

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesiediaan Membimbing TA Pembimbing 1

SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arif Rakhman,SE.S.Pd,M.Kom
NIDN : 0623118301
NIPY : 05.016.291
Jabatan Struktural : Sub. Pelatihan Unit Pelatihan dan Sertifikasi
Jabatan Fungsional : Lektor

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

Nama : Aji Miftahul Hidayah
NIM : 21041013
Program Studi : DIII Teknik Komputer
Judul TA : RANCANG BANGUN ALAT PENGHITUNG
JUMLAH PENGUNJUNG DI CLIRIT VIEW
WANA WISATA BERBASIS INTERNET OF
THINGS

Demikian pernyataan ini dibuat agar dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 1 April 2024

Mengetahui
Ka. Prodi DIII Teknik Komputer,



Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

Dosen Pembimbing I,



Arif Rakhman,SE.S.Pd,M.Kom
NIPY. 05.016.291

Lampiran 2 Surat Kesiediaan Membimbing TA Pembimbing II

SURAT KESEDIAAN MEMBIMBING TA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurohim,S.ST,M.Kom
NIDN : 0625067701
NIPY : 09.017.342
Jabatan Struktural : Dosen Tetap
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

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

Nama : Aji Miftahul Hidayah
NIM : 21041013
Program Studi : DIII Teknik Komputer
Judul TA : RANCANG BANGUN ALAT PENGHITUNG
JUMLAH PENGUNJUNG DI CLIRIT VIEW
WANA WISATA BERBASIS INTERNET OF
THINGS

Demikian pernyataan ini dibuat agar dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 1 April 2024

Mengetahui
Ka. Prodi DIII Teknik Komputer,



Ida Afriliana, ST, M.Kom
NIPY. 12.013.168

Dosen Pembimbing II,



Nurohim,S.ST,M.Kom
NIPY. 09.017.342

Lampiran 3 Surat Ijin Observasi



POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

D-3 Teknik Komputer

No. : 061.03/KMP.PHB/V/2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Observasi Tugas Akhir (TA)

Kepada Yth.

Pimpinan Clirit View Wana Wisata

Jl. Raya Slawi Jl. Bojong, Sawah, Ladang, Kalibakung, Kcc. Balapulang, Kabupaten Tegal,
Jawa Tengah 52464

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 Clirit View Wana Wisata yang Bapak / Ibu Pimpin, untuk kepentingan dalam pembuatan produk Tugas Akhir. dengan Mahasiswa sebagai berikut:

No.	NIM	Nama	No. HP
1	21041015	WAHYUDIN FITRONI	082325800552
2	21041013	AJI MIFTAHUL HIDAYAH	0895422481987

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

Tegal, 29 Mei 2024
Ka. Prodi DIII Teknik Komputer
Politeknik Harapan Bersama Tegal
Ida Afrilliana, 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 4 Surat Balasan Persetujuan Observasi

CV JOE ART JAYA
CLIRIT VIEW WANA WISATA
Jl. Raya Slawi Jl. Bojong, Sawah, Ladang,
Kalibakung, Balapulang, Kabupaten Tegal



Nomor : 01/JA-CV/V/2024
Hal : Persetujuan Observasi Tugas Akhir (TA)

Kepada Yth,
Ketua Program Studi Diploma III Teknik Komputer
Politeknik Harapan Bersama Tegal
Di Jl. Mataram No.9 Kota Tegal

Memenuhi surat dari Ketua Program Studi Dipolma III Teknik Komputer nomor :
061.03/KMP.PHB/V/2024 tanggal 29 Mei 2024 perihal Permohonan Izin Observasi Tugas
Akhir Bersama ini kami sampaikan dengan hormat bahwa mahasiswa :

NO	NIM	NAMA	No.HP
1.	21041015	WAHYUDIN FITRONI	082325800552
2.	21041013	AJI MIFTAHUL HIDAYAH	0895422481987

Dapat melaksanakan Observasi Tugas Akhir di Clirit View Wana Wisata. Demikian surat ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Terima kasih.

Tegal, 29 Mei 2024
CV. Joe Art Jaya



Joban Prasetyo
Pengelola Clirit View Wana Wisata

Lampiran 5 Surat Keterangan Observasi

CV JOE ART JAYA
CLIRIT VIEW WANA WISATA
Jl. Raya Slawi Jl. Bojong, Sawah, Ladang,
Kalibakung, Balapulang, Kabupaten Tegal



SURAT KETERANGAN OBSERVASI

Yang Bertanda tangan dibawah ini pengelola clirit view wana wisata menerangkan bahwa:

Nama : Aji Miftahul Hidayah

NIM : 21041013

Program Studi : DIII Teknik Komputer

No Hp : 0895422481987

Dengan ini menyatakan yang sesungguhnya bahwa nama mahasiswa Politeknik Harapan Bersama tersebut diatas benar telah melaksanakan observasi Tugas Akhir di clirit view wana wisata, dengan judul Tugas Akhir "RANCANG BANGUN ALAT PENGHITUNG JUMLAH PENGUNJUNG DI CLIRIT VIEW WANA WISATA BERBASIS INTERNET OF THINGS".

