

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Observasi



POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
The True Vocational Campus

D-3 Teknik Komputer

Nomor : 401.03/KOM-PHB/V/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Observasi Tugas Akhir (TA)

Kepada Yth.

Kepala Smk Dinamika Kota Tegal

Di Jl. Gelatik No.68, Randugunting, Kec. Tegal Sel., Kota Tegal, Jawa Tengah 52131

Dengan Hormat,

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

No	NIM	NAMA	NO HP
1	22040020	RANDYKA ZAFI PRATAMA	087711710515
2	22040112	AFRIZAL MAULANA ASAGAF	089520339152

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

Tegal, 28 Mei 2025
Ka Prodi DIII Teknik Komputer
Politeknik Harapan Bersama Tegal



Ida Afrillana, ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

Jl. Mataram No. 9 Kota Tegal 52143, Jawa Tengah, Indonesia.

[0283]352000

komputer@politektegal.ac.id

politektegal.ac.id

Lampiran 2. Surat Kesiediaan Membimbing Dosen Pembimbing I

SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wildani Eko Nugroho, M. Kom
NIDN : 0617078204
NIPY : 12.013.169
Jabatan Struktural : Dosen Tetap
Jabatan Fungsioanal : Lektor

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

Nama : Afrizal Maulana Asagaf
Nim : 22040112
Program Studi : Diploma III Teknik Komputer

Judul TA : RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI BERBASIS
FINGERPRINT DI SMK DINAMIKA UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS
PENGELOLAHAN KEHADIRAN

Demikian pernyataan ini dibuat agar dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 17 Februari 2025

Mengetahui

Kepala Prodi DIII Teknik Komputer,



Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIDN 0624047703

Dosen Pembimbing I,

Wildani Eko Nugroho, M. Kom
NIDN 0617078204

Lampiran 3. Surat Kesiediaan Membimbing Dosen Pembimbing II

SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arfan Haqiqi Sulasmoro M.Kom
NIDN : 0623037704
NIPY : 02.009.054
Jabatan Struktural : Dosen Tetap
Jabatan Fungsioanal : Lektor

Dengin ini menyatakan bersedia untuk menjadi pembimbing 2 pada Tugas Akhir mahasiswa berikut:

Nama : Afrizal Maulana Asagaf
Nim : 22040112
Program Studi : Diploma III Teknik Komputer
Judul TA : RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI BERBASIS FINGERPRINT DI SMK DINAMIKA KOTA TEGAL

Demikian pernyataan ini dibuat agar dilaksanakan sebagaimana mestinya.

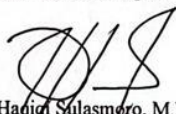
Tegal, 24 Maret 2025

Mengetahui

Kepala Prodi DIII Teknik Komputer,


Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIDN 0624047703

Dosen Pembimbing 2,


Arfan Haqiqi Sulasmoro, M.Kom
NIDN 0623037704

Lampiran 4. Bimbingan Proposal Dosen Pembimbing I

Lampiran 22 Bimbingan
Proposal TA

IK PIM PHB d51.e.1

NAMA MAHASISWA: AGUSAL MAULANA A
PEMBIMBING I: WILHAN EKO NUGRHO BIMBINGAN
PROPOSAL TA

No	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1	Rabu 5/3-2025	Revisi: - format penulisan - latar belakang - Batasan Masalah - Tujuan - Penelitian Terkait - Landasan Teori - Prosedur Penelitian - Metode pengumpulan data - Jadwal - Daftar pustaka	Ch
2	Rabu 12/3-2025	Revisi: - latar belakang - Rumusan Masalah - Batasan Masalah - Tujuan & Manfaat - Penelitian Terkait - Landasan Teori - Teori - Prosedur Penelitian - Metode Pengumpulan Data - Jadwal - Daftar pustaka	Ch

3.	Selasa 18/3-2025	Revisi Proposal: - Format penulisan - Batasan asyng catch - miring - latar belakang - Rumusan masalah - Landasan teori - prosedur Penelitian - Metode Pengumpulan data	Ch
4.	Senin 24/3-2025	Revisi: - format penulisan - latar belakang - Rumusan masalah - Batasan Masalah - Tujuan - Manfaat	Ch
5.	Kamis 10/4-2025	Revisi: - latar belakang - Landasan teori - Prosedur Penelitian (Analisis & Revisi) - Daftar pustaka	Ch

