

## **Skecth Program Arduino UNO :**

```
#include <RBDdimmer.h>

//#define USE_SERIAL SerialUSB //Serial for boards whith USB serial port
#define USE_SERIAL Serial
#define outputPin 12
#define zerocross 2 // for boards with CHANGEABLE input pins//Lampu tepuk
const int pinLampu = 3;
const int pinAnalog = A1;
const int ambangRerata = 15;
const int jumSempel = 128;
const int nilaiDasar = 514;
int logic, jumlah, hasil, i;
unsigned long totalIsyarat = 0;;
boolean statusLampu = false;
int isyarat;

dimmerLamp dimmer(outputPin); //initialase port for dimmer for MEGA, Leonardo,
UNO, Arduino M0, Arduino Zero

int out, pot;
int outVal = 0;

void setup() {
  Serial.begin (9600);
  pinMode(4, OUTPUT);
  pinMode(5, OUTPUT);
  pinMode(6, OUTPUT);
  pinMode (pinLampu, OUTPUT);
  USE_SERIAL.begin(9600);

  dimmer.begin(NORMAL_MODE, ON); //dimmer initialisation: name.begin(MODE,
STATE)
```

```

pinMode(A0, INPUT);
}

void loop() {
    digitalWrite(4, LOW);
    digitalWrite(5, LOW);
    digitalWrite(6, LOW);
    int nilaiAnalog;

    totalIsyarat = 0;
    for (int j = 1; j <= jumSempel; j++)
    {
        nilaiAnalog = analogRead (pinAnalog);

        isyarat = abs (nilaiAnalog - nilaiDasar);
        totalIsyarat += isyarat;
    }
    if (totalIsyarat >= 32000) {
        totalIsyarat = 0;
    }
    int rerataIsyarat = totalIsyarat / jumSempel;

    // Serial.print ("Nilai Analog : ");
    // Serial.print (nilaiAnalog);
    // Serial.print (" , Rerata: ");
    // Serial.println (rerataIsyarat);

    // if (rerataIsyarat >= ambangRerata && logic == 0) {
    //   logic = 1;













```

```
// jumlah = 1;
// }
// if (logic == 1) {
i = i + 1;
if (rerataIsyarat >= ambangRerata && i >= 20) {
    jumlah = jumlah + 1;
    i = 0;
}
if (i >= 60) {
    if (jumlah > 0) {
        hasil = jumlah;
    }
    logic = 0;
    i = 0;
    jumlah = 0;
}
if (hasil == 0 || hasil == 3) {
    USE_SERIAL.println(outVal);
    dimmer.setPower(0);
    digitalWrite(6, HIGH);
}
if (hasil == 1) {
    USE_SERIAL.println(outVal);
    dimmer.setPower(10);
    digitalWrite(4, HIGH);
}
if (hasil == 2) {
    USE_SERIAL.println(outVal);
    dimmer.setPower(70);
```

```
    digitalWrite(5, HIGH);  
}  
Serial.print(logic);  
Serial.print(" || ");  
Serial.print(jumlah);  
Serial.print(" || ");  
Serial.print(hasil);  
Serial.print(" || ");  
Serial.print(i);  
Serial.print(" || ");  
Serial.print(totalIsyarat);  
Serial.print(" || ");  
Serial.print(rerataIsyarat);  
Serial.print(" || ");  
Serial.print(nilaiAnalog);  
Serial.print(" || ");  
Serial.println(isyarat);  
}
```

## KARTU KONSULTASI

Nama : Cherry Novralisa  
 NIM : 09030581923033  
 Program Studi : Teknik Komputer  
 Jenjang : D3  
 Judul Projek : "Rancang Bangun Sistem Kontrol Intensitas Cahaya Lampu Berbasis Mikrokontroler Arduino dengan Sensor tepuk"  
 Pembimbing I : Kemahyanto Exaudi S.Kom., M.T.

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi/Komentar	Paraf Pembimbing
1.	15 Februari 2022	• Konsultasi mengenai judul	
2.	11 April 2022	• Judul telah di acc	
3.	19 September 2022	• Acc proposal	
4.	20 September 2022	• Bimbingan rangkaian alat	
5.	25 September 2022	• Bimbingan Bab 3	
6.	05 Desember 2022	• Bimbingan Bab 4	
7.	15 Desember 2022	• Bimbingan Bab 5	
8.	17 Desember 2022	• Perbaikan Bab 4	
9.	28 Januari 2023	• Bimbingan Bab 4	
10.	04 Februari 2023	• Bimbingan alat	
11.	06 Februari 2023	• Bimbingan keseluruhan Bab	
12.	14 Februari 2023	• Acc laporan	