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan oleh yang bersangkutan sebagaimana mestinya.

Tegal, 29 Mei 2024

CV. Joe Art Jaya



Johan Prasetyo

Pengelola Clirit View Wana Wisata

Lampiran 6 Foto Observasi







Lampiran 7 Form Bimbingan Proposal

Lampiran 22
Bimbingan Proposal TA

IK P2M PHB d.5.1.e.1

NAMA MAHASISWA :
PEMBIMBING I:
PROPOSAL TA

BIMBINGAN

No	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	19-03-2024	- Daftar isi tidak bold - Perulisan - penomoran gambar & tabel	
2	26-03-2024	- Letak baris - Daftar isi - Rencan lun	
3	2/4 '24	- Daftar isi - Lanjutan teori sumber buku	
4.	9/4 '24	All right	








Lampiran 8 Form Bimbingan Laporan Pembimbing I

Lampiran 22
Bimbingan Proposal TA

IK P2M PHB d.5.1.e.1

NAMA MAHASISWA :
PEMBIMBING I:
PROPOSAL TA

BIMBINGAN

No	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	19-03-2024	- Daftar isi tidak bold - Penulisan - penomoran gambar & tabel	
2	26-03-2024	- Letak baris - Daftar isi - Perincian lain	
3	2/4 '24	- Daftar isi - Lanjutkan teks sumber buku	
4.	4/4 '24	All right	
1.	3/5 '24	Bab I	
2	6/8 '24	Bab II	
3	13/8 '24	Bab III Lampiran Bab IV	





Lampiran 9 Form Bimbingan Laporan Pembimbing II

Lampiran 23
Bimbingan Laporan Pembimbing I TA

IK P2M PHB d.5.1.e.1

PEMBIMBING II: Nurohim, S.ST, M.Kom
LAPORAN TA

BIMBINGAN

No	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	30-05-2024	- margin - font size	
2.	11-06-2024	- flowchart - Gambar (center) - lampiran dilengkapi	
3.	26-06-2024	- Daftar pustaka justify	
4.	01-07-2024	penyempurnaan LCD	
	1/07 2024	ACC BAB IV, V, & VI Siap Di daftarkan Sclang T-A 2024 	

Lampiran 10 Source code

```
// Wifi
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <ESP8266WiFiMulti.h>
#include <ESP8266HTTPClient.h>
// Buat object Wifi
ESP8266WiFiMulti WiFiMulti;
// Buat object http
HTTPClient http;
WiFiClient client;
#define USE_SERIAL Serial

#define pinIRMasuk D5
int IRValueMasuk;

#define pinIRKeluar D6
int IRValueKeluar;

#define buzzer D7

#include <Servo.h>

Servo servoMasuk;
#define pinServoMasuk D3

Servo servoKeluar;
#define pinServoKeluar D0

#include <SimpleTimer.h>

SimpleTimer palangTimer;

String host = "http://server.megatron.my.id/api";
String simpanMasuk = host + "/pengunjungMasuk?ket=1";
String simpanKeluar = host + "/pengunjungKeluar?ket=1";
String urlTotalPengunjung = host + "/totalPengunjung";

String respon;
String keterangan;

int totalPengunjung = 0;

boolean objectCondition = false, objectCondition2 = false;

// lcd
#include <LiquidCrystal_I2C.h>
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 16, 2);

// SDA -----> D1
```

```

// SCL -----> D1
// VCC -----> VIN
// GND -----> GND

void setup()
{
  Serial.begin(115200);

  USE_SERIAL.begin(115200);
  USE_SERIAL.setDebugOutput(false);

  lcd.init();
  lcd.backlight();

  WiFi.mode(WIFI_STA);
  WiFiMulti.addAP("Aji", "ajitampan"); // Sesuaikan SSID dan
password ini

  Serial.println();

  for (int u = 1; u <= 5; u++)
  {
    lcd.clear();

    if ((WiFiMulti.run() == WL_CONNECTED))
    {
      USE_SERIAL.println("Internet Connected");
      USE_SERIAL.flush();

      lcd.setCursor(6, 0);
      lcd.print("WiFi");
      lcd.setCursor(2, 1);
      lcd.print("CONNECTED!!!");
    }
    else
    {
      USE_SERIAL.println("No Internet Connected");
      USE_SERIAL.flush();

      lcd.setCursor(6, 0);
      lcd.print("WiFi");
      lcd.setCursor(2, 1);
      lcd.print("NOT CONNECTED");
    }

    delay(1000);
  }

  pinMode(pinIRMasuk, INPUT);
  pinMode(pinIRKeluar, INPUT);

