LAPORAN TA

No	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
①	15/4 2024	- Spesifikasi Air Heater - Penyambungan relay	
②	22/4 2024	- Penyambungan PCB dan penyolderan	
③	6/5 2024	- Desain aplikasi android di App Inventor (button-button)	
④	08/5 2024	- Perangkaian slot - slot (Arduino Uno, Bluetooth, DHT 22, Air Heater, Kipas)	
⑤	13/05 2024	Bab 4 - Spesifikasi Alat - Flowchart - Desain rangkain sistem	
⑥	13/5 2024	Bab 4 - Input/output (skema) - Diagram blok - Pengambilan foto (hasil)	

No	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
(7)	14/5 2024	Bab 5 - Deskripsi gambar - Tabel hasil Bab 6 - Peringkat Kesimpulan	
(8)	20/5 2024	Abstrak - Pendahuluan - masalah - Metode yg dipakai - hasil Penelitian - Kesimpulan Daftar Isi spasi 1 cm B/A = 0	
9	21/5 2024	- Ace Laporan TA - Ace proyek TA - Siny uji	

Lampiran 6. Surat Observasi



POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
The True Vocational Campus

D-3 Teknik Komputer

No. : 028.03/KMP.PHB/V/2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Observasi Tugas Akhir (TA)

Kepada Yth.
Kepala Home Laundry
Jl. Pramuka, Ds. Jatibarang Kidul, Kec. Jatibarang, Kab. Brebes.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan tugas mata kuliah Tugas Akhir (TA) yang akan diselenggarakan di semester VI (Genap) Program Studi D III Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal, Maka dengan ini kami mengajukan izin observasi pengambilan data di Home Laundry yang Bapak / Ibu Pimpin, untuk kepentingan dalam pembuatan produk Tugas Akhir, dengan Mahasiswa sebagai berikut:

No.	NIM	Nama	No. HP
1	21040123	FADHIL NOVALDYAN PUTRA	081997076719
2	21040111	WIMAS ARYA SEVTIAWAN	087891732943

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan atas izin dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Tegal, 17 Mei 2024
Ka-Prod 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.



0831122099

Dipindai dengan CamScanner

komputer@politektegal.ac.id

politektegal.ac.id

Lampiran 7. Hasil Wawancara Observasi

Hasil Wawancara tentang Alat Pengering Sepatu Nama: laundy		No. KAMIS/16 Date: 05/2024
<input type="checkbox"/>	→ Apakah Pengering Sepatu di laundy ini Suda Memakai alat atau Masih Pakai Panas Mata hari?	→ Apakah Mesin Pengering Sepatu disini Bisa Menawar Service Jenis Sepatu?
<input type="checkbox"/>	Jawab : Suda Memakai alat tetapi belum Maksimal.	Jawab : Bisa, tapi tentu berbeda - beda waktu pengeringannya.
<input type="checkbox"/>	→ Apakah Mesin Pengering Sepatu di laundy ini Masih dioperasikan Secara Manual?	
<input type="checkbox"/>	Jawab : iya, dioperasikan Manual dengan Mengukur waktunya.	
<input type="checkbox"/>	→ Berapa Proses waktunya pengeringan Sepat Menggunakan Alat Pengering Sepatu di laundy ini?	
<input type="checkbox"/>	Jawab : Biasanya kalau Pakai alat disini 10 hingga 1jam.	
<input type="checkbox"/>	→ Berapa Proses lamanya waktu pengeringan jika Pakai Panas Matahari?	
<input type="checkbox"/>	Jawab : Kalau Pakai Panas Matahari bisa sampai Sejam lebih, tapi jika Suda diteringkan di Mesin Aci yang setengah hari kering.	

Lampiran 8. Dokumentasi Observasi



Lampiran 9. Source Code

#Source Code Kipas, Air Heater, Bluetooth HC-05, Buzzer, dan LED

```
#include <Wire.h>
const int led=3;
const int led1=4;
const int led2=5;
const int led3=9;
const int bzc=8;
#define fan 6

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  pinMode(led, OUTPUT);
  pinMode(led1, OUTPUT);
  pinMode(led2, OUTPUT);
  pinMode(led3, OUTPUT);
  pinMode(bzc, OUTPUT);
  pinMode(fan, OUTPUT);
  digitalWrite(led,1);
  digitalWrite(led1,1);
  digitalWrite(led2,1);
  digitalWrite(led3,0);
  digitalWrite(bzc,0);
  digitalWrite(fan,1);
}

void loop(){
```

```

if(Serial.available() > 0){
char data = Serial.read();
switch(data){
case '0':
digitalWrite(led,LOW);
digitalWrite(led1,LOW);
digitalWrite(led2,LOW);
digitalWrite(led3, 0);
digitalWrite(bzr, 0);
digitalWrite(fan,0);
delay(300000);
digitalWrite(led3, 1);
digitalWrite(bzr, 1);

digitalWrite(led,HIGH);

digitalWrite(led1,HIGH);
digitalWrite(led2,HIGH);
digitalWrite(fan,1);

break; case '1':
digitalWrite(led,LOW);
digitalWrite(led1,LOW);
digitalWrite(led2,LOW);

digitalWrite(led3, 0);
digitalWrite(bzr, 0);
digitalWrite(fan,0);

