

DAFTAR PUSTAKA

1. Dwi W., SugondoH., Yuli S.H.,(2015) “Implementasi Sistem Pemanggil Antrian Dengan Tampilan Seven Segment Berbasis Mikrokontroler Pada Pt Pln Sukoharjo”. Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom.
2. Muhamad I. Z., Aswadul F., Mayda W.,(2020) “Rancang Sistem Antrian Pada Loker Baa Uniba Berbasis *Arduino*”. JTE UNIBA, Vol. 5, No. 1.
3. Devi C., Hanggara B.T., Rokhmawati R.I., (2019) “Evaluasi *Usability* Aplikasi *Mobile* Cicil.co.id Dengan Menggunakan Metode Heuristic” Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer 3(10). 9589-9598
4. Moh. Maulana,(2019) “Inovasi Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Dengan *Scanner* Kib Dan Mesin Antrian Elektronik” Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan Vol. 1 No. 1.
5. Wahyu T.S., Yustina R., Bebas W., “Perancangan Sistem Antrian Digital Berbasis Mikrokontroler Dengan At89s51” jurnal TIKomSiN ISSN : 2338-4018.
6. Muhamad S., Aries D.I.,(2021) “Penggunaan Metode *Heuristic Evaluation* sebagai Analisis Evaluasi *User* Interface dan *User* Experience pada Aplikasi BCA Mobile”. JEISBI: Volume 02 Number 03.
7. Ady A., Lutfi F., Heri F., (2020) “Prototipe Sistem Informasi Pemesanan Valet Parking Berbasis Internet Of Things”. Jurnal Autocracy, Vol.7, No.2.
8. Nurallam., Sheilla F., (2022)“Perancangan Dan Implementasi Sensor Hc-Sr04 Dan *Printer* Thermal Pada Sistem Antrian Bank” Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro Volume 7 Universitas Negeri Jakarta, Jakarta.
9. Rizki P.P., Abdullah M., Choirun N., Arif A.R.,(2020) “Implementasi *DFPlayer* untuk Al-Qur’an Digital berbasis Mikrokontroler ESP32” Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi Volume 20 Number 2 ISSN: 1411 – 3411 (p) ISSN: 2549 – 9815 (e)
10. Wisna P.A.,(2022)”Sistem Control Dan Keamanan Smart Home Berbasis *Google FireBase*” Jurnal Teknik Elektro. Volume 11 Nomor 1,40-46.

LAMPIRAN

1. FROM 01 – SURAT PERMOHONAN PENGAJUAN SKRIPSI

SURAT PERMOHONAN PENGAJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR *)

Kepada Yth,
Ibu/Bapak Ketua Program Studi Elektro SI
di -
Tempat

Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama : Bayu Sandi Gumelar
NPM : 41187003140008
Program Studi : Elektro SI
Jenjang Pendidikan : Sarjana
Fakultas : TEKNIK
Alamat : Kp. Pong. Cicadas Rt 02 / 01 kel. Cicadas kec. Gunung Putri
Kab. Bogor No: Telp. 0820 11 01 7571

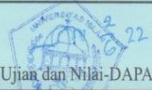


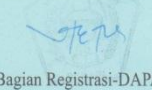
Mengajukan permohonan skripsi/tugas akhir *) pada :

Semester : 14 (empat belas)
Tahun Akademik : 2022

Demikian permohonan ini dibuat, atas perkenan dan perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Pembimbing Akademik, Bekasi, 2 Jan 2022
Pemohon,

 **PERSYARATAN PENGAJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR *)**
UNIVERSITAS ISLAM "45" (UNISMA) BEKASI


No.	Persyaratan	Paraf Petugas Verifikasi dan Stempel
1.	a. Jumlah SKS yang telah lulus mencapai <u>14</u> SKS Minimal IPK : <u>1</u> (transkrip terlampir) b. KRS semester berjalan	 (Ujian dan Nilai-DAPA)
2.	Telah lulus mata kuliah prasyarat : a. <u>Mat. Aljabar & Matriks</u> b. <u>Logika & Akutades</u> c. <u>1. Prasyarat</u> (Mata kuliah prasyarat diisi oleh Ketua Program Studi masing-masing). Nilai (diisi oleh DAPA)	 (Ujian dan Nilai-DAPA)
3.	Telah melunasi Biaya Penyelenggaraan Pendidikan (BPP) s/d semester ini <u>6np2.</u>	 (Bagian Registrasi-DAPA)
4.	Melunasi Biaya Bimbingan Skripsi/Tugas Akhir *) <u>6np2. Rp 1000.00</u>	 (Bagian Registrasi-DAPA)

