

**LAMPIRAN**  
**SOURCE CODE PROGRAM**

```
#include <WiFi.h>
#include <WiFiClient.h>
#include <BlynkSimpleEsp32.h>
#define BLYNK_TEMPLATE_ID "TMPL6RIoMuleV"
#define BLYNK_TEMPLATE_NAME "Deteksi formalin pada makanan"
#define BLYNK_AUTH_TOKEN "oZEgwwcSRo5rgDpo7BJZqIfcx0TU2qZF"
#define BLYNK_PRINT Serial

char auth[] = BLYNK_AUTH_TOKEN;
char ssid[] = "karina"; //nama hotspot yang digunakan
char pass[] = "12345678"; WidgetLCD layar(V0);
//===== HCSR =====S

int trigPin = 26;
int echoPin = 25;
long duration, cm;
int hcho = 32; int
kipas =27; int ph
= 33; int
buzzer=13; int
tombol1=14; int
```

```
tombol2=15; int
tombol3=4;
//----- lcd -----
#include <Wire.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 16, 2);
void setup() {
  Serial.begin(115200);
  Blynk.begin(auth, ssid, pass);
  Blynk.begin(auth, ssid, pass, "blynk.cloud", 80);
  //===== HCSR04 =====
  pinMode(trigPin, OUTPUT);
  pinMode(echoPin, INPUT);
  pinMode(kipas,OUTPUT);
  digitalWrite(kipas,HIGH);  pinMode(hcho,
INPUT);  pinMode(ph,INPUT);
  pinMode(buzzer,OUTPUT);
  pinMode(tombol1,INPUT_PULLUP);
  pinMode(tombol2,INPUT_PULLUP);
  pinMode(tombol3,INPUT_PULLUP);

  lcd.begin();
  lcd.backlight();

}
```

```

void loop() {
  Blynk.run();
  bacaHCSRde() ;

} void bacaHCSRde()
{
  digitalWrite(trigPin,
  LOW);
  delayMicroseconds(5
  );
  digitalWrite(trigPin,
  HIGH);
  delayMicroseconds(5
  );
  digitalWrite(trigPin,
  LOW);
  pinMode(echoPin,
  INPUT); duration =
  pulseIn(echoPin,
  HIGH); cm =
  (duration / 2) / 29.1;
  //Serial.println(cm); //delay(250); int
  baca1=digitalRead(tombol1); int
  baca2=digitalRead(tombol2); int
  baca3=digitalRead(tombol3); int bacaformalin
  = analogRead(hcho); int nilai =

```

```
map(bacaformalin, 780, 4024, 0, 100); int
bacaph=analogRead(ph); int vol=bacaph
*(3.3/1023.0); Serial.println(nilai); delay(250);
```

```
if (baca1 == LOW ) {
  lcd.clear(); for (byte x = 0; x <= 20;
  ++x) { lcd.setCursor(x, 0);
  lcd.write(0xff); delay(20); } for
  (byte x = 0; x <= 20; ++x) {
  lcd.setCursor(x, 1); lcd.write(0xff);
  delay(20);
```

```
  }
  //digitalWrite(buzzer,LOW);
  if (nilai >9){
  digitalWrite(buzzer,HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(buzzer,LOW);
  digitalWrite(kipas,LOW);
```

```
  delay(5000);
  digitalWrite(kipas,HIGH);
```

```
  //delay(1000);/
```

```
  lcd.clear(); lcd.setCursor(0, 0);
  lcd.print("Kacang Hijau ");
```

```

lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("Formalin");
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(nilai); lcd.setCursor(11,
1); lcd.print("%");
layar.clear(); layar.print(0, 0,
"Kacang Hijau"); layar.print(0, 1,
"Formalin"); layar.print(9,
1,nilai); layar.print(11, 1,"%");
  Blynk.logEvent("Medeteksi Formalin Kacang Hijau"); delay(3000);

  lcd.clear(); layar.clear(); } else
if (nilai < 8){
digitalWrite(buzzer,LOW);
digitalWrite(kipas,HIGH);
lcd.clear(); lcd.setCursor(0, 0);
lcd.print("Kacang Hijau");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("Tidak Formalin");
layar.clear(); layar.print(0, 0,
"Kacang Hijau"); layar.print(0, 1,
"Tidak Formalin"); delay(3000);
lcd.clear(); layar.clear();
  }

}

if (baca2 == LOW ){

