



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

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

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



KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR (LA)

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Pihak Pertama

Nama : Resa Ranti
NIM : 062030331193
Jurusan : Teknik Elektro
Program Studi : D3 Teknik Telekomunikasi

Pihak Kedua

Nama : Suzan Zefi, S.T.,M.Kom.
NIP : 197709252005012003
Jurusan : Teknik Elektro
Program Studi : D3 Teknik Telekomunikasi

Pada hari ini tanggal telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam satu minggu. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari pukul, tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Palembang, 2023

Pihak Pertama,

Pihak Kedua,

(Resa Ranti)
NIM 062030331193

(Suzan Zefi, S.T.,M.Kom)
NIP 197709252005012003

Mengetahui,
Ketua Jurusan

(Ir. Iskandar Luthfi, M.T.)
NIP 196501291991031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

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



KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR (LA)

Kami yang bertanda tangan di bawahini,

Pihak Pertama

Nama Resa Rianti
NIM 062030331193
Jurusan Teknik Elektro
Program Studi DIII teknik Telekomunikasi

Pihak Kedua

Nama RA. Halimatussa'diyah.S.T.,M.Kom
NIP 197406022005012002
Jurusan Teknik Elektro
Program Studi DIII Teknik Telekomunikasi

Pada hari ini Senin tanggal 16 Januari 2023 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam satu minggu. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Senin pukul 08.00, tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Palembang, 16 Januari 2023

Pihak Pertama,

(Resa Rianti)
NIM. 0620303301193

Pihak Kedua,

(RA. Halimatussa'diyah.S.T.,M.Kom)
NIP. 197406022005012002

Mengetahui,
Ketua Jurusan

(Ir. Iskandar Lutfi, M.T.)
NIP. 1965012991031002



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Nama : Resa Rianti
NIM : 062030331193
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/DIII Teknik Telekomunikasi
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat Pemotong Tahu Berbasis *Internet Of Things* (IOT)
Pembimbing I *) : Suzan Zefi, S.T.,M.Kom

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	22 / 12 / 2022	Konfirmasi Judul	
2.	16 / 03 / 2023	Acc Judul / Tulis outline	
3.	23 / 03 / 2023	Revisi outline	
4.	27 / 03 / 2023	Tulis bab I s/d III	
5.	5 / 04 / 2023	Revisi bab I	
6.	13 / 04 / 2023	Revisi bab III	
7.	17 / 04 / 2023	Revisi bab IV	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Lembar : 2

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
8.	7 / 05 2023	Acc bab I s/d III	
9.	10 / 05 2023	Selesakan alat	
10.	16 / 05 2023	Uji alat	
11.	30 / 05 2023	Uji ulang alat	
12.	13 / 06 2023	Tulis bab <u>IV</u> dan <u>V</u>	
13.	19 / 06 2023	Revisi bab <u>IV</u>	
14.	07 / 07 2023	Revisi bab <u>V</u>	
15.	18 / 07 2023	check ulang format laporan	
16.	20 / 07 2023	Acc bab <u>IV</u> dan <u>V</u>	
17.	26 / 07 2023	lengkapi laporan	
18.	1 / 8 / 023	STAP untuk ujian LA	

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

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



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

19.			
20			

Palembang, 01-08 - 2023

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
DIII Teknik Telekomunikasi

Ciksadan, S.T., M.Kom

NIP 196809071993031003

Catatan:

*) melingkari angka yang sesuai.

Ketua Jurusan/Ketua Program Studi harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman

Laporan Akhir sebelum menandatangani lembar bimbingan ini.

Lembar pembimbingan LA ini harus dilampirkan dalam Laporan Akhir.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

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



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Nama : Resa Rianti
NIM : 062030331193
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/DIII Teknik Telekomunikasi
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat Pemotong Tahu Berbasis *Internet Of Things* (IOT)
Pembimbing II *) : RA. Halimatussa'diyah, S.T.,M.Kom

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	06 / 02 2023	Konsultasi judul	
2.	13 / 02 2023	Acc judul / Tulis Out line	
3.	20 / 02 2023	Revisi Outline	
4.	27 / 02 2023	Tulis bab I s/d III	
5.	13 / 03 2023	Revisi bab I	
6.	20 / 03 2023	Revisi bab III	
7.	27 / 03 2023	Revisi bab IV	