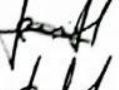

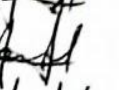




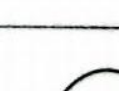
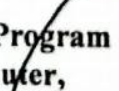
Mengetahui,  
 Koordinator Program Studi  
 Teknik Komputer,




Huda Ubaya, M.T.  
 NIP 198101162012121003

### KARTU KONSULTASI

Nama : Cherry Novralisa  
NIM : 09030581923033  
Program Studi : Teknik Komputer  
Jenjang : D3  
Judul Projek : "Rancang Bangun Sistem Kontrol Intensitas Cahaya Lampu Berbasis Mikrokontroler Arduino dengan Sensor tepuk"  
Pembimbing I : Sarmayanta Sembiring, S.SI., M.T

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi/Komentar	Paraf Pembimbing
1.	16 Februari 2022	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konsultasi mengenai judul</li></ul>	
2.	11 April 2022	<ul style="list-style-type: none"><li>• Judul telah di acc</li></ul>	
3.	19 September 2022	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acc proposal</li></ul>	
4.	21 September 2022	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bimbingan rangkaian alat</li></ul>	
5.	28 September 2022	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bimbingan Bab 3</li></ul>	
6.	07 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bimbingan Bab 4</li></ul>	
7.	16 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bimbingan Bab 5</li></ul>	
8.	18 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bimbingan alat</li></ul>	
9.	31 Januari 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tahap perbaikan alat</li></ul>	
10.	05 Februari 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bimbingan alat</li></ul>	
11.	13 Februari 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bimbingan keseluruhan Bab</li></ul>	
12.	14 Februari 2023	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acc laporan</li></ul>	

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Teknik Komputer,

  
Huda Ubaya, M.T.  
NIP 198101162012121003

# Rancang Bangun Sistem Kontrol Intensitas Cahaya Lampu Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno Dengan Sensor Tepuk

## ORIGINALITY REPORT

<b>14%</b> SIMILARITY INDEX	<b>14%</b> INTERNET SOURCES	<b>3%</b> PUBLICATIONS	<b>6%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>repositori.usu.ac.id</b> Internet Source	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>teknikelektronika12.wordpress.com</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>jurnalmahasiswa.unesa.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repository.ittelkom-pwt.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repository.unja.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repository.nusamandiri.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>www.neliti.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>repository.its.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>10</b>	<b>Submitted to Fakultas Teknologi Kebumian dan Energi Universitas Trisakti</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>11</b>	<b>tesyauldiraseptiyeni212008.blogspot.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>12</b>	<b>Submitted to Universitas Islam Indonesia</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>13</b>	<b>abdulelektro.blogspot.com</b> Internet Source	<b>1%</b>

## SURAT REKOMENDASI UJIAN PROJEK

Pembimbing Projek memberikan kepada :

Nama : Cherry Novralisa

NIM : 09030581923033

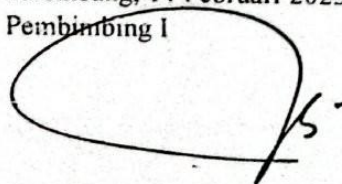
Jurusan : Sistem Komputer

Program Studi : Teknik Komputer

Judul Projek : Rancang Bangun Sistem Kontrol Intensitas Cahaya Lampu Berbasis Mikrokontroler Arduino dengan Sensor tepuk

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Projek pada tahun akademik 2022/2023

Palembang, 14 Februari 2023  
Pembimbing I



Kemahyanto Exaudi S. Kom., M.T.  
NIP. 198405252016011201



## SURAT REKOMENDASI UJIAN PROJEK

Pembimbing Projek memberikan kepada :

Nama : Cherry Nevralisa

NIM : 09030581923033

Jurusan : Sistem Komputer

Program Studi : Teknik Komputer

Judul Projek : Rancang Bangun Sistem Kontrol Intensitas Cahaya Lampu Berbasis Mikrokontroler Arduino dengan Sensor tepuk

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Projek pada tahun akademik 2022/2023

Palembang, 14 Februari 2023

Pembimbing II



Sarmayanta Sembiring S.Si., M.T.

NIP. 197801272013101201

VERIFIKASI SULJET / USEPT

NAMA : CHERRY NOVRALISA  
 NIM : 09030581923033  
 PROGRAM STUDI : TEKNIK KOMPUTER

**Sistem Informasi Akademik**  
 Universitas Sembang Putih

**CHERRY NOVRALISA**  
 09030581923033

NO	TAMBAH	DESKRIPSI	NIM	STATUS	SKOR	REVISI
1		SISTEM OPERASI	09030581923033	AKHIR	80	0
2		JARINGAN KOMPUTER	09030581923033	AKHIR	80	0
3		KEAMANAN SISTEM INFORMASI	09030581923033	AKHIR	80	0