```

```

    lcd.clear(); for (byte x = 0; x <= 20;
++x) {   lcd.setCursor(x, 0);
lcd.write(0xff);   delay(20); }   for
(byte x = 0; x <= 20; ++x) {
lcd.setCursor(x, 1); lcd.write(0xff);
delay(20);

}

```

```

//digitalWrite(buzzer,LOW);
if      (nilai      >9){
digitalWrite(buzzer,HIGH);
delay(1000);
digitalWrite(buzzer,LOW);
digitalWrite(kipas,LOW);
delay(5000);
digitalWrite(kipas,HIGH);
//delay(1000);      lcd.clear();
lcd.setCursor(0,      0);
lcd.print("Srikaya      ");
lcd.setCursor(0,      1);
lcd.print("Formalin");
lcd.setCursor(9,      1);
lcd.print(nilai);
lcd.setCursor(11,      1);
lcd.print("%");      layar.clear();
layar.print(0, 0, "Srikaya");

```

```

    layar.print(0, 1, "Formalin");
    layar.print(9, 1, nilai);
    layar.print(11, 1, "%");
    Blynk.logEvent("Medeteksi Formalin Srikaya");
    delay(3000); lcd.clear(); layar.clear();
}
else if (nilai < 7){
digitalWrite(buzzer,LOW);
digitalWrite(kipas,HIGH);
lcd.clear(); lcd.setCursor(0, 0);
lcd.print("Srikaya");
lcd.setCursor(0, 1); lcd.print("Tidak
Formalin"); layar.clear();
layar.print(0, 0, "Srikaya");
layar.print(0, 1, "Tidak Formalin");
delay(3000); lcd.clear();
layar.clear();
}

}

if (baca3 == LOW ){
    lcd.clear(); for (byte x = 0; x <= 20;
++x) { lcd.setCursor(x, 0);
lcd.write(0xff); delay(20); } for
(byte x = 0; x <= 20; ++x) {

```

```

lcd.setCursor(x, 1); lcd.write(0xff);
delay(20);
}
//digitalWrite(buzzer,LOW);
if (nilai >8){
digitalWrite(buzzer,HIGH);
delay(1000);
digitalWrite(buzzer,LOW);
digitalWrite(kipas,LOW);
delay(5000);
digitalWrite(kipas,HIGH);
//delay(5000);

//delay(1000); lcd.clear();
lcd.setCursor(0, 0);
lcd.print("Burgo ");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("Formalin");
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(nilai);
lcd.setCursor(11, 1);
lcd.print("%");
layar.clear(); layar.print(0, 0,
"Burgo"); layar.print(0, 1,
"Formalin"); layar.print(9,

```



```

1,nilai);    layar.print(11,
1,"%");

    Blynk.logEvent("Medeteksi Formalin Burgo");
delay(3000); lcd.clear(); layar.clear();
}
else if (nilai < 7){
digitalWrite(buzzer,LOW);
digitalWrite(kipas,HIGH);
lcd.clear(); lcd.setCursor(0, 0);
lcd.print("Burgo");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("Tidak Formalin");
layar.clear(); layar.print(0, 0,
"Burgo"); layar.print(0, 1, "Tidak
Formalin"); delay(3000);
lcd.clear(); layar.clear();
}

}

}

BLYNK_WRITE(V1){
    int pinValue = param.asInt();

    if (pinValue == 1)

```

```

    {   lcd.clear();   for (byte x =
0; x <= 15; ++x) {
lcd.setCursor(x, 0); lcd.write(0xff);

    delay(15);
}   for (byte x = 0; x <= 15;
++x) {   lcd.setCursor(x, 1);
lcd.write(0xff);   delay(15);
}   lcd.clear(); lcd.setCursor(0,
0); lcd.print("Kacang hijau");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("Asam & Ph6");

```

```

    layar.clear(); layar.print(0, 0,
"Kacang hijau"); layar.print(0, 1,
"Asam & Ph6");
}
}

```

```

BLYNK_WRITE(V2){
    int pinValue = param.asInt();

```

```

    if (pinValue == 1)
    {   lcd.clear();   for (byte x =
0; x <= 15; ++x) {
lcd.setCursor(x, 0);

    lcd.write(0xff);

