

Lampiran 1 Coding Alat Pendeteksi Objek

Halang rintang.ino

```
1  #define trigPin 13
2  #define echoPin 12
3  #define motor 7
4  #define buzzer 6
5
6  void setup()
7  {
8  pinMode(trigPin, OUTPUT);
9  pinMode(echoPin, INPUT);
10 pinMode(motor, OUTPUT);
11 pinMode(buzzer, OUTPUT);
12 }
13 void loop()
14 {
15   long duration, distance;
16
17   digitalWrite(trigPin, LOW);
18   delayMicroseconds(2);
19   digitalWrite(trigPin, HIGH);
20   delayMicroseconds(10);
21   digitalWrite(trigPin, LOW);
22   duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
23   distance = (duration/2) / 29.1;
24
25   if (distance < 75) .....// This is where checking the distance you can change the value
26   {
27
28     digitalWrite(motor, HIGH); .....// when the the distance below 100cm
29     digitalWrite(buzzer, HIGH);
30   } else
31   {
32     digitalWrite(motor, LOW); .....// when greater than 100cm
33     digitalWrite(buzzer, LOW);
34
35   } delay(500);
36
37 }
38
39
```

Lampiran 2 Coding GPS

```
FIX_GPS_ESP8266
```

```
#define BLYNK_TEMPLATE_ID "TMPL6-wrwiHc1"
#define BLYNK_TEMPLATE_NAME "GPS ESP8266 NEW"
#define BLYNK_AUTH_TOKEN "_g9rhst183i5qF0WbN82BPK8ON5xmyLW"

#define BLYNK_PRINT Serial
#include <Wire.h>
#include <TinyGPS++.h>
#include <SoftwareSerial.h>

#define RXD2 D1
#define TXD2 D2
SoftwareSerial neogps(4, 5);

TinyGPSPlus gps;
float latitude, longitude, spd, sat;
int mdpl;
int lokasi = 1;

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

// Your WiFi credentials.
// Set password to "" for open networks.
//char ssid[] = "STRONIC";
//char pass[] = "udunanwifi88";
char ssid[] = "4G-LTE-055C";
char pass[] = "39886555";

WidgetMap myMap(V6);

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

  Blynk.begin(BLYNK_AUTH_TOKEN, ssid, pass);

  myMap.clear();
  myMap.location(lokasi, latitude, longitude, "value");
  neogps.begin(9600);
}

void loop() {
  Blynk.run();
  boolean newData = false;
  for (unsigned long start = millis(); millis() - start < 1000;)
  {
    while (neogps.available())
    {
      {
        if (gps.encode(neogps.read()))
        {
          newData = true;
        }
      }
    }
  }

  //If newData is true
  if (newData == true)
  {
    newData = false;
    // Serial.println(gps.satellites.value());
    print_speed();
  }
  else
  {
    Serial.println("no data");
  }
}
}
```

```
void print_speed()
{
  if (gps.location.isValid() == 1)
  {
    // latitude = -9.637373;
    // longitude = 110.34555;
    latitude = gps.location.lat(), 6;
    longitude = gps.location.lng(), 6;
    spd = gps.speed.kmph();
    sat = gps.satellites.value();
    mdpl = gps.altitude.meters(), 0;

    //String gps_speed = String(gps.speed.kmph());
    Serial.print("Lat: ");
    Serial.print(latitude, 6);
    Serial.print('\t');
    Serial.print("Lng: ");
    Serial.print(longitude, 6);

    Serial.print('\t');
    Serial.print("Speed: ");
    Serial.print(spd);

    Serial.print('\t');
    Serial.print("SAT:");
    Serial.print(sat);

    Serial.print('\t');
    Serial.print("ALT: ");
    Serial.print(mdpl);
    Serial.println(" MDPL");

    Blynk.virtualWrite(V0, String(latitude, 6));
    Blynk.virtualWrite(V1, String(longitude, 6));
    Blynk.virtualWrite(V2, spd);
    Blynk.virtualWrite(V3, sat);
    Blynk.virtualWrite(V4, mdpl);
    Blynk.virtualWrite(V6, String(longitude, 6), String(latitude, 6));
  }
  else
  {
    Serial.println("No Data");
  }
}
```



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414

Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Ahyar Supani, S.T., M.T
Nama Mahasiswa : Muhammad Toriq
NIM : 062030701719
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Rancang Bangun Tongkat Cerdas Dengan Berbasis
GPS Untuk Penyandang Tuna Netra

No	Uraian	Paraf

Palembang,
Dosen Penguji,

Ahyar Supani, S.T., M.T
NIP. 196802111992031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



PELAKSANAAN REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Muhammad Toriq
NIM : 062030701719
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Rancang Bangun Tongkat Cerdas Dengan Berbasis
GPS Untuk Penyandang Tuna Netra

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Tugas Akhir yang diujikan pada hari
..... tanggal bulan tahun
..... Pelaksanaan revisi terhadap Laporan Tugas Akhir tersebut telah
disetujui oleh Dosen Penguji yang memberikan revisi:

No	Komentar	Nama Dosen Penguji	Tanggal/ bulan	Tanda Tangan
1.		Ahyar Supani, S.T., M.T	25/23 9	
2.	Ace	Herlambang Saputra, M.Kom., Ph.D.	22/24 1	
3.	Dik Acc	Mustaziri, ST.,M.Kom.	5/9 23	
4.	Acc	M.Miftakul Amin,S.Kom,M.Eng.	5/9 2023	
5.	Acc	Ervi Cofriyanti, S.Kom.,M.Ti	14/9 2023	

