

KODE PROGRAM

```
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <WiFiClientSecure.h>
#include <UniversalTelegramBot.h>
#include <ArduinoJson.h>
#include "RTClib.h"
RTC_DS3231 rtc;

// Wifi network station credentials
#define WIFI_SSID "prigel"
#define WIFI_PASSWORD "makanenak"
// Telegram BOT Token (Get from Botfather)
#define BOT_TOKEN "5814116200:AAFufq0ke5ZqHfEQ_jjoTijpMq6yaHPF734"

// Use @myidbot (IDBot) to find out the chat ID of an individual or a group
// Also note that you need to click "start" on a bot before it can
// message you
#define CHAT_ID "1196745648"

X509List cert(TELEGRAM_CERTIFICATE_ROOT);
WiFiClientSecure secured_client;
UniversalTelegramBot bot(BOT_TOKEN, secured_client);

#define IR1 D3
#define IR2 D5
#define buzz D6
int tanggal, bulan, tahun, jam, menit, detik, val1, val2;
int count = 0;
int logic = 0;
int logic1 = 0;

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  pinMode(IR1, INPUT_PULLUP);
  pinMode(IR2, INPUT_PULLUP);
  pinMode(buzz, OUTPUT);
  digitalWrite(buzz, LOW);
  Serial.println();

  // attempt to connect to Wifi network:
  Serial.print("Connecting to Wifi SSID ");
  Serial.print(WIFI_SSID);
  WiFi.begin(WIFI_SSID, WIFI_PASSWORD);
```

```

secured_client.setTrustAnchors(&cert); // Add root certificate for api.telegram.org
while (WiFi.status() != WL_CONNECTED)
{
  Serial.print(".");
  delay(500);
}
Serial.print("\nWiFi connected. IP address: ");
Serial.println(WiFi.localIP());

Serial.print("Retrieving time: ");

configTime(0, 0, "pool.ntp.org"); // get UTC time via NTP
time_t now = time(nullptr);
while (now < 24 * 3600)
{
  Serial.print(".");
  delay(100);
  now = time(nullptr);
}
Serial.println(now);
if (!rtc.begin()) {
  Serial.println("RTC Tidak Ditemukan");
  Serial.flush();
  abort();
}

//Atur Waktu
//rtc.adjust(DateTime(F(__DATE__), F(__TIME__)));

//bot.sendMessage(CHAT_ID, "TESTING REV!!!", "");
}

void loop() {
  val1 = digitalRead(IR1);
  val2 = digitalRead(IR2);

  DateTime now = rtc.now();
  // hari = dataHari[now.dayOfTheWeek()];
  tanggal = now.day(), DEC;
  bulan = now.month(), DEC;
  tahun = now.year(), DEC;
  jam = now.hour(), DEC;
  menit = now.minute(), DEC;
  detik = now.second(), DEC;

  if (now.hour() == 07 && now.minute() == 00 && now.second() == 00) {

```

```

    bot.sendMessage(CHAT_ID, "Silahkan Minum Obat", "");
    Serial.println("MINUM OBAT");
    digitalWrite(buzz, HIGH);
    delay(5000);
    digitalWrite(buzz, LOW);
}

else if (now.hour() == 15 && now.minute() == 10 && now.second() == 00 ) {
    bot.sendMessage(CHAT_ID, "Silahkan Minum Obat", "");
    Serial.println("MINUM OBAT");
    digitalWrite(buzz, HIGH);
    delay(5000);
    digitalWrite(buzz, LOW);
}

else if (now.hour() == 21 && now.minute() == 00 && now.second() == 00 ) {
    bot.sendMessage(CHAT_ID, "Silahkan Minum Obat", "");
    Serial.println("MINUM OBAT");
    digitalWrite(buzz, HIGH);
    delay(5000);
    digitalWrite(buzz, LOW);
}

if (val1 == LOW && count == 0) {
    count = 1;
}
else if ( val1 == HIGH && count == 1) {
    bot.sendMessage(CHAT_ID, "Obat telah diambil", "");
    Serial.println(" obat diambil ");
    count = 0;
}
if (val2 == HIGH){
    digitalWrite(buzz, HIGH);
}

if (val2 == HIGH && logic == 0 && logic1 == 0) {
    //bot.sendMessage(CHAT_ID, "Obat Habis Segera Isi Ulang", "");
    logic = 1;
    logic1 = 1;
}

else if (val2 == LOW && logic == 1) {
    bot.sendMessage(CHAT_ID, "Obat telah diisi ulang", "");
    digitalWrite(buzz, LOW);
    logic = 0;
    Serial.println(" obat telah diisi ");
}

```

```
}

if (logic == 1 && logic1 == 1) {
    bot.sendMessage(CHAT_ID, "Obat Habis Segera Isi Ulang", "");
    logic1 = 0;
    Serial.println(" obat habis ");
}

// Serial.println(String() + hari + ", " + tanggal + "-" + bulan + "-" + tahun);
Serial.print(val1); Serial.print(" | | ");
Serial.print(val2); Serial.print(" | | ");
    Serial.print(logic); Serial.print(" | | ");
Serial.print(logic1); Serial.print(" | | ");
Serial.print(String() + jam + ":" + menit + ":" + detik); Serial.print(" | | ");
Serial.println(count);
//Serial.println();

delay(1000);
}
```