Keterangan :
1. Lembar Putih : Untuk Program Studi
2. Lembar Hijau : Untuk DAPA
3. Lembar Biru : Untuk Mahasiswa

*) Coret yang tidak perlu

Bekasi,
Ketua Program Studi.

2. SURAT KEPUTUSAN PENETAPAN PEMBIMBING



UNIVERSITAS ISLAM "45" FAKULTAS TEKNIK

Jl. Cut Meutia No. 83 Bekasi 17113
Telp. (021) 88344436, 8801027, 8802015, 8808851 Ext. 124 Fax. (021) 8801192

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNISMA BEKASI
NOMOR : 002/FT/SK-S/E1/VI/2022
TENTANG :
PENETAPAN PEMBIMBING PENULISAN SKRIPSI
PADA PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO (SI) FAKULTAS TEKNIK UNISMA BEKASI
DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNISMA BEKASI

Menimbang : a. Bahwa pada akhir masa pendidikan mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unisma Bekasi diwajibkan membuat skripsi.
b. Dalam pelaksanaan penulisan skripsi tersebut, mahasiswa perlu didampingi Dosen Pembimbing.
c. Untuk kelancaran maksud tersebut perlu ditetapkan Dosen Pembimbing.

Mengingat : a. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional.
b. Peraturan Pemerintah RI No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
c. SK Rektor UNISMA Nomor 060.A/SK/UNISMA/RT/VI/2012 tentang Pemberlakuan Statuta UNISMA.
d. SK Rektor UNISMA tentang Kurikulum.

Memperhatikan : a. Pedoman Penyusunan Skripsi di Lingkungan Fakultas Teknik.
b. Hasil Rekomendasi Ketua Jurusan Tanggal 3 Juni 2022

MEMUTUSKAN :


Pertama : Mengangkat Saudara.
Annisa Firasanti, S.T., M.T. sebagai Pembimbing I
M. Amin Bakri, S.T., M.T. sebagai Pembimbing II
Sebagai pembimbing skripsi dari mahasiswa
Nama : Boy Sandi Gumelar
NPM : 41187003150008
Judul skripsi :
"Mesin Printer Dan Alat Pemanggil Nomor Antrian Berbasis IOT (Studi Kasus Klinik Veteran)".

Kedua : Penyusunan skripsi maksimal 2 semester, bila dalam kurun waktu tersebut belum selesai, maka yang bersangkutan diwajibkan melapor pada Ketua Jurusan.

Ketiga : Pembayaran bimbingan skripsi berlaku sampai dengan **akhir semester Ganjil TA. 2022/2023**, bila dalam kurun waktu tersebut belum selesai, maka mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan membayar bimbingan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Keempat : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila terdapat kekeliruan di dalam Surat Keputusan ini akan diadakan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bekasi
Pada Tanggal : 3 Juni 2022
Dekan,









3. KARTU BIMBINGAN



KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR / SKRIPSI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM "45" BEKASI

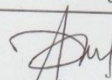
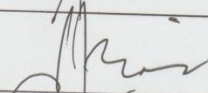
Nama Mahasiswa : Boy Sandi Gumelar
 NPM : 41187003150008
 Program Studi : Teknik Elektro SI
 Judul Tugas Akhir / Skripsi : _____
 Dosen Pembimbing I : Annisa Firasanti, S.T., M.Ts
 Dosen Pembimbing II : Muh. Amin Bakrie, S.T., M.Ts

NO	HARI, TANGGAL	CATATAN	PARAF DOSEN
1	Senin . 6/6/22	Bab I Latar Belakang	
2	Rabu . 8/6/22	Bab I Rumusan Masalah Tujuan	
3	Kamis . 9/6/22	Bab I Teori Dasar	
4	Senin . 13/6/22	Bab II + Bab III Metodologi	
5	Kamis . 16/6/22	Bab III Studi Literatur	
6	Senin . 20/6/22	Bab III Perancangan alat	
7	Rabu 22/6/22	Bab III Perakitan alat	
8	Senin 27/6/22	Bab III Data uji coba	
9	Kamis 30/6/22	Bab III analisa Elektrici	
10	Jumat 1/6/22	Bab III Analisa Data pengumpulan	

