

**LAPORAN AKHIR**  
**SISTEM KAMERA PENGAWAS BERBASIS *IOT* MENGGUNAKAN SENSOR**  
**GERAK PADA UMKM SIMBAR UKIRAN PALEMBANG**



**Laporan Akhir Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan**  
**Pendidikan Diploma III Pada Jurusan Teknik Komputer**  
**Politeknik Negeri Sriwijaya**

**OLEH :**

**DINI OKTAVIA**  
**062130701734**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**  
**PALEMBANG**  
**2024**

**SISTEM KAMERA PENGAWAS BERBASIS IOT MENGGUNAKAN SENSOR  
GERAK PADA UMKM SIMBAR UKIRAN PALEMBANG**



**LAPORAN AKHIR**

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Laporan Akhir

Jurusan Teknik Komputer


Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2024

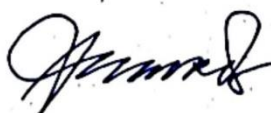
Pembimbing I



Pembimbing II

  
Rian Rahmanda Putra, S.Kom, M.Kom  
NIP.198901252019031013

  
Arsia Rini, S.Kom, M.Kom  
NIP:198809222010122014

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Komputer,

  
Azwardi, ST., M.T  
NIP:197005232005011004

No. Dok. :	Tgl. Berlaku :	No. Rev. :
	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI</b> <b>POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA</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>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b>		

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dini Oktavia  
 NIM : 062130701734  
 Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer  
 Judul Laporan : Sistem Kamera Pengawas Berbasis IoT Menggunakan Sensor Gerak Pada UMKM Simbar Palembang

Dengan ini menyatakan :

1. Laporan akhir yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut di atas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri.
2. Laporan akhir tersebut bukan plagiat atau menyalin laporan akhir milik orang lain.
3. Apabila laporan akhir ini dikemudian hari dinyatakan plagiat atau menyalin laporan akhir milik orang lain, maka saya bersedia menanggung konsekuensinya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, 10 JULY 2024

Yang membuat pernyataan,

  
**Dini Oktavia**  
 METERAI TEMPEL  
 BR0A5ALX353721122

NIM.062130701734

(Q.S Al-Baqarah : 286)

*“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah, tetapi Allah berjanji bahwasesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”*

(Q.S Al-Insyirah : 5-6)

*“Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji allah adalah benar”*

(Q.S Ar-Rum : 60) PERSEMBAHAN :

1. Kedua orang tua penulis yang tercinta ayah Adi Ismanto dan Ibu Erni sebagai inspirasi dan motivasi dalam hidup, yang kasih sayang, doa dan pergorbanannya tiada

henti mengalir. Terima kasih atas setiap pelukan hangat, nasihat dan semangat yang tak pernah pudar.

2. Untuk kakak tersayang penulis Iqbal Putra Pratama terima kasih selalu mendukung dari segi moril dan material dan adik penulis shafana Oktadina terima kasih karena kehadiranmu menjadi penyemangat dalam setiap tantangan yang dihadapi.

3. Untuk penulis sendiri Dini Oktavia terimakasih telah kuat sampai detik ini, yang mampu mengendalikan diri dari tekanan luar, dan yang tidak menyerah sesulit apapun rintangan yang menghampiri walaupun ada rasa mengeluh setiap saat tapi kamu hebat.

4. Teman sejati dan seperjuangan penulis Fina Meysita, Angelica Regina Irfan dan Sarah Putri Zuwella serta seluruh rekan kelas 6 CF terima kasih telah menjadi pendengar yang baik.