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

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

LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR



Lembar : 2

No.	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
8.	10 / 04 2023	Acc bab I s/d III	
9.	17 / 04 2023	Selaraskan alat	
10.	08 / 05 2023	Uji alat	
11.	22 / 05 2023	Uji ulang alat	
12.	05 / 06 2023	Tulis bab IV dan V	
13.	09 / 06 2023	Revisi bab IV	
14.	03 / 07 2023	Revisi bab V	
15.	10 / 07 2023	check ulang format laporan	
16.	17 / 07 2023	Acc bab IV dan V	
17.	24 / 07 2023	lengkap laporan	
18.	31 / 07 -2023	Acc Sides	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

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



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

19.			
20			

Palembang, 01-08-2023

Mengetahui,

**Koordinator Program Studi
DIII Teknik Telekomunikasi**

Ciksadan, S.T., M.Kom
NIP 196809071993031003

Catatan:

*) melingkari angka yang sesuai.

Ketua Jurusan/Ketua Program Studi harus memeriksa jumlah pelaksanaan bimbingan sesuai yang dipersyaratkan dalam Pedoman Laporan Akhir sebelum menandatangani lembar bimbingan ini.

Lembar pembimbingan LA ini harus dilampirkan dalam Laporan Akhir.



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

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

REKOMENDASI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Pembimbing Laporan Akhir memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Resa Rianti
NIM : 062030331193
Jurusan/Program Studi : Teknik elektro/DIII Teknik Telekomunikasi
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat Pemotong Tahu Berbasis *Internet Of Things* (IOT)

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Laporan Akhir (LA) pada Tahun Akademik 2023/2024

Palembang, 31 Juli 2023

Pembimbing I,

(Suzan Zefi, S.T.,M.Kom)
NIP. 197709252005012003

Pembimbing II,

(R.A Halimatussa'diyah, S.T.,M.Kom)
NIP. 197406022005012002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

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



PELAKSANAAN REVISI LAPORAN AKHIR

Nama Mahasiswa : Resa Rianti
NIM : 062030331193
Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro / DIII Teknik Telekomunikasi
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat Pemotong Tahu Berbasis *Internet Of Thing* (IoT)

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Akhir yang diujikan pada hari Rabu Tanggal 09 bulan Agustus tahun 2023 Pelaksanaan revisi terhadap Laporan Akhir tersebut telah disetujui oleh Dosen Penguji yang memberikan revisi:

No.	Komentar	Nama Dosen Penguji *)	Tanggal	Tanda Tangan
	<i>Sth direvisi</i>	Ir. Abdul Rahman, MT	<i>11-9-23</i>	<i>[Signature]</i>
	<i>OK</i>	Dr. Ade Silvia Handayani, ST., MT	<i>10-9-23</i>	<i>[Signature]</i>
	<i>ACC</i>	Sholihin, ST., MT	<i>23/8 2023</i>	<i>[Signature]</i>
	<i>ACC</i>	Suzan Zefi, ST.,M.Kom	<i>21/08/023</i>	<i>[Signature]</i>

Palembang, Agustus 2023

Ketua Penguji **)

(Ir. Abdul Rahman, MT.)
NIP 196006241990031002

Catatan:

- *) Dosen penguji yang memberikan revisi saat ujian laporan akhir.
 - ***) Dosen penguji yang ditugaskan sebagai Ketua Penguji saat ujian LA.
- Lembaran pelaksanaan revisi ini harus dilampirkan dalam Laporan Akhir.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

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



BUKTI PENYERAHAN HASIL KARYA/RANCANG BANGUN

Pada hari ini Selasa tanggal 22 bulan Agustus tahun 2023 telah diserahkan seperangkat karya/rancang bangun kepada Jurusan Teknik Elektro Program Studi DIII Teknik Telekomunikasi di Politeknik Negeri Sriwijaya,

Nama Perangkat	Spesifikasi
RANCANG BANGUN ALAT PEMOTONG TAHU BERBASIS <i>INTERNET of THINGS (IoT)</i>	

Hasil karya/rancang bangun dari,

Nama	NIM	Nama Pembimbing
RESA RIANTI	062030331193	Suzan Zefi, S.T.,M.Kom
		RA.Halimatussa'diyah, S.T., M.Kom