```

```
        delay(15);
    }
    for (byte x = 0; x <= 15; ++x) {
lcd.setCursor(x, 1);
lcd.write(0xff);    delay(15);
}    lcd.clear(); lcd.setCursor(0,
0); lcd.print("Srikaya");
lcd.setCursor(0, 1);
```

```
lcd.print("Asam & Ph6");
```

```
    layar.clear(); layar.print(0, 0,
"Srikaya"); layar.print(0, 1,
"Asam & Ph6");
}
}
```

```
BLYNK_WRITE(V3){
int pinValue = param.asInt();
```

```
if (pinValue == 1)
{ lcd.clear();    for (byte x = 0;
x <= 15; ++x) { lcd.setCursor(x, 0);

    lcd.write(0xff);
delay(15);
```

```

    }
    for (byte x = 0; x <= 15; ++x) {
lcd.setCursor(x, 1);
lcd.write(0xff);    delay(15);
}    lcd.clear(); lcd.setCursor(0,
0); lcd.print("Burgo");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("Asam & Ph6");

    layar.clear(); layar.print(0, 0,
"Burgo"); layar.print(0, 1,
"Asam & Ph6");

}
}
BLYNK_WRITE(V4){
    int pinValue = param.asInt();
if (pinValue == 1)
    {    lcd.clear();    for (byte x =
0; x <= 15; ++x) {
lcd.setCursor(x, 0);
lcd.write(0xff); delay(15);

        }
        for (byte x = 0; x <= 15; ++x) {
lcd.setCursor(x, 1);
lcd.write(0xff);    delay(15);

```

```

}    lcd.clear(); lcd.setCursor(0,
0); lcd.print("kacang Hijau");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("Asam & Ph4");

    layar.clear(); layar.print(0, 0,
"Burgo"); layar.print(0, 1,
"Asam & Ph4");
digitalWrite(buzzer,HIGH);
delay(1000);
digitalWrite(buzzer,LOW);
}
}
BLYNK_WRITE(V5){
    int pinValue = param.asInt();

    if (pinValue == 1)
    {    lcd.clear();    for (byte x =
0; x <= 15; ++x) { lcd.setCursor(x,
0);

        lcd.write(0xff);
delay(15);
    }
    for (byte x = 0; x <= 15; ++x) {
lcd.setCursor(x, 1);

```

```
lcd.write(0xff);    delay(15);  
}    lcd.clear(); lcd.setCursor(0,  
0); lcd.print("Srikaya");  
lcd.setCursor(0, 1);  
lcd.print("Asam & Ph4");
```

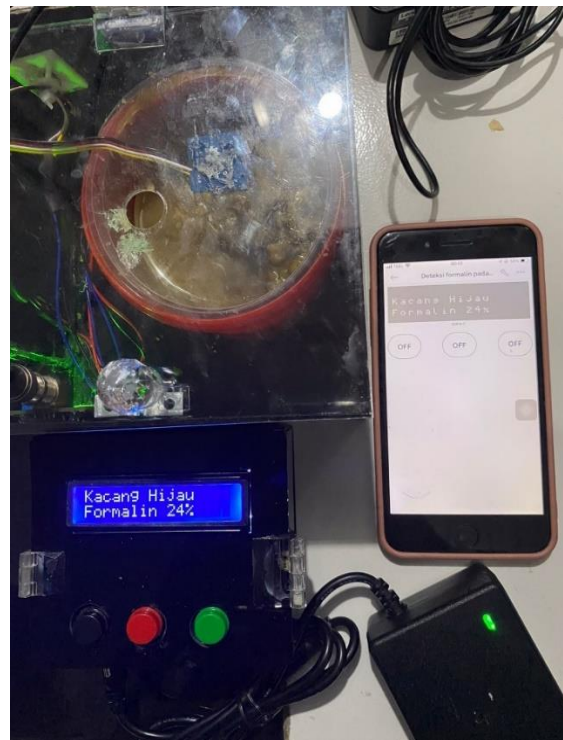
```
    layar.clear(); layar.print(0, 0,  
"Srikaya"); layar.print(0, 1,  
"Asam & Ph4");  
digitalWrite(buzzer,HIGH);  
delay(1000);  
digitalWrite(buzzer,LOW);  
}  
}
```

```
BLYNK_WRITE(V6){  
    int pinValue = param.asInt();
```

```
    if (pinValue == 1)  
    {  
lcd.clear();  
for (byte x =  
0; x <= 15;  
++x) {  
lcd.setCursor  
(x, 0);
```









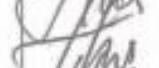
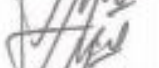