## ABSTRAK

### **Sistem Kamera Kamera Pengawas Berbasis *IoT* Menggunakan Sensor Gerak Pada Umkm Simbar Palembang**

**Dini Oktavia (2024 : xi +**

---

Keamanan adalah aspek penting bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), termasuk UMKM Simbar di Palembang. Dengan meningkatnya kasus pencurian dan kerusakan properti, UMKM memerlukan sistem pengawasan yang efektif namun terjangkau. Teknologi *Internet of Things (IoT)* memungkinkan pengembangan sistem pengawasan yang efisien dengan menggunakan sensor gerak dan kamera yang dapat diakses secara *real-time*. Bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem kamera pengawas berbasis *IoT* yang menggunakan sensor gerak untuk mendeteksi aktivitas mencurigakan di sekitar UMKM Simbar Palembang. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan keamanan dan memberikanketenangan kepada pemilik usaha. Perangkat keras terdiri dari sensor PIR untuk mendeteksi gerakan dan modul ESP32-CAM untuk menangkap gambar atau video. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini berhasil mendeteksi gerakan dengan akurasi yang tinggi dan mengirimkan notifikasi secara *real-time*.

**Kata kunci: Sensor PIR, ESP32-CAM, IoT, Telegram**

## **ABSTRACT**

***Design and Build an IoT-Based CCTV Camera Using Motion Sensors at Simbar Palembang Umkm***

***Dini Oktavia (2024 : xi +***

---

*Security is an important aspect for Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs), including Simbar MSMEs in Palembang. With the increasing cases of theft and property damage, MSMEs need an effective yet affordable surveillance system. Internet of Things (IoT) technology enables the development of an efficient surveillance system using motion sensors and cameras that can be accessed in real-time. The aim is to design and implement an IoT-based surveillance camera system that uses motion sensors to detect suspicious activities around Simbar MSMEs in Palembang. This system is expected to improve security and provide peace of mind to business owners. The hardware consists of a PIR sensor to detect motion and an ESP32-CAM module to capture images or videos. Test results show that this system successfully detects motion with high accuracy and sends notifications in real-time.*

***Keywords: PIR Sensor, ESP32-CAM, IoT, Telegram***

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt. Atas ridhonya penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “**SISTEM KAMERA PENGAWAS BERBASIS IOT MENGGUNAKAN SENSOR GERAK PADA UMKM SIMBAR UKIRAN PALEMBANG**”. Disusun dalam rangka memenuhi persyaratan akademik PoliteknikNegeri Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis menyadari dalam menyusun Laporan Akhir ini banyak mendapat bantuan, dukungan, bimbingan dan kemudahan dari berbagai pihak sehingga laporan ini dapat diselesaikan. Dengan ketulusan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW atas berkah dan karunia- Nya lah penulis bisa meyelesaikan laporan ini.
2. Kedua Orang tua, Kakak, Ayuk, dan Adek tercinta yang telah memberikan doa dan restu serta dukungan yang besar terhadap penulis.
3. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Azwardi, S.T.,M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya. 6.
5. Bapak Yulian Mirza, S.T., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusa TeknikKomputer

Politeknik Negeri Sriwijaya.

6. Bapak Rian Rahmanda Putra, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I
7. Ibu Arsia Rini, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II
8. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya
9. *Staff* administrasi Jurusan Teknik Komputer yang telah memberikan kemudahan dalam hal administrasi sehingga kami dapat menjalani Kerja Praktek dengan lancar.
10. Terimakasih untuk diri saya sendiri Dini Oktavia yang telah kuat dan sabar dalam menjalani semua ini
11. Teman saya tercinta Angel, Fina, Sarah, yang senantiasa membantu dan telah memberikan *support*, penulis ucapkan terimakasih.
12. Teman seperjuangan kelas 5CF semuanya.

**Semoga Allah SWT membalas segala niat baik kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan sebagai bahan acuan dan perbaikan untuk penulis dalam menyempurnakan laporan ini. Penulis berharap, semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat untuk penulis sendiri, dan para pembaca.**

Palembang, Agustus 2024



Penulis





## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Mikrokontroler.....	7
2.3 ESP-32 CAM.....	8
2.4 Sensor PIR.....	9
2.5 Catu Daya ( <i>Power Supply</i> ).....	10
2.6 Saklar <i>Toggle (Switch On / Off)</i> .....	11
2.7 <i>Internet of Things (IoT)</i> .....	12
2.8 Telegram .....	12
2.9 Android .....	13
2.10 UMKM .....	14
2.11 <i>Flowchart</i> .....	14
<b>BAB III RANCANG BANGUN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Metode Penelitian.....	17