```

```

pinMode(buzzer, OUTPUT);

digitalWrite(buzzer, LOW);

servoMasuk.attach(pinServoMasuk);
servoMasuk.write(0);

servoKeluar.attach(pinServoKeluar);
servoKeluar.write(0);

Serial.println();

getTotalPengunjung();

delay(1000);
lcd.clear();
}

void loop()
{
  // ir masuk
  IRValueMasuk = digitalRead(pinIRMasuk);

  Serial.println("Total pengunjung : " + (String) totalPengunjung);

  Serial.print("Objek masuk : ");
  Serial.println((IRValueMasuk == LOW) ? "Terdeteksi" : "Tidak
  Terdeteksi");

  lcd.clear();
  lcd.setCursor(0, 0);
  lcd.print("MASUK: ");
  lcd.setCursor(7, 0);
  lcd.print((IRValueMasuk == LOW) ? "ADA" : "TIDAK ADA");

  lcd.setCursor(0, 1);
  lcd.print("PENGUNJUNG: ");
  lcd.setCursor(12, 1);
  lcd.print(totalPengunjung);

  if (objectCondition == false) {
    while (IRValueMasuk == LOW) {

      digitalWrite(buzzer, HIGH);
      delay(300);
      digitalWrite(buzzer, LOW);

      lcd.clear();
      lcd.setCursor(0, 0);
      lcd.print("OBJEK : ADA");
    }
  }
}

```

```

objectCondition = true;
servoMasuk.write(90);

IRValueMasuk = digitalRead(pinIRMasuk);

if (IRValueMasuk == HIGH) {
  palangTimer.reset();
}

bacaIRKeluar();

delay(1000);
}
}
if (objectCondition == true) {
  palangTimer.setInterval(2000);

  if (palangTimer.isReady()) {
    palangTimer.reset();

    objectCondition = false;

    servoMasuk.write(0);
    kirimDatabase(simpanMasuk);
  }
}

// ir keluar

bacaIRKeluar();

Serial.println();

delay(1000);
lcd.clear();
}

void bacaIRKeluar() {
  IRValueKeluar = digitalRead(pinIRKeluar);

  Serial.print("Objek keluar : ");
  Serial.println((IRValueKeluar == LOW) ? "Terdeteksi" : "Tidak
Terdeteksi");

  if (objectCondition2 == false) {
    while (IRValueKeluar == LOW) {
      lcd.clear();
      lcd.setCursor(0, 0);
      lcd.print("KELUAR: ");
      lcd.setCursor(7, 0);
      lcd.print((IRValueKeluar == LOW) ? "ADA" : "TIDAK ADA")

```

```

lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("PENGUNJUNG: ");
lcd.setCursor(12, 1);
lcd.print(totalPengunjung);

servoKeluar.write(90);

objectCondition2 = true;

IRValueKeluar = digitalRead(pinIRKeluar);
delay(1000);
}
}

if (objectCondition2 == true) {
servoKeluar.write(0);
 kirimDatabase(simpanKeluar);
 objectCondition2 = false;
}
}

void kirimDatabase(String url) {
 if ((WiFiMulti.run() == WL_CONNECTED))
 {
 http.begin(client, url);

 USE_SERIAL.print("[HTTP] Kirim ke database ...\n");
 int httpCode = http.GET();

 if (httpCode > 0)
 {
 USE_SERIAL.printf("[HTTP] kode response GET : %d\n", httpCode);

 if (httpCode == HTTP_CODE_OK) // code 200
 {
 respon = http.getString();
 totalPengunjung = getValue(respon, '#', 1).toInt();

 USE_SERIAL.println("Respon kirim data : " + respon);

 Serial.println();
 }
 }
 else
 {
 USE_SERIAL.printf("[HTTP] GET data gagal, error: %s\n",
 http.errorToString(httpCode).c_str());
 }
 http.end();
 }
}

```

```

}

void getTotalPengunjung() {
    if ((WiFiMulti.run() == WL_CONNECTED))
    {
        http.begin(client, urlTotalPengunjung);

        USE_SERIAL.print("[HTTP] Ambil total pengunjung di database
        ...\n");
        int httpCode = http.GET();

        if (httpCode > 0)
        {
            USE_SERIAL.printf("[HTTP] kode response GET : %d\n", httpCode);

            if (httpCode == HTTP_CODE_OK) // code 200
            {
                respon = http.getString();
                totalPengunjung = respon.toInt();

                USE_SERIAL.println("Total pengunjung : " + respon);

                Serial.println();
            }
            else
            {
                USE_SERIAL.printf("[HTTP] GET data gagal, error: %s\n",
                http.errorToString(httpCode).c_str());
            }
            http.end();
        }
    }
}

String getValue(String data, char separator, int index)
{
    int found = 0;
    int strIndex[] = {0, -1};
    int maxIndex = data.length() - 1;

    for (int i = 0; i <= maxIndex && found <= index; i++)
    {
        if (data.charAt(i) == separator || i == maxIndex)
        {
            found++;
            strIndex[0] = strIndex[1] + 1;
            strIndex[1] = (i == maxIndex) ? i + 1 : i;
        }
    }

    return found > index ? data.substring(strIndex[0], strIndex[1]) :
    "";
}

```