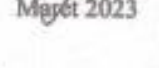
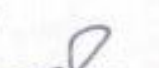
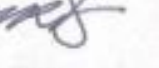
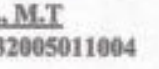

```
lcd.write(0xff
);
delay(15);
}
for (byte x = 0; x <= 15; ++x) {
lcd.setCursor(x, 1);
lcd.write(0xff);    delay(15);
}    lcd.clear(); lcd.setCursor(0,
0); lcd.print("Kacang Hijau");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.print("Asam & Ph5");
layar.clear(); layar.print(0, 0,
"Kacang Hijau"); layar.print(0, 1,
"Asam & Ph5");
digitalWrite(buzzer,HIGH);
delay(1000);
digitalWrite(buzzer,LOW);
}
}
```

## Lampiran Dokumentasi Alat






## Lampiran Lembar Bimbingan 1

 <b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI</b> <b>POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA</b> Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id			
<b>LEMBAR BIMBINGAN</b>		<b>LAPORAN TUGAS AKHIR</b>	
Nama Mahasiswa : Karina Putri . A NIM : 062030701681 Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer Dosen Pembimbing : Herlambang Saputra, Ph.D Judul : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Formalin dan Tingkat Keasaman Pada Makanan Berbasis IoT.			
NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.	28-2-23	Ace Judul.	
2.	7-3-23	Rend- Bab I	
3.	8-3-23	Rend- Bab I.	
4.	17-3-23	Rend- Bab I.	
5.	24-3-23	Ace Bab I.	
6.	25-3-23	Rend- Bab II.	
7.	31-3-23	Rend- Bab II.	
8.	4-4-23	Rend- Bab II.	
9.	11-4-23	Rend- Bab II.	
10.	14-4-23	Ace Bab II.	
11.	06-5-23	Rend- Bab III.	
12.	27-5-23	Rend- Bab III.	
13.	9-6-23	Rend- Bab III.	
14.	10-6-23	Rend- Bab III.	
15.	13-6-23	Ace Bab III, Rend OP.	
16.	20-6-23	Rend OP.	

Palembang, Maret 2023

Mengetahui

Ketua Jurusan



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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, 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@polisri.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Karina Putri . A  
NIM : 062030701681  
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer  
Dosen Pembimbing : Herlambang Saputra, Ph.D  
Judul : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Formalin dan Tingkat Keasaman Pada Makanan Berbasis IoT.

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
08	3-8-23	Ront No 6 IV & V. Ace Alt	
09	4-8-21	Ace No 6 IV & V. Rekomendasi Uji.	

Palembang, Maret 2023
















Mengetahui

Ketua Jurusan

Azwardi, S.T., M.T

NIP 197005232005011004

## Lampiran Lembar Bimbingan 2

 <b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI</b> 			
<b>POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA</b> Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id			
<b>LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN TUGAS AKHIR</b>			
Nama Mahasiswa NIM Jurusan/Program Studi Dosen Pembimbing Judul	: Karina Putri . A : 062030701681 : Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer : Arsia Rini, S.Kom., M.Kom : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Formalin dan Tingkat Keasaman Pada Makanan Berbasis IoT.		
NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.	03/07/2023	Revisi Bab 1 . latar Belakang & Rumusan Masalah	
2.	08/07/2023	Acc Bab 1	
3.	10/07/2023	Revisi Bab 2 . Bahasa Asing	
4.	14/07/2023	Revisi Bab 2 . Penelitian terdahulu	
5.	17/07/2023	Acc Bab 2	
6.	21/07/2023	Konsultasi Bab 3	
7.	29/07/2023	Revisi flowchart	
8.	28/07/2023	Acc Bab 3	
9.	28/07/2023	Konultasi Bab 4 & 5	
10.	01/08/2023	Revisi Hasil & Pembahasan	
11.	01/08/2023	Revisi Bab 5	
12.	03/08/2023	Acc Bab 4 & 5 Kekomendasi Ujian LA	
Palembang,      Maret 2023 Mengetahui Ketua Jurusan  <b>Azwardi, S.T., M.T.</b> NIP 197005232005011004			

## Lembar Rekomendasi

	<p><b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI</b> <b>POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA JURUSAN TEKNIK KOMPUTER</b> Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Website : <a href="http://www.polisriwijaya.ac.id">www.polisriwijaya.ac.id</a> E-mail : <a href="mailto:info@polsri.ac.id">info@polsri.ac.id</a></p>	
<b>REKOMENDASI UJIAN TUGAS AKHIR</b>		