16/2/23

Mahasiswa  
  
 Cherry Novralisa  
 NIM. 09030581923033

Palembang, 16 Februari 2023  
 Koordinator Program Studi Teknik Komputer  
  
 Huda Ubayana, M.T.  
 NIP. 198106162012121003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER**

Jalan. Srijaya Negara Kampus Unsri Bukit Besar Palembang Kode Pos 30139  
Telepon (+62711) 581700, 379249 Faksimile (+62711) 581710, 379248  
Pos-el : [humas@ilkom.unsri.ac.id](mailto:humas@ilkom.unsri.ac.id)

**PERBAIKAN UJIAN PROJEK**

Nama Mahasiswa : Cherry Novralisa  
NIM : 09030581923033  
Program Studi : Teknik Komputer  
Hari / Tanggal : Jumat / 24 Februari 2023  
Waktu : 10.00 s.d 10.30  
Judul Proyek : Rancang Bangun Sistem Kontrol Intesitas Cahaya  
Lampu Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno dengan  
Sensor Tepuk  
Pembimbing I : Kemahyanto Exaudi, M.T.  
Pembimbing II : Sarmayanta Sembiring, M.T.

Perbaikan/Saran :

- Ikuti saran penguji

**Jangka Waktu Perbaikan :**

Telah diperbaiki sesuai dengan saran dan koreksi tim penguji ujian komprehensif.

No.	Nama Penguji	Status Penguji	Tanda Tangan
1.	Kemahyanto Exaudi, M.T.	Pendamping I (Pembela I)	

Palembang, 24 Februari 2023



Koordinator Program Studi  
Teknik Komputer,

**Huda Ubaya, M.T.**  
NIP. 198106162012121003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER**  
Jalan. Sriwijaya Negara Kampus Unsri Bukit Besar Palembang Kode Pos 30139  
Telepon. (+62711) 581700, 379249 Faksimile (+62711) 581710, 379248  
Pos-el : humas@ilkom.unsri.ac.id

**FORM PERBAIKAN UJIAN PROJEK**

Nama Mahasiswa : Cherry Novralisa  
NIM : 09030581923033  
Program Studi : Teknik Komputer  
Hari / Tanggal : Jumat / 24 Februari 2023  
Waktu : 10.00 s.d 10.30  
Judul Projek : Rancang Bangun Sistem Kontrol Intesitas Cahaya Lampu Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno dengan Sensor Tepuk  
Pembimbing I : Kemahyanto Exaudi, M.T.  
Pembimbing II : Sarmayanta Sembiring, M.T.

Perbaikan/Saran :

*Ihuti Saran Penguji*

**Jangka Waktu Perbaikan :**

Telah diperbaiki sesuai dengan saran dan koreksi tim penguji ujian komprehensif.

No.	Nama Penguji	Status Penguji	Tanda Tangan
1.	Sarmayanta Sembiring, M.T.	Pendamping II (Pembela II)	

Palembang, 24 Februari 2023  
Koordinator Program Studi  
Teknik Komputer  
  
**Huda Ubaya, M.T.**  
NIP. 198106162012121003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

Jalan. Srijaya Negara Kampus Unsri Bukit Besar Palembang Kode Pos 30139  
Telepon. (+62711) 581700, 379249 Faksimile (+62711) 581710, 379248  
Pos-el : humas@ilkom.unsri.ac.id

FORM PERBAIKAN UJIAN PROJEK

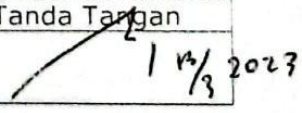
Nama Mahasiswa : Cherry Novralisa  
NIM : 09030581923033  
Program Studi : Teknik Komputer  
Hari / Tanggal : Jumat / 24 Februari 2023  
Waktu : 10.00 s.d 10.30  
Judul Projek : Rancang Bangun Sistem Kontrol Intesitas Cahaya Lampu  
Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno dengan Sensor  
Tepuk  
Pembimbing I : Kemahyanto Exaudi, M.T.  
Pembimbing II : Sarmayanta Sembiring, M.T.

Perbaikan/Saran :


- \* Penulisan keterangan gambar ✓
- \* perjelas gambar ✓
- \* satuan nilai ✓
- \* Rapihan tabel ✓
- \* Format penulisan (typo dll) ✓
- \* alat & nilai sensor ? ✓

Jangka Waktu Perbaikan :

Telah diperbaiki sesuai dengan saran dan koreksi tim penguji ujian komprehensif.

No.	Nama Penguji	Status Penguji	Tanda Tangan
1.	Adi Hermansyah, M.T	Penguji	 14/3 2023

Palembang, 24 Februari 2023  
Koordinator Program Studi  
Teknik Komputer,

  
Huda Ubaya, M.T.  
NIP 198106162012121003