Yang menerima *),

(Suzan Zefi, ST.,M.Kom)

NIP. 197709252005012003

Palembang, 22 Agustus 2023

Yang menyerahkan **),

(Resa Rianti)

NIM 062030331193

Mengetahui,
Ketua Jurusan/KPS,

(Ciksadan, S.T., M.Kom)

NIP. 196809071993031003

*) pejabat Jurusan/PS yang ditunjuk (Kepala Lab./Bengkel atau Kepala Seksi)

***) perwakilan mahasiswa dari pembuat karya/rancang bangun.



ENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
 DIREKTORAT PENDIDIKAN TINGGI VOKASI
 POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

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

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



**BUKTI PENYERAHAN HASIL KARYA/RANCANG BANGUN PADA
 LABORATORIUM TELEKOMUNIKASI**

Pada hari ini... Selasa... tanggal ... 24... bulan ... Agustus... tahun 2023 telah diserahkan seperangkat karya/rancang bangun kepada jurusan Teknik elektro program studi DIII Teknik telekomunikasi di politeknik negeri sriwijaya dan seperangkat karya/rancang bangun tersebut telah diserahkan kepada teknisi laboratorium telekomunikasi.

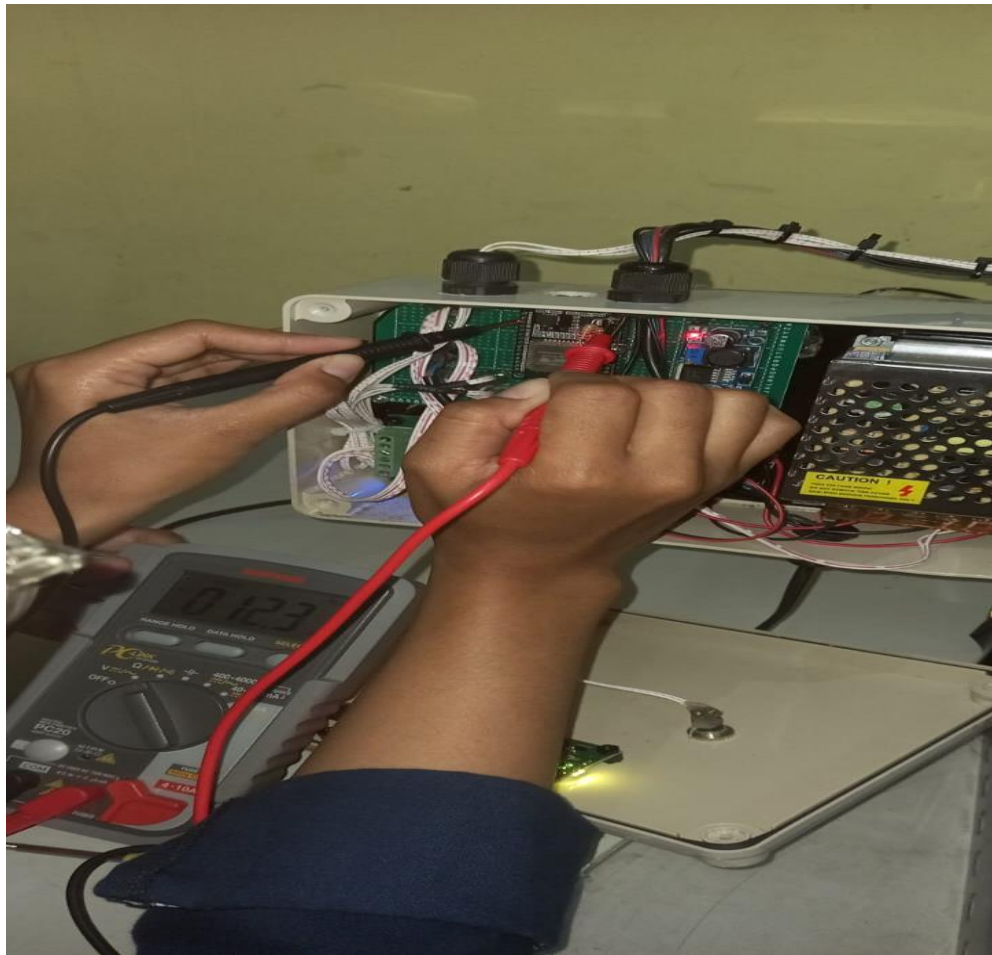
Nama Perangkat	Spesifikasi
RANCANG BANGUN ALAT PEMOTONG TAHU BERBASIS <i>INTERNET OF THINGS</i> (IOT)	Alat pemotong tahu yang dikendalikan dengan aplikasi Blynk.