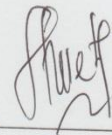
NO	HARI, TANGGAL	CATATAN	PARAF DOSEN
11	Senin 4/7/22	Bab IV Hasil Rancangan	
12	Rabu 6/7/22	Bab IV Hasil Rancangan	
13	Kamis 7/7/22	Bab IV Hasil rsi + Bab V	
14	Senin 11/7/22	Bab 3, Bab IV Analisa + Bab V	
15	Selasa 12/7/22	Bab V Kesimpulan	
16	Rabu 13/7/22	Bab V Kesimpulan + Saran	
17			
18			

- Catatan :**
1. Bimbingan Laporan Tugas Akhir / Skripsi Minimal 8 kali.
 2. Buku Referensi minimal 5 diambil dari perpustakaan Fakultas atau Universitas dan ditunjukkan saat sidang Tugas Akhir / Skripsi.

Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Sidang

	Tanggal	Tanda Tangan
Pembimbing I	12/7 - 2022	
Pembimbing II	13/7 - 2022	

Bekasi, _____
Ketua Program Studi,



4. FROM 02 – SURAT PERMOHONAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

SURAT PERMOHONAN UJIAN SIDANG SKRIPSI / TUGAS AKHIR *)

Kepada Yth,
Ibu/Bapak Ketua Program Studi Elektro SI
di -
Tempat

Yang bertanda tangan dibawah ini :

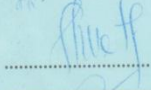
Nama : Boy Santhi Gumelar
NPM : 41187003150008
Program Studi : Teknik Elektro SI
Jenjang Pendidikan : Sarjana
Alamat : Kp. Ciradas Rt.002 Rw.01 Desa Ciradas kec. Gunung Putri Bogor

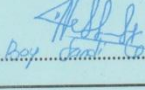
Mohon untuk mengajukan ujian sidang skripsi/tugas akhir *) pada :


Semester : 19 (empat belas) Tahun Akademik : 2022
Pembimbing I : Annisa Ferasanti ST.MT Pembimbing II : M. Amn Bakrie ST.MT







Judul Skripsi/Tugas Akhir
Rancang Bangun Sistem Pengaliran Antrian Multi User pada Klinik Veteran

Demikian permohonan ini dibuat, atas perkenan dan perhatiannya saya ucapkan terima kasih


Mengetahui,
Pembimbing Akademik,


Bekasi, 25 Juli 2022
Pemohon,

Boy Santhi Gumelar

 **PERSYARATAN UJIAN SIDANG SKRIPSI / TUGAS AKHIR *)
UNIVERSITAS ISLAM "45" (UNISMA) BEKASI**

No.	Persyaratan	Paraf Petugas Verifikasi dan Stempel
1.	Telah lulus semua mata kuliah Transkrip dari Ujian Nilai-DAPA, Terlampir	 Ketua Program Studi)
2.	Skripsi / Tugas Akhir *) telah memenuhi syarat untuk diujikan	 Pembimbing Skripsi/TA *) (Tanpa Stempel)
3.	Telah melunasi Biaya Penyelenggaraan Pendidikan (BPP) s/d semester ini. <u>GNY 21</u>	 (Bagian Registrasi - DAPA)
4.	Melunasi biaya bimbingan skripsi/tugas akhir *) <u>GNY 21 SK (0) 510 21-2-22 Rp. 1.000.000,-</u>	 (Bagian Registrasi - DAPA)
5.	Melunasi biaya ujian sidang skripsi/tugas akhir *) <u>GNY 21 Rp. 925.000,-</u>	 (Bagian Registrasi - DAPA)
6.	BTAQ, Praktek Ibadah, dan Pesantren Ramadhan	 (DIPA)

Keterangan :
1. Lembar Putih : Untuk Program Studi
2. Lembar Hijau : Untuk DAPA
3. Lembar Biru : Untuk Mahasiswa
*) Coret vane tidak perlu