```

```
delay(1200000);  
digitalWrite(led3, 1);  
digitalWrite(bzr, 1);  
digitalWrite(led,HIGH);  
digitalWrite(led1,HIGH);  
digitalWrite(led2,HIGH);  
digitalWrite(fan,1);
```

```
break; case '2':  
digitalWrite(led,LOW);  
digitalWrite(led1,LOW);  
digitalWrite(led2,LOW);  
digitalWrite(led3, 0);  
digitalWrite(bzr, 0);  
digitalWrite(fan,0);  
delay(2400000);  
digitalWrite(led3, 1);  
digitalWrite(bzr, 1);  
digitalWrite(led,HIGH);  
digitalWrite(led1,HIGH);  
digitalWrite(led2,HIGH);  
digitalWrite(fan,1);
```

```
break; case '3':  
digitalWrite(led,LOW);  
digitalWrite(led1,LOW);  
digitalWrite(led2,LOW);  
digitalWrite(led3, 0);  
digitalWrite(bzr, 0);  
digitalWrite(fan,0);  
delay(5000);
```

```
digitalWrite(led3, 1);  
digitalWrite(bzr, 1);  
digitalWrite(led,HIGH);  
digitalWrite(led1,HIGH);  
digitalWrite(led2,HIGH);  
digitalWrite(fan,1);
```

```
break; case '4':  
digitalWrite(led,LOW);  
digitalWrite(led1,LOW);  
digitalWrite(led2,LOW);  
digitalWrite(led3, 0);  
digitalWrite(bzr, 0);  
digitalWrite(fan,0);  
delay(0);  
digitalWrite(led3, 1);  
digitalWrite(bzr, 1);  
digitalWrite(led,HIGH);  
digitalWrite(led1,HIGH);  
digitalWrite(led2,HIGH);  
digitalWrite(fan,1);
```

```
break;  
default: break;  
}  
}  
}
```

#Source Code Sensor Suhu DHT22 dan LCD 16X2 I2C

```
#include <DHT.h>
```

```

#include <LiquidCrystal_I2C.h>
#include <Wire.h>

LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 16, 2);
DHT dht(7, DHT22);

const int bzc=8;
#define fan 6

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

  lcd.begin(); // Menggunakan fungsi begin() untuk
inisialisasi LCD

  lcd.backlight();

  lcd.setCursor(2, 0);
  lcd.print("TUGAS AKHIR");
  lcd.setCursor(0, 1);
  lcd.print("PENGERING SEPATU");

  delay(2000); // Menambahkan delay lebih lama untuk
memastikan LCD berhasil inisialisasi

  dht.begin();
  Serial.begin(9600);

  pinMode(bzc, OUTPUT);
  pinMode(fan, OUTPUT);

  digitalWrite(bzc,0);
  digitalWrite(fan,1);
}

```

```

void loop() {
    float h = dht.readHumidity();
    float t = dht.readTemperature();

    Serial.print("Suhu : ");
    Serial.print(t);
    Serial.println(" C");
    Serial.print("Kelembaban : ");
    Serial.print(h);
    Serial.println(" %");

    lcd.clear(); // Membersihkan layar sebelum menampilkan
data baru
    lcd.setCursor(0, 0);
    lcd.print("Suhu :");
    lcd.print(t);
    lcd.print(" C");
    lcd.setCursor(0, 1);
    lcd.print("Lembap :");
    lcd.print(h);
    lcd.print(" %");

    delay(2000); // Memberikan jeda sebelum membaca data
sensor lagi
    if(Serial.available() > 0)
    { char data = Serial.read(); switch(data){
    case '0':

```



```
digitalWrite(bzr, 0);
digitalWrite(fan,0);
delay(1800000);
digitalWrite(bzr, 1);
digitalWrite(fan,1);

break;
case '1':
digitalWrite(bzr, 0);
digitalWrite(fan,0);
delay(3600000);
digitalWrite(bzr, 1);
digitalWrite(fan,1);

break;
case '2':
digitalWrite(bzr, 0);
digitalWrite(fan,0);
delay(5400000);
digitalWrite(bzr, 1);
digitalWrite(fan,1);

break;
default: break;

}
}
}
```