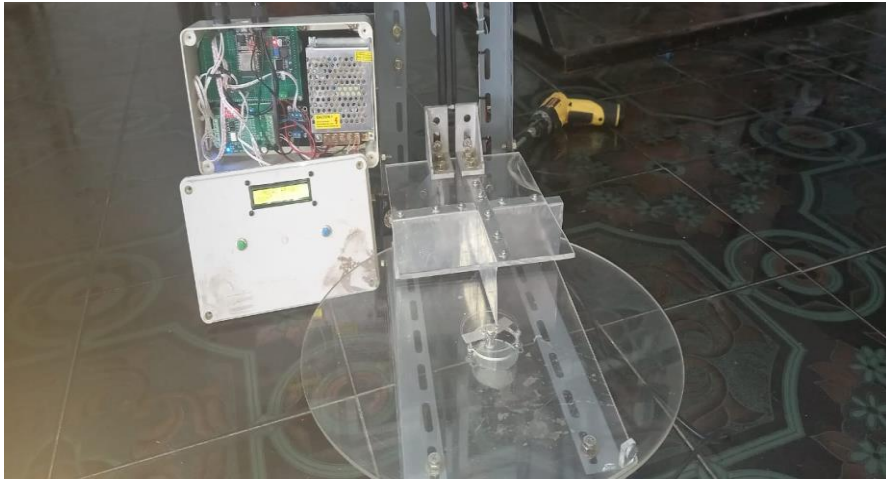
Hasil karya/rancang bangun dari,

Nama	NIM	Nama Pembimbing
Resa Rianti	062030331193	Suzan Zefi, S.T.,M.Kom RA. Halimatussa'diyah, S.T.,M.Kom