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK
NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website : www.puisriwijaya.ac.id E-mail : info@puisri.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	:	Cucu Barokah
NIM	:	062030701692
Jurusan/Program Studi	:	Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer
Dosen Pembimbing	:	M.Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng
Judul	:	Alat Monitoring Jadwal Obat Berbasis Internet Of Things (IOT) Untuk Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi Obat Pasien

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.	11/5 ²³	Revisi Tujuan dan Manfaat	
2.	22/5 ²³	Revisi Tata Tulis	
3.	7/6 ²³	ACC Bab I	
4.	11/6 ²³	Revisi Jurnal penulisan	
5.	5/7 ²³	ACC Bab II, III	
6.	8/7 ²³	Revisi Flowchart	
7.	26/7 ²³	ACC Bab IV	
8.	02/8 ²³	Surat Rekomendasi	

Palembang,

2023

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Azwardi, S.T., M.T

NIP. 107005232005011004



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK
NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

Website . www.puisriwijaya.ac.id E-mail . info@puisri.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	:	Cucu Barokah
NIM	:	062030701692
Jurusan/Program Studi	:	Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer
Dosen Pembimbing	:	Isnainy Azro, S.Kom., M.Kom
Judul	:	Alat Monitoring Jadwal Obat Berbasis Internet Of Things (IOT) Untuk Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi Obat Pasien

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.	11 / 23 5	ACC Bab I	
2.	22 / 23 5	Revisi Bab II	
3.	7 / 23 6	Revisi Blok Diagram	
4.	11 / 23 6	Revisi Perancangan Hardware, software	
5.	17 / 23 7	Revisi Flowchart	
6.	18 / 23 7	ACC Bab II, Bab III	
7.	26 / 23 7	ACC Bab IV	
8.	01 / 23 08	Surat Rekomendasi	

Palembang,

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

REKOMENDASI UJIAN TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa	:	Cucu Barokah
NIM	:	062030701692
Jurusan/Program Studi	:	Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer
Judul Tugas Akhir	:	Alat <i>Monitoring</i> Pil Obat Berbasis <i>Internet Of Things</i> (IOT) Untuk Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi Obat Pasien

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

Palembang, 4 Agustus 2023

Disetujui oleh,

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Israiny Azro, S.Kom., M.Kom
NIP. 197310012002122007



**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 : Ir. Ahmad Bahri Joni Malyan, M.Kom
Nama Mahasiswa : Cucu Barokah
NIM : 062030701607
Jurusan /Program Studi : DIII Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Alat *Monitoring* Pil Obat Berbasis *Internet Of Things*
(IOT) Untuk Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi
Obat Pasien.

No	Uraian	Paraf

Palembang, Agustus 2023
Dosen Penguji

Ir. Ahmad Bahri Joni Malyan, M.Kom
NIP. 196007101001031001



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 : Indarto, S.T., M.Cs
Nama Mahasiswa : Cucu Barokah
NIM : 062030701692
Jurusan /Program Studi : DIII Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Alat Monitoring Obat Berbasis Internet Of Things (IOT) Untuk Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi Obat Pasien.

No	Uraian	Paraf
-	2.1 Hapus	
-	Bab 2. Baiknya uraian teori berdasar kata ⁴ di judul, lalu alat/sensor dll	
-	Harusnya ada juga metode perancangannya Hardware sbg panduan di bab 3 & 4.	
-	judul : harusnya ttg jadwal minum obat.	

Palembang, 9 Agustus 2023
Dosen Penguji

Indarto, S.T., M.Cs

NIP. 197307062005011003



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 : Ali Firdaus, M.Kom
Nama Mahasiswa : Cucu Barokah
NIM : 062030701692
Jurusan /Program Studi : DIII Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Alat Monitoring Obat Berbasis Internet Of Things (IOT) Untuk Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi Obat Pasien.

No	Uraian	Paraf
-	Sesuai judul	
-	dengan Pembatasan	
-	Persiapkan Alat	

Palembang, Agustus 2023
Dosen Penguji

Ali Firdaus, M.Kom
NIP. 197010112001121001



**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 : Ica Admirani, S.Kom., M.Kom
Nama Mahasiswa : Cucu Barokah
NIM : 062030701692
Jurusan /Program Studi : DIII Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Alat Monitoring Obat Berbasis Internet Of Things
(IOT) Untuk Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi
Obat Pasien

No	Uraian	Paraf
	libert laporan	71

Palembang, Agustus 2023
Dosen Penguji

Ica Admirani, S.Kom., M.Kom
NIP. 197903282005012001



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 : Cucu Barokah
NIM : 062030701632
Jurusan /Program Studi : DIII Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Alat Monitoring Jadwal Minum Obat Berbasis
Internet Of Things (IOT) Untuk Meningkatkan
Kepatuhan Konsumsi Obat Pasien

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Tugas Akhir yang diujikan pada hari
..... Rabu tanggal 9 bulan Agustus tahun
..... 2023 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.	Disetujui	Azwardi, S.T., M.T	18/8/23	
2.	acc	Ir. A. Bahri Joni Malyan, M.Kom	21/8/23	
3.	ok	Indarto, S.T., M.Cs	19/8/23	
4.	ok	Ali Firdaus, M.Kom	26/8-23	
5.	acc	Ica Admirani, S.Kom., M.Kom	22/8-2023	

Palembang, Agustus 2023
Ketua Penguji,

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