Telata Mengikuti Uji Kompetensi Bekasi,
Ketua Program Studi,


5. SKETCH PROGRAM ESP32

```

#include <Wi-fi.h>
#include <FireBaseESP32.h>
#include "BluetoothSerial.h"
#include "Adafruit_Thermal.h"
#include <addons/TokenHelper.h>
#include <addons/RTDBHelper.h>
BluetoothSerial SerialBT;
Adafruit_Thermal printer(&SerialBT);
uint8_t address[6] = {0x86, 0x67, 0x7a, 0x00, 0x9e, 0xde};
String name = "RPP02N";
char *pin = "0000";
bool connected;
#define WI-FI_SSID "realme 5i"
#define WI-FI_PASSWORD "123123124"
#define API_KEY "AIzaSyCAjl4L8UBE7svRc5qih53AygvimIytlk"
#define DATABASE_URL "dbsistemantrian-default-rtdb.firebaseio.com"
#define USER_EMAIL "Boy.s.ertos@gmail.com"
#define USER_PASSWORD "TopiBaja212"
#define flashed 4
#define ledbidan 15
#define leddokter 14
FirebaseData fbdo; // Define Firebase Data object
FirebaseAuth auth;
FirebaseConfig config;
String main="";
int aktif;
String layanan,kondisi,nomor,waktu;

void setup() {
  Serial.begin(115200);
  SerialBT.setPin(pin);
  SerialBT.begin("ESP32test", true); // master = true
  Serial.println("The device started in master mode, make sure remote BT device is on!");
  connected = SerialBT.connect(address);
  Serial.print("connected : ");
  Serial.println(connected);
  if(connected) {
    Serial.println("Connected Successfully!"); }
  else {
    while(!SerialBT.connected(10000)) {
      Serial.println("Failed to connect. Make sure remote device is available and in range, then restart app.");
    } // disconnect() may take upto 10 secs max

    if (SerialBT.disconnect()) {
      Serial.println("Disconnected Successfully!"); } // this would reconnect to the name(will use address, if
resolved) or address used
with connect(name/address).
SerialBT.connect();
if(connected){
  Serial.println("Test printer begin");
  printer.begin(); // Init printer (same regardless of serial type)
  printer.feed(2);
  printer.setSize('s');
  printer.justify('C');
  printer.println(F("BLUETOOTH\nTERKONEKSI"));
  printer.feed(1);
  Serial.println("Tell printer to sleep");
  printer.sleep(); // Tell printer to sleep
  delay(3000L); // Sleep for 3 seconds
  Serial.println("MUST wake() before printing again, even if reset");
  printer.wake(); // MUST wake() before printing again, even if reset
  Serial.println("Restore printer to defaults mode");
}
}