6	Rabu 16/4-2025	Revisi: - latar belakang - Rumusan masalah - Batasan Masalah - Tujuan - Manfaat - Penelitian Terkait - Landasan Teori - Penelitian dan observasi (Prosedur Penelitian) - Rencana Kerja (Format penulisan di perhatikan)	Ch
7	Senin 21/4-2025	Revisi: - Daftar isi - Landasan Teori - Revisi - Analisis - Jadwal - Jadwal	Ch
8	Selasa 23/4-2025	Revisi: - Batasan asyng catch - miring (format penulisan) - Analisis - Revisi	Ch
9	Jumat 2/5-2025	Revisi proposal lanjutan ke lampiran 2	Ch

Lampiran 5. Bimbingan Laporan Dosen Pembimbing I

Lampiran 23
Bimbingan Laporan Pembimbing I dan II TA

IK P2M PHB d.5.1.e.1

PEMBIMBING I: WIL DAN EKO NUGROHO, M.KOM

BIMBINGAN LAPORAN TA

No	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	Senin 5/5-2025	Revisi Bab 1, 2, 3 ; - format penulisan - lihat format penulisan pada buku panduan - revisi lihat buku laporan	Ch
2.	Selasa. 6/5-2025	Revisi Bab 1, 2 ; - format penulisan - ltr - ltr Revisi Bab 3	Ch
3	Selasa 6/5-2025	Revisi Bab 1, 2, 3 Lampir kependidikan 2	Ch

Lampiran 6. Bimbingan Laporan Dosen Pembimbing II

PEMBIMBING II: Arif Hidayat, S.T., M. Kom
BIMBINGAN LAPORAN TA

No	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1	Rabu 07/6-2025	Keterangan gambar, Para graf, tabel dan subnra disamakan	
2	Kamis 08/6-2025	Keterangan gambar masih text box, isi dan asing miring	
3	Jumat 09/6-2025	Tabel simbol Flow chart jangan disiasi sama in LEFET dengan Para graf data sama seting ketorek text O (kosong)	
4	Sabtu 10/6-2025	BAB IV Perancangan Sistem. Jangan tulis Power supplynya belum ada apakah Pengerine nya Power Supply sendiri atau ambil dari ESP8266?	

No	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
5	Rabu 12/6-2025	BAB V Pengujian Header otomatis BAB VI Simpul an Diket logi asumsi atau simpul an	
6	Rabu 14/6-2025	HCC LAPORAN	

Lampiran 7. Dokumentasi Observasi



Lampiran 8. Source Code Program

```
#include <Adafruit_Fingerprint.h>

#include <ESP8266WiFi.h>

#include <ESP8266HTTPClient.h>

#include <LiquidCrystal_I2C.h>

#include <ArduinoJson.h>

#include <UniversalTelegramBot.h>

#if (defined(__AVR__) || defined(ESP8266)) &&
!defined(__AVR_ATmega2560__)

SoftwareSerial mySerial(D6, D7);

#else

#define mySerial Serial1

#endif

Adafruit_Fingerprint finger = Adafruit_Fingerprint(&mySerial);

String out_3;

String out_2;

String nama;

String jam;

uint8_t id1;

String id;

uint8_t fingerID;

int relay = D3;

int bus = 16;

int red = D5;

const int buttonPin = D8;

const int buttonPin_daftar = A0;
```

```

const char* ssid = "wifi-iot";

const char* password = "password-iot";

String serverAddress = String("http://localhost.scode.web.id/2025-
Randyka-aplikasi-presensi/absen.php?absen=");

String serverAddress_daftar =
String("http://localhost.scode.web.id/2025-Randyka-aplikasi-
presensi/server.php");

LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 16, 2); // Sesuaikan alamat I2C LCD
dan ukuran tampilan LCD

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

    lcd.begin();
    lcd.backlight();
    lcd.clear();
    lcd.setCursor(0, 0);
    lcd.print("Loading...");
    lcd.setCursor(0, 1);
    lcd.print("FingerPrint");

    while (!Serial)
        ;

    delay(5000);

    pinMode(buttonPin, INPUT);
    pinMode(buttonPin_daftar, INPUT);
    pinMode(relay, OUTPUT);

    pinMode(red, OUTPUT);

    Serial.println("\n\nPendaftaran Sidik Jari dengan Sensor
Fingerprint");