3.2 Studi Literatur.....	18
3.3 Perancangan <i>Hardware</i> .....	18
3.3.1. Skematik Rangkaian .....	20
3.4 Perancangan <i>Software</i> .....	22
3.5 Integrasi <i>Hardware software</i> .....	24
3.6 Pengujian .....	28
3.7 Validasi Data .....	28
3.7.1 Pengujian .....	29
3.8 Rancangan pengujian sampel.....	30
3.9 Skenario Percobaan .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
4.1 Hasil .....	34
4.2 Pembahasan .....	34
4.2.1 Langkah–langkah Pembuatan Alat .....	34
4.2.1.1 Menyiapkan Perangkat keras.....	34
4.2.1.2 Merakit <i>Hadrware</i> .....	34
4.2.1.3 Persiapan <i>Software</i> .....	38
4.3 Sample Pengujian.....	40
4.4 Pengujian Sensor PIR.....	41
4.5 Pengujian Pergerakan Sensor PIR.....	53
4.6 Pengujian ESP32-CAM.....	54
4.7 Pengujian koneksi Wifi ESP32-CAM.....	54
4.8 Pengujian <i>Hardware</i> .....	55
4.9 Analisa Pengujian.....	58
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>60</b>
5.1 Kesimpulan .....	60
5.2 Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> ESP32 CAM (www.hwlibre.com).....	9
<b>Gambar 2. 2</b> Modul Sensor PIR (www.circuitwerksusa.).....	9
<b>Gambar 2. 3</b> <i>Power Supply</i> 5V (www.deltakit.net).....	10
<b>Gambar 2. 4</b> Rangkaian <i>Power Supply</i> (mabateknikelektro.blogspot.com) .....	11
<b>Gambar 2. 5</b> <i>Switch On/Off</i> (microchip.lk).....	11
<b>Gambar 3. 1</b> Metode Penelitian .....	17
<b>Gambar 3. 2</b> Arsitektur Sistem.....	19
<b>Gambar 3. 3</b> Diagram Blok Sistem .....	20
<b>Gambar 3. 4</b> Skematik Rangkaian.....	21
<b>Gambar 3. 5</b> Sistem Kerja alat .....	23
<b>Gambar 3. 6</b> Arduino IDE.....	24
<b>Gambar 3. 7</b> Manage <i>libraries</i> pada Arduino ide.....	24
<b>Gambar 3. 8</b> <i>Library Adafruit PyCamera Library</i> .....	25
<b>Gambar 3. 9</b> <i>Library BeShell</i> .....	25
<b>Gambar 3. 10</b> <i>New Sketch</i> pada Arduino.....	26
<b>Gambar 3. 11</b> Port pada Arduino IDE.....	26
<b>Gambar 3. 12</b> <i>Verify</i> program.....	27
<b>Gambar 3. 13</b> <i>Upload</i> Program .....	27
<b>Gambar 4. 1</b> Tampilan ESP32-CAM.....	35
<b>Gambar 4. 2</b> Tampilan Sensor PIR.....	35
<b>Gambar 4. 3</b> <i>Tampilan Switch On / Off</i> .....	36
<b>Gambar 4. 4</b> Tampilan <i>Power Supply</i> .....	36
<b>Gambar 4. 5</b> Tampilan komponen setelah dirakit .....	37
<b>Gambar 4. 6</b> Tampilan Alat.....	37
<b>Gambar 4. 7</b> Tampilan Program di Arduino .....	38
<b>Gambar 4. 8</b> Tampilan saat <i>upload</i> program ke ESP32-CAM.....	39
<b>Gambar 4. 9</b> <i>Coding</i> Pengujian ESP32-CAM.....	54