```

```

    printer.setDefault(); // Restore printer to defaults
}

Wi-fi.begin(WI-FI_SSID, WI-FI_PASSWORD);
Serial.print("Connecting to Wi-fi");
while (Wi-fi.status() != WL_CONNECTED)
{
  Serial.print(".");
  delay(300); }
Serial.println();
Serial.print("Connected with IP: ");
Serial.println(Wi-fi.localIP());
Serial.println();
printer.setSize('s');
printer.justify('C');
printer.println(F("WI-FI\nTERKONEKSI"));
printer.feed(1);
Serial.printf("Firebase Client v%s\n", FIREBASE_CLIENT_VERSION);
/* Assign the api key (required) */
config.api_key = API_KEY;
auth.user.email = USER_EMAIL;
auth.user.password = USER_PASSWORD;
config.dataBase_url = DATABASE_URL;
config.token_status_callback = tokenStatusCallback; // see addons/TokenHelper.h

Firebase.begin(&config, &auth);
Firebase.reconnectWi-fi(true);
Firebase.setDoubleDigits(5);
printer.setSize('s');printer.justify('C'); printer.println(F("DATABASE\nTERKONEKSI")); printer.feed(3);
printer.setSize('m');printer.boldOn();printer.println(F("BOYSANDIGUMELAR\n41187003150008\n\nPRIN
TER SIAP"));
printer.setLineHeight();
printer.feed(3);
pinMode (flashled,OUTPUT);
pinMode (ledbidan,OUTPUT);
pinMode (leddokter,OUTPUT);
digitalWrite(flashled, HIGH);digitalWrite(ledbidan, HIGH);digitalWrite(leddokter, HIGH);delay(300);
digitalWrite(flashled, LOW);digitalWrite(ledbidan,LOW);digitalWrite(leddokter,LOW);delay(200);
digitalWrite(flashled, HIGH);digitalWrite(ledbidan, HIGH);digitalWrite(leddokter, HIGH);delay(300);
digitalWrite(flashled, LOW);digitalWrite(ledbidan, LOW); digitalWrite(leddokter,LOW); }
void aktifbidan (String anomor,String awaktu){//Serial.println("BIDAN:");Serial.print("NO:");
Serial.println(anomor);Serial.print("Tanggal:");
awaktu.remove(0,2);awaktu.remove(23,2);//Serial.println(awaktu);

printer.justify('C');printer.setSize('s');printer.println(F("*****"));printer.feed(
1);

printer.println(awaktu);printer.feed(1);printer.setSize('L');printer.boldOn();printer.println(F("BIDAN"));

printer.feed(1);printer.setSize('s');printer.boldOff();printer.println(F("NO:"));printer.feed(1);

printer.boldOn();printer.setSize('L');printer.println(nomor);printer.setLineHeight();printer.feed(1);
printer.boldOff();printer.setSize('s');printer.println(F("Patuhi Protokol 5M\nJaga
Jarak aman\nDan Gunakan Masker"));
printer.feed(1);printer.boldOff();
printer.println(F("*****")); printer.feed(3);
}
void aktifdokter (String anomor,String awaktu){//Serial.println("DOKTER:");Serial.print("NO:");
Serial.println(anomor);Serial.print("Tanggal:");
awaktu.remove(0,2);awaktu.remove(23,2);//Serial.println(awaktu);

printer.justify('C');printer.setSize('s');printer.println(F("*****"));printer.feed(
1);

```



```

printer.println(awaktu);printer.feed(1);printer.setSize('L');printer.boldOn();printer.println(F("DOKTER"));

printer.feed(1);printer.setSize('s');printer.boldOff();printer.println(F("NO:"));printer.feed(1);

printer.boldOn();printer.setSize('L');printer.println(nomor);printer.setLineHeight();printer.feed(1);
        printer.boldOff();printer.setSize('s');printer.println(F("Patuhi Protokol 5M\nJaga
Jarak aman\nDan Gunakan Masker"));
        printer.feed(1);printer.boldOff();
printer.println(F("*****")); printer.feed(3);
    }

void loop() {
    if (Firebase.ready()){
        Firebase.getString(fbdo, F("/antrian/kondisi")) ? String( fbdo.to<String>()).c_str() :
fbdo.errorReason().c_str();
        kondisi = fbdo.to<String>();
        aktif=kondisi.toInt();
        Firebase.getString(fbdo, F("/antrian/nomor")) ? String( fbdo.to<String>()).c_str() :
fbdo.errorReason().c_str();
        nomor = fbdo.to<String>();
        Firebase.getString(fbdo, F("/antrian/waktu")) ? String( fbdo.to<String>()).c_str() :
fbdo.errorReason().c_str();
        waktu = fbdo.to<String>();
        switch (aktif){
            case 1:
                digitalWrite(ledbidan, HIGH);
                aktifbidan (nomor,waktu);
                Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/keterangan"), "sudah di print") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
                Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/kondisi"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
                Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/selamat"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
                digitalWrite(ledbidan, LOW);
                break;
            case 2:
                digitalWrite(leddokter,HIGH);
                aktifdokter (nomor,waktu);
                Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/keterangan"), "sudah di print") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
                Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/kondisi"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
                Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/selamat"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
                digitalWrite(leddokter,LOW);
                break;
            case 3:
                digitalWrite(leddokter,HIGH);
                digitalWrite(ledbidan,HIGH);
                if(connected) {
                    Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/suara"), "7") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
                    Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/kondisi"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();}
                else {
                    Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/suara"), "9") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
                    Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/kondisi"), "3") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
                }
                digitalWrite(leddokter,LOW);
                digitalWrite(ledbidan,LOW);

                break;
        }
    }
}
}