Mengetahui,
 PLP Laboran

Rapiko Duri, S.Kom., M.Kom
 NIP 197802162001122003





PROGRAM ARDUINO

```
#define BLYNK_TEMPLATE_ID "TMPL6c4fKcgOB"

#define BLYNK_TEMPLATE_NAME "Quickstart Template"

#define BLYNK_AUTH_TOKEN "EF19RpYPyJaPoLKJjancFw4OM2d1yU3i"

#define BLYNK_PRINT Serial

#include <WiFi.h>

#include <WiFiClient.h>

#include <BlynkSimpleEsp32.h>

char auth[] = BLYNK_AUTH_TOKEN;

char ssid[] = "STRONIC";

char pass[] = "udunanwifi88";

BlynkTimer timer;

#define INTERVAL_MESSAGE1 500

#define INTERVAL_MESSAGE2 2000

unsigned long time_1 = 0;

unsigned long time_2 = 0;

#include <Wire.h>

#include <LiquidCrystal_I2C.h>
```

```
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 20, 4);
```

```
#define CLK 12
```

```
#define CH 15
```

```
#define LsA 26
```

```
#define LsB 25
```

```
#define Bt1 14
```

```
#define Bt2 13
```

```
#define SSR 27
```

```
#define PROXY 33
```

```
bool val_A = 1;
```

```
bool val_B = 1;
```

```
bool val_Bt1 = 1;
```

```
bool val_Bt2 = 1;
```

```
bool val_Proxy = 0;
```

```
bool mulai = false;
```

```
bool kondisi = false;
```

```
int count = 0;
```

```
int Speed = 300;
```

```
int value1 = 0;
```

```
int value2 = 0;
```

```
BLYNK_WRITE(V1)
```

```
{
```



```
// // Set incoming value from pin V0 to a variable
value1 = param.asInt();
if (value1 == 1)
{
  lcd.clear();
  mulai = true;
}
Serial.println(value1);
}

BLYNK_WRITE(V2)
{
  // // Set incoming value from pin V0 to a variable
  value2 = param.asInt();
  if (value2 == 1) mulai = false;
  Serial.println(value2);
}

void setup() {
  Blynk.begin(auth, ssid, pass, "blynk.cloud", 80);
  Serial.begin(115200);
  lcd.init();
  lcd.backlight();
  pinMode(CLK, OUTPUT);
```

```
pinMode(CH, OUTPUT);  
  
pinMode(SSR, OUTPUT);  
  
pinMode(LsA, INPUT_PULLUP);  
pinMode(LsB, INPUT_PULLUP);  
pinMode(Bt1, INPUT_PULLUP);  
pinMode(Bt2, INPUT_PULLUP);  
pinMode(PROXY, INPUT_PULLUP);  
digitalWrite(SSR, HIGH);
```

```
lcd.setCursor(0, 0);  
lcd.print(" PEMOTONG TAHU ");  
lcd.setCursor(0, 1);  
lcd.print(" OTOMATIS ");  
delay(2000);  
  atas();  
delay(2000);  
lcd.setCursor(0, 0);  
lcd.print(" STANBY ... ");  
lcd.setCursor(0, 1);  
lcd.print("TEKAN TOMBOL ON ");  
}
```

```
void loop() {  
  Blynk.run();  
  timer.run();  
}
```

```
val_A = digitalRead(LsA);  
  
val_B = digitalRead(LsB);  
  
val_Bt1 = digitalRead(Bt1);  
  
val_Bt2 = digitalRead(Bt2);  
  
val_Proxy = digitalRead(PROXY);  
  
  
if (val_Bt1 == 0)  
{  
    lcd.clear();  
    mulai = true;  
}  
  
if (val_Bt2 == 0) mulai = false;  
  
  
if (mulai == true)  
{  
    digitalWrite(SSR, LOW);  
  
    lcd.setCursor(0, 0);  
  
    lcd.print(" MULAI PROSES ");  
  
    lcd.setCursor(0, 1);  
  
    lcd.print("COUNT : ");  
  
    lcd.print(count);  
  
    lcd.print(" ");  
  
  
    if (val_Proxy == 0 && kondisi == false)
```

```
{  
  digitalWrite(SSR, HIGH);  
  delay(1000);  
  bawah();  
  delay(500);  
  count++;  
  lcd.setCursor(0, 1);  
  lcd.print("COUNT : ");  
  lcd.print(count);  
  Blynk.virtualWrite(V0, count);  
  atas();  
  delay(1000);  
  digitalWrite(SSR, LOW);  
  delay(2000);  
  kondisi = true;  
}  
if (val_Proxy == 1)  
{  
  digitalWrite(SSR, LOW);  
  kondisi = false;  
}  
}  
if (mulai == false)  
{  
  digitalWrite(SSR, HIGH);
```

```
}  
  
// atas();  
  
// delay(1000);  
  
// bawah();  
  
// delay(1000);  
  
  
// Serial.print(val_A);  
// Serial.print("\t");  
// Serial.print(val_B);  
// Serial.print("\t");  
// Serial.print(val_Bt1);  
// Serial.print("\t");  
// Serial.print(val_Bt2);  
// Serial.print("\t");  
// Serial.print(val_Proxy);  
// Serial.print("\tMulai :");  
// Serial.print(mulai);  
// Serial.print("\t");  
// Serial.print(count);  
// Serial.println("\t");  
// delay(250);  
  
    delay(10);  
}
```

```
void atas()
{
    val_A = digitalRead(LsA);
    if (val_A == 0)
    {
        digitalWrite(CLK, LOW);
        return;
    }

    digitalWrite(CH, LOW); // Enables the motor to move in a particular direction
    digitalWrite(CLK, HIGH);
    delayMicroseconds(Speed);
    digitalWrite(CLK, LOW);
    delayMicroseconds(Speed);
    atas();
}

void bawah()
{
    val_B = digitalRead(LsB);
    if (val_B == 0)
    {
        digitalWrite(CLK, LOW);
        return;
    }
}
```

```
digitalWrite(CH, HIGH); // Enables the motor to move in a particular direction
digitalWrite(CLK, HIGH);
delayMicroseconds(Speed);
digitalWrite(CLK, LOW);
delayMicroseconds(Speed);
bawah();

}
```