Palembang, Agustus 2023
Ketua Penguji,

Ahyar Supani, S.T., M.T
NIP. 196802111992031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414

Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : M. Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng.
Nama Mahasiswa : Muhammad Toriq
NIM : 062030701719
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Rancang Bangun Tongkat Cerdas Dengan Berbasis
GPS Untuk Penyandang Tuna Netra

No	Uraian	Paraf
	<i>selesai dengan krsy: lain</i>	<i>f</i>

Palembang,
Dosen Penguji,

M. Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng.
NIP. 197912172012121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



KONSULTASI/ BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Muhammad Toriq
NIM : 062030701719
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer
Dosen Pembimbing : M. Miftakul Amin, S.Kom, M.Eng
Judul : Rancang Bangun Tongkat Cerdas Dengan Berbasis GPS Untuk Penyandang Tuna Netra

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.	13 Juni 2023	Pembuatan big diagram dan Arsitektur Jarak Spasi diperbaiki	
	11 Juli 2023	Lebih teliti dengan gambar (tabel)	
	14 Juni 2023	Flowchart diubah	
	7 Juli 2023	Penyusunan halaman dan gambar	
	29 Juli 2023	Perubahan pada Bab 4	
	1 Ags 2023	Acc Laporan Akhir	

Palembang, 13 Juni 2023

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Azwardi, S.T., M.T

NIP.197005232005011004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414

Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Mustaziri, ST.,M.Kom.
Nama Mahasiswa : Muhammad Toriq
NIM : 062030701719
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Rancang Bangun Tongkat Cerdas Dengan Berbasis
GPS Untuk Penyandang Tuna Netra

No	Uraian	Paraf
1.	Tata tulis huruf konstanta istilah amir di cetak Miring	7
2.	Abstrak yg bahasa Inggris dicetak miring	7
3.	Tutor belakang yg di perbaiki	7
4.	Blok diagram di perbaiki	7
5.	Flow chart di perbaiki	7
6.	Tambahka pangsua Tegangan per Perbaikan	7
7.	Keangalan di perbaiki	7

Palembang,
Dosen Penguji,

Mustaziri, ST.,M.Kom.
NIP. 196909282005011002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139, Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



KONSULTASI/ BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Muhammad Toriq
NIM : 062030701719
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer
Dosen Pembimbing : Ir. A. Bahri Joni Malyan, M.kom
Judul : Rancang Bangun Tongkat Cerdas Dengan Berbasis GPS Untuk Penyanggah Tuna Netra

N O	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1	2/06/23	Perubahan Alat	
2	4/06/23	Tabel di perbaiki	
3	16/06/23	Rapikan font penulisan	
4	20/06/23	Ubah pancayon PJ Beda ?	
5	22/06/23	Revisi diagram blok	
6	26/07/23	RRA L. A	

Palembang, 13 Juni 2023

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Azwardi, S.T., M.T
NIP.197005232005011004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Herlambang Saputra, M.Kom.,Ph.D.
Nama Mahasiswa : Muhammad Toriq
NIM : 062030701719
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Rancang Bangun Tongkat Cerdas Dengan Berbasis
GPS Untuk Penyandang Tuna Netra

No	Uraian	Paraf
1.	Perbaiki DP	
2.	Perbaiki Ktb II	
3.	Perbaiki flowchart	

Palembang, 9-8-2021
Dosen Penguji,

Herlambang Saputra, M.Kom.,Ph.D.
NIP. 198103182008121002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Ervi Cofriyanti, S.Si., M.T.I
Nama Mahasiswa : Muhammad Toriq
NIM : 062030701719
Jurusan / Program Studi : D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Rancang Bangun Tongkat Cerdas Dengan Berbasis
GPS Untuk Penyandang Tuna Netra

No	Uraian	Paraf
1	Perbaiki ukuran font lab → 12pt	Ervi 29/8/2023
2	Perbaiki typo.	Ervi 29/8/2023
3	Tambahkan bab masalah.	Ervi 29/8/2023
4	Perbaiki hal. 15	Ervi 29/8/2023
5	Perbaiki daftar pustaka.	

Palembang, 9/8/2023
Dosen Penguji,

Ervi Cofriyanti, S.Si., M.T.I
NIP. 198012222015042001



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA JURUSAN
TEKNIK KOMPUTER**

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



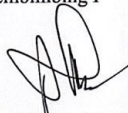
REKOMENDASI UJIAN TUGAS AKHIR

Pembimbing Laporan Tugas Akhir, memberikan rekomendasi ujian laporan tugas akhir kepada,

Nama Mahasiswa	:	Muhammad Toriq
NIM	:	062030701719
Jurusan/Program Studi	:	Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer
Judul Tugas Akhir	:	Rancang Bangun Tongkat Cerdas dengan Berbasis GPS untuk Penyandang Tuna Netra

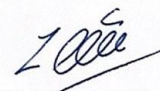
Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Laporan Tugas Akhir, pada Tahun Akademik 2023/2024

Disetujui oleh,
Pembimbing I


Ir. Bahr Joni Malyan, M.Kom.
NIP. 196007101991031001

Palembang, 2023

Pembimbing II


M. Miftakul Amin, S.Kom, M.Eng.
NIP. 197912172012121001