```

6. SKETCH PROGRAM ESP8266

```

#include <ESP8266Wi-fi.h>
#include <FireBaseESP8266.h>
#include "Arduino.h"
#include "DFRobotDFPlayerMini.h"
DFRobotDFPlayerMini mp3;
#include <addons/TokenHelper.h>
#include <addons/RTDBHelper.h>
#define WI-FI_SSID "realme 5i"
#define WI-FI_PASSWORD "123123124"
#define API_KEY "AIzaSyCAjl4L8UBE7svRc5qih53AygvmIytIk"
#define DATABASE_URL "dbsistemantrian-default-rtdb.firebaseio.com"
#define USER_EMAIL "Boy.s.ertos@gmail.com"
#define USER_PASSWORD "TopiBaja212"

FireBaseData fbdo;
FireBaseAuth auth;
FireBaseConfig config;
#include <SoftwareSerial.h>
static const uint8_t PIN_MP3_TX = D1; // Connects to module's RX
static const uint8_t PIN_MP3_RX = D2;
SoftwareSerial softwareSerial(PIN_MP3_RX, PIN_MP3_TX);
#define triggerPin D8
#define echoPin D7
#define printer D0
#define relaybidan D5
#define relaydokter D6
// #define informas A0
String main="";
int panggil;
int a;
int pintubidan;
int panggilnomer;
int pintudokter;
String layanan,kondisi,nomor,waktu,suara,suaranomer,masukdokter,masukbidan,selamat;
unsigned long waktubidan;
unsigned long waktudokter;
unsigned long waktujarak;
const long waktuhabis = 10000;
const long waktukirim = 1000;
int ulang1;
int ulang2;
long duration, jarak;
void setup()

```

```

{
  Serial.begin(115200);
  software Serial.begin(9600);
  delay(100);
  Serial.println();
  Serial.println(F("DFRobot DFPlayer Mini Demo"));
  Serial.println(F("Initializing DFPlayer ... (May take 3~5 seconds)"));
  if (!mp3.begin(software Serial)) { //Use software Serial to communicate with mp3.
    Serial.println(F("Unable to begin:"));
    Serial.println(F("1.Please recheck the connection!"));
    Serial.println(F("2.Please insert the SD card!"));
    while (true);
  }
  Serial.println(F("DFPlayer Mini online.));
  mp3.setTimeout(2000); //Set serial communication time out 500ms
  mp3.volume(30); //Set volume value (0~30).
  // delay(1000);
  // mp3.play(97); //Play the first mp3
  delay(1000);
  mp3.playMp3Folder(154);
  delay(3000);
  Wi-fi.begin(WI-FI_SSID, WI-FI_PASSWORD);
  Serial.print("Connecting to Wi-fi");
  while (Wi-fi.status() != WL_CONNECTED)
  {
    Serial.print(".");
    delay(300);
  }
  Serial.println();
  Serial.print("Connected with IP: ");
  Serial.println(Wi-fi.localIP());
  Serial.println();
  mp3.playMp3Folder(157);
  delay(3000);
  mp3.playMp3Folder(158);
  delay(3000);
  Serial.printf("FireBase Client v%s\n\n", FIREBASE_CLIENT_VERSION);
  mp3.playMp3Folder(159);
  delay(3000);
  /* Assign the api key (required) */
  config.api_key = API_KEY;
  /* Assign the user sign in credentials */
  auth.user.email = USER_EMAIL;