```

```

digitalWrite(relay, HIGH);
digitalWrite(red, LOW);

lcd.clear();
lcd.setCursor(0, 0);
lcd.print("Check...");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("FingerPrint");

finger.begin(57600);

if (finger.verifyPassword()) {
lcd.clear();
  lcd.setCursor(0, 0);
  lcd.print("FingerPrint");
  lcd.setCursor(0, 1);
  lcd.print("Ready..");

  Serial.println("Sensor sidik jari terdeteksi!");

} else {
  lcd.clear();
  lcd.setCursor(0, 0);
  lcd.print("Gagal Deteksi");
  lcd.setCursor(0, 1);
  lcd.print("FingerPrint");

  Serial.println("Sensor sidik jari tidak terdeteksi :(");
  while (1) {

```

```

        delay(5000);
    }
}

Serial.println(F("Membaca parameter sensor"));
finger.getParameters();
Serial.print(F("Status: 0x"));
Serial.println(finger.status_reg, HEX);
Serial.print(F("Sys ID: 0x"));
Serial.println(finger.system_id, HEX);
Serial.print(F("Kapasitas: "));
Serial.println(finger.capacity);
Serial.print(F("Tingkat Keamanan: "));
Serial.println(finger.security_level);
Serial.print(F("Alamat perangkat: "));
Serial.println(finger.device_addr, HEX);
Serial.print(F("Panjang paket: "));
Serial.println(finger.packet_len);
Serial.print(F("Baud rate: "));
Serial.println(finger.baud_rate);

pinMode(bus, OUTPUT);
lcd.clear();
}

void (*ku_reset)(void) = 0;

uint8_t readnumber(void) {
    uint8_t num = 0;

```

```
while (num == 0) {  
    while (!Serial.available())  
        ;  
    num = Serial.parseInt();  
}  
return num;  
}
```

```
int daftar = 0;
```

```
int st = 0;
```

```
void loop() {
```

```
    if (st == 0) {
```

```
        lcd.setCursor(0, 0);
```

```
        lcd.print("FingerPrint");
```

```
        lcd.setCursor(0, 1);
```

```
        lcd.print("Ready..");
```

```
        digitalWrite(bus, HIGH);
```

```
        delay(500);
```

```
        digitalWrite(bus, LOW);
```

```
        st = 1;
```

```
    }
```

```
int buttonState = digitalRead(buttonPin);
```

```
int buttondaftar = analogRead(buttonPin_daftar);
```

```
if (daftar == 0) {
```

```

if (buttonDaftar > 900) {
    daftar = 1;

    lcd.clear();
    lcd.setCursor(0, 0);
    lcd.print("Daftar");
    lcd.setCursor(0, 1);
    lcd.print("FingerPrint");

    digitalWrite(bus, HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite(bus, LOW);
    delay(1000);
    digitalWrite(bus, HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite(bus, LOW);
    delay(1000);

    lcd.print("Pendaftaran");
}
}

```

```

if (buttonState == HIGH) {
    digitalWrite(relay, LOW);
    digitalWrite(relay, LOW);

    digitalWrite(bus, HIGH);
    delay(100);
    digitalWrite(bus, LOW);
    delay(100);
}

```

```

digitalWrite(bus, HIGH);
delay(100);
digitalWrite(bus, LOW);
delay(100);
lcd.clear();
lcd.print("Manual");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("Open");
delay(5000);
digitalWrite(relay, HIGH);
lcd.clear();
lcd.print("FingerPrint");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("Ready..");
}

```

```

if (daftar == 1) {

    Serial.println("Siap untuk mendaftarkan sidik jari!");
    Serial.println("Silakan masukkan nomor ID # (dari 1 hingga
127) yang ingin Anda simpan untuk sidik jari ini...");

    lcd.clear();
    lcd.setCursor(0, 0);
    lcd.print("Get ID, Loading...");
    lcd.setCursor(0, 1);
    lcd.print("From Server");

    id1 = ambilid();
}

```

```

if (id1 == 0 ) {

    lcd.clear();

    lcd.setCursor(0, 0);

    lcd.print("ID Fingerprint");

    lcd.setCursor(0, 1);

    lcd.print("Tidak Ditemukan");

    ku_reset();
}

Serial.print("Mendaftarkan ID #");
Serial.println(id);

while (!getFingerprintEnroll())
    ;

daftar = 0;
} else {

    // Jalankan logika login di sini
    getFingerprintID();

    delay(50);

    //Serial.println(buttonState);
}
}

```