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

Nama	: Karina Putri . A
NIM	: 062030701681
Jurusan/Program Studi	: Teknik Komputer/DIII-Teknik Komputer
Judul Laporan	: Rancang Bangun Alat Pendeteksi Formalin dan Tingkat Keasaman pada Makanan berbasis <i>IoT</i>


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

Palembang, Agustus 2023

Disetujui oleh,  
Pembimbing I,

  
**Herlanbang Saputra, Ph.D**  
NIP. 198103182008121002


Pembimbing II,

  
**Arsia Rini, S.Kom., M.Kom**  
NIP. 198809222020122014

## Lembar Revisi

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI</b> <b>POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA</b> <b>JURUSAN TEKNIK KOMPUTER</b> Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414 Website : <a href="http://www.polsri.ac.id">www.polsri.ac.id</a> E-mail : <a href="mailto:info@polsri.ac.id">info@polsri.ac.id</a>	
<b>REVISI UJIAN TUGAS AKHIR</b>		

Dosen Penguji : Slamet Widodo, S.Kom.,M.Kom  
Nama Mahasiswa : Karina Putri . A  
NIM : 062030701681  
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Formalin dan Tingkat Keasaman Pada Makanan Berbasis IoT

No	Uraian	Paraf
1.	Revisi: perjelas gambar 2 bagian misalnya	

Palembang, Agustus 2023  
Dosen Penguji,

  
**Slamet Widodo, S.Kom.,M.Kom**  
NIP. 197305162002121001



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](http://www.polsri.ac.id) E-mail : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Ikhtison Mekongga, ST.,M.Kom  
Nama Mahasiswa : Karina Putri . A  
NIM : 062030701681  
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Formalin dan Tingkat  
Kecemasan Pada Makanan Berbasis IoT

No	Uraian	Paraf
	Format penulisan tata tulis. Flow chart.	

Palembang, Agustus 2023  
Dosen Penguji

Ikhtison Mekongga, ST.,M.Kom  
NIP. 197705242000031002





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](http://www.polsri.ac.id) E-mail : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Isnainy Azro, S.Kom, M.Kom  
Nama Mahasiswa : Karina Putri . A  
NIM : 062030701681  
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Formalin dan Tingkat  
Keasaman Pada Makanan Berbasis IoT

No	Uraian	Paraf
1	Idem dgn dosen penguji last	

Palembang, Agustus 2023  
Dosen Penguji,

**Isnainy 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](http://www.polsri.ac.id) E-mail : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)



**REVISI UJIAN TUGAS AKHIR**

Dosen Penguji : Arsia Rini, S.Kom.,M.Kom  
Nama Mahasiswa : Karina Putri . A  
NIM : 062030701681  
Jurusan /Program Studi : D3 Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Formalin dan Tingkat Keasaman Pada Makanan Berbasis IoT

No	Uraian	Paraf
	Penulisan	

Palembang, Agustus 2023  
Dosen Penguji,

Arsia Rini, S.Kom., M.Kom  
NIP. 198809222020122014







## Lembar ACC Revisi

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI</b>	
	<b>POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA</b> JURUSAN TEKNIK KOMPUTER Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139. Telp. 0711-353414 Website : <a href="http://www.polsri.ac.id">www.polsri.ac.id</a> E-mail : <a href="mailto:info@polsri.ac.id">info@polsri.ac.id</a>	
<b>PELAKSANAAN REVISI UJIAN TUGAS AKHIR</b>		

Nama Mahasiswa : Karina Putri . A  
NIM : 062030701681  
Jurusan/Program Studi : D3 Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : Rancang bangun alat pendeteksi formalin dan tingkat keasaman pada makanan berbasis IoT

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Tugas Akhir yang diujikan pada hari  
.....Selasa..... tanggal .....08.....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.	Acc	Slamet Widodo,S.Kom.,M.Kom	23/08/23	
2.	Acc	Ikhthison Mekongga, ST.,M.Kom	29/08/2023	
3.	Acc	Arsia Rini, S.Kom., M.Kom	23/08/23	
4.	Acc	Isnainy Azro,S.Kom, M.Kom	23/08/2023	

Palembang, Agustus 2023  
Ketua Penguji

  
Slamet Widodo,S.Kom.,M.Kom  
NIP: 197305162002121001