```

```

auth.user.password = USER_PASSWORD;
/* Assign the RTDB URL (required) */
config.dataBase_url = DATABASE_URL;
/* Assign the callback function for the long running token generation task */
config.token_status_callback = tokenStatusCallback; // see addons/TokenHelper.h
FireBase.begin(&config, &auth);
// Comment or pass false value when Wi-fi reconnection will control by your code or third party library
FireBase.reconnectWi-fi(true);
FireBase.setDoubleDigits(5);
mp3.playMp3Folder(151);
delay(15000);
const long waktuhabis = 10000;
const long waktukirim = 1000;
pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
pinMode(relaybidan, OUTPUT);
pinMode(relaydokter, OUTPUT);
pinMode(triggerPin, OUTPUT);
pinMode(printer, OUTPUT);
pinMode(echoPin, INPUT);
// pinMode(informas, INPUT);
digitalWrite(printer, HIGH);
}
void aktifbidan (int panggil1){ digitalWrite(printer, HIGH);mp3.playMp3Folder(161);
delay(3000);digitalWrite(printer, LOW);delay(200);digitalWrite(printer,
HIGH);mp3.playMp3Folder(panggil1);delay(2500);digitalWrite(printer, LOW);delay(200);
digitalWrite(printer, HIGH);mp3.playMp3Folder(163);delay(3200);digitalWrite(printer, LOW);}
void aktifdokter (int panggil1){ digitalWrite(printer, HIGH);mp3.playMp3Folder(162);
delay(3000);digitalWrite(printer, LOW);delay(200); digitalWrite(printer,
HIGH);mp3.playMp3Folder(panggil1); delay(2500);digitalWrite(printer, LOW);delay(200);
digitalWrite(printer, HIGH);mp3.playMp3Folder(164);delay(3200);digitalWrite(printer, LOW);}
void ulangbidan (int panggil1){ digitalWrite(printer, HIGH);mp3.playMp3Folder(155);
delay(3200);digitalWrite(printer, LOW);delay(200);digitalWrite(printer,
HIGH);mp3.playMp3Folder(panggil1); delay(3000);digitalWrite(printer, LOW);delay(200);
digitalWrite(printer, HIGH);mp3.playMp3Folder(163);delay(3200);digitalWrite(printer, LOW);}
void ulangdokter (int panggil1){ digitalWrite(printer, HIGH);mp3.playMp3Folder(156);
delay(3200);digitalWrite(printer, LOW);delay(200); digitalWrite(printer,
HIGH);mp3.playMp3Folder(panggil1); delay(3000);digitalWrite(printer,
LOW);delay(200);digitalWrite(printer, HIGH);mp3.playMp3Folder(164);delay(3200);digitalWrite(printer,
LOW);}
void loop()
{
if (FireBase.ready()){
unsigned long waktu = millis();

```

```

    Firebase.getString(fbdo, F("/antrian/suara")) ? String( fbdo.to<String>()).c_str() :
fbdo.errorReason().c_str();
    suara = fbdo.to<String>();
    panggil=suara.toInt();
    Firebase.getString(fbdo, F("/antrian/suaranomer")) ? String( fbdo.to<String>()).c_str() :
fbdo.errorReason().c_str();
    suaranomer = fbdo.to<String>();
    panggilnomer=suaranomer.toInt();
    Firebase.getString(fbdo, F("/antrian/masukbidan")) ? String( fbdo.to<String>()).c_str() :
fbdo.errorReason().c_str();
    masukbidan = fbdo.to<String>();
    pintubidan=masukbidan.toInt();
    Firebase.getString(fbdo, F("/antrian/masukdokter")) ? String( fbdo.to<String>()).c_str() :
fbdo.errorReason().c_str();
    masukdokter = fbdo.to<String>();
    pintudokter=masukdokter.toInt();
    Firebase.getString(fbdo, F("/antrian/selamat")) ? String( fbdo.to<String>()).c_str() :
fbdo.errorReason().c_str();
    selamat = fbdo.to<String>();
    a=selamat.toInt();
        if(pintubidan==1){digitalWrite(relaybidan, HIGH); }
    else{digitalWrite(relaybidan, LOW);//ulang1 = 0;
    }
    if(pintudokter==1){digitalWrite(relaydokter, HIGH);
        /*if (ulang2 == 0){waktudokter=waktu;ulang2 =ulang2+1;}
        if (waktu-waktudokter>=waktuhabis){
            Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/masukdokter"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
        }
        }
    else{digitalWrite(relaydokter, LOW);//ulang2 = 0;
    }
    switch (panggil) {
    case 0:
    if (a==2){
        digitalWrite(triggerPin, LOW);    delayMicroseconds(2);
        digitalWrite(triggerPin, HIGH);    delayMicroseconds(10);
        digitalWrite(triggerPin, LOW);    duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
        jarak = (duration/2) / 29.1;    if (waktu-waktujarak>=waktukirim){
            waktujarak=waktu;    Firebase.setInt(fbdo, F("/antrian/jarak"), jarak) ? "ok" :
fbdo.errorReason().c_str();}    if(jarak<100){    Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/suara"), "5") ? "ok"
: fbdo.errorReason().c_str();    Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/selamat"), "1") ? "ok" :
fbdo.errorReason().c_str();    }}    break;
    case 1:
    Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/masukbidan"), "1") ? "ok" :

```

```

        fbdo.errorReason().c_str();    aktifbidan (panggilnomer);
        Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/suara"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();    break;
case 2:    Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/masukdokter"), "1") ? "ok" :
        fbdo.errorReason().c_str();    aktifdokter (panggilnomer);    Firebase.setString(fbdo,
        F("/antrian/suara"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();    break;
case 3:    Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/masukbidan"), "1") ? "ok" :
        fbdo.errorReason().c_str();    ulangbidan (panggilnomer);
        Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/suara"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();    break;
case 4:    Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/masukdokter"), "1") ? "ok" :
        fbdo.errorReason().c_str();    ulangdokter (panggilnomer);
        Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/suara"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
        break;
case 5:    digitalWrite(printer, HIGH);
        Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/suara"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
        mp3.playMp3Folder(166);
        digitalWrite(printer, LOW);    break;
case 6:    digitalWrite(printer, HIGH);
        mp3.playMp3Folder(165);    delay(13000);
        Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/suara"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();
        digitalWrite(printer, LOW);
        break;
case 7:    digitalWrite(printer, HIGH);
        mp3.playMp3Folder(153);    delay(2500);
        digitalWrite(printer, LOW);    mp3.playMp3Folder(157);
        delay(2500);    mp3.playMp3Folder(159);    digitalWrite(printer, HIGH);    delay(2500);
        mp3.playMp3Folder(160);
        digitalWrite(printer, LOW);    delay(1500);
        Firebase.setString(fbdo, F("/antrian/suara"), "0") ? "ok" : fbdo.errorReason().c_str();    break;    }}}

```

7. KUESIONER *GOOGLE FORM*

Kuesioner Aplikasi Android Sistem panggilan Antrian Otomatis Pada Klinik Berbasis Multi User

boy.s.artos@gmail.com (tidak dibagikan) [Ganti akun](#)

*** Wajib**

Identitas Responden
Harap isi Nama dan Umur

Nama *

Jawaban Anda _____

umur *

Jawaban Anda _____

1. Visibility of System Status

Apakah anda tidak mengalami kesulitan dalam memahami cara menjalankan aplikasi ini? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

Apakah anda dengan mudah dapat memahami maksud dan tujuan dan konten dalam aplikasi ini? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

2. Match Between System and the Real Word

Apakah teks dalam aplikasi dapat dibaca dengan jelas? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

Apakah tampilan dan tataletak komponen sesuai dengan harapan anda? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

3. User Control and freedom

Menurut anda apakah navigasi pada aplikasi ini mudah di pahami? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

Apakah anda merasa nyaman menggunakan aplikasi ini? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

4. Consistency and standard

Apakah teknik pewarnaan pada aplikasi tidak membosankan? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

Apakah ukuran dan bentuk tombol sesuai dengan harapan anda? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

5. Error prevention

Apakah peringatan error mudah di pahami? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

6. Recognition rather than recall

Apakah Notifikasi proses pada aplikasi mudah dipahami? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

7. Flexibility and Efficiency of Use

Apakah fitur dalam aplikasi ini memudahkan anda? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

Apakah anda kesulitan memahami cara menggunakan fitur dalam aplikasi ini? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

8. Aesthetic and minimalist Design

apakah desain posisi tombol dan dan komponen lainnya tidak menyulitkan saat penggunaan? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

apakah desain posisi tombol dan dan komponen lainnya tidak menyulitkan saat penggunaan? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

9. Help user Recognize, Diagnose, and Recover from Error

apakah aplikasi memberikan informasi yang jelas ketika ada kesalahan? *

Sangat Buruk 1 2 3 4 5 Sangat Baik

10. Help and Documentation

apakah anda dapat mengakses data dalam aplikasi dengan mudah?

1 2 3 4 5

[Kirim](#) [Kosongkan formulir](#)

Sumber: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScWnl-hShhLH72XRBW_pDksOhtIcFqOVp68TQnlv4v5Ex39Ng/viewform