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1</b> Daftar Komponen yang digunakan.....	22
<b>Tabel 3. 2</b> Rancangan Pengujian .....	29
<b>Tabel 3. 3</b> Perancangan Pengujian jarak 0,5 meter jangka waktu per-5 detik	30
<b>Tabel 3. 4</b> Perancangan Pengujian jarak 1 meter jangka waktu per-5 detik	30
<b>Tabel 3. 5</b> Perancangan Pengujian jarak 1,5 meter jangka waktu per-5 detik	31
<b>Tabel 3. 6</b> Perancangan Pengujian jarak 2 meter jangka waktu per-5 detik	31
<b>Tabel 3. 7</b> Perancangan Pengujian jarak 3 meter jangka waktu per-5 detik	32
<b>Tabel 3. 8</b> Pengujian Sensor PIR .....	53
<b>Tabel 3. 9</b> Skenario Pengujian .....	57
<b>Tabel 4. 1</b> Hasil pengujian jarak 0,5 meter .....	41
<b>Tabel 4. 2</b> Hasil pengujian dengan jarak 1 meter.....	43
<b>Tabel 4. 3</b> Hasil Pengujian dengan jarak 1,5 meter .....	45
<b>Tabel 4. 4</b> Hasil Pengujian dengan jarak 2 meter .....	47
<b>Tabel 4. 5</b> Hasil Pengujian dengan jarak 3 meter .....	50
<b>Tabel 4. 6</b> Pengujian penghalang pada pembacaan sensor PIR	53
<b>Tabel 4. 7</b> Pengujian Sensor PIR .....	53
<b>Tabel 4. 8</b> <i>Source code</i> koneksi wifi esp32-cam .....	54
<b>Tabel 4. 9</b> Pengujian <i>Hardware</i> .....	55
<b>Tabel 4. 10</b> Skenario Pengujian .....	57



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

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



**SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR (LA)**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

**Pihak Pertama**

Nama : Dini Oktavia  
NIM : 062130701734  
Jurusan : Teknik Komputer  
Program Studi : D3 Teknik Komputer

**Pihak Kedua**

Nama : Arsia Rini, S.Kom., M.Kom  
NIP : 198809222020122014  
Jurusan : Teknik Komputer  
Program Studi : D3 Teknik Komputer

Pada hari ini ~~Senin~~... tanggal 29.. bulan Juni... tahun 2024.. telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Isi kesepakatan :

3. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
4. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari senin pukul 10:00....., tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya/offline (Jurusan Teknik Komputer).

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

Palembang, Agustus 2024

Pihak Pertama,

  
Dini Oktavia

NIM. 062130701734

Pihak Kedua,

  
Arsia Rini, S.Kom., M.Kom

NIP. 198809222020122014

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



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Nama Mahasiswa	:	Dini Oktavia	
NIM	:	062130701734	
Jurusan/Program Studi	:	Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer	
Dosen Pembimbing I	:	Rian Rahmanda Putra, S.Kom., M.Kom	
NIP	:	198901252019031013	
Judul	:	Rancang Bangun Kamera CCTV Berbasis IoT Menggunakan Sensor Gerak Pada UMKM Simbar Palembang	
NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.	28/06/2024	Revisi BAB IV	
2.	30/06/2024	Revisi BAB IV	
3.	09/07/2024	Revisi BAB IV	
4.	8/07/2024	Revisi BAB IV	
5.	10/07/2024	Revisi BAB IV	
6.	12/07/2024	Revisi BAB IV	
7.	15/07/2024	ACC UTIAN TA	

Palembang, 15 JULY 2024

Mengetahui,  
Ketua Jurusan

**Azwardi.S.T.M.T**  
NIP. 19700523200501004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN  
RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK  
NEGERI SRIWIJAYA

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

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



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Nama Mahasiswa	:	Dini Oktavia
NIM	:	062130701734
Jurusan/Program Studi	:	Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer
Dosen Pembimbing II	:	Arsia Rini, S.Kom.,M.Kom.
NIP	:	198809222020122014
Judul	:	Rancang Bangun Kamera CCTV Berbasis IoT Menggunakan Sensor Gerak Pada UMKM Simbar Palembang

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.	28/06/2024	} Revisi BAB IV	
2.	4/07/2024		
3.	8/07/2024		
4.	10/07/2024		
5.	12/07/2024	Acc Alat	
6.	15/07/2024	Acc Ujian TA	

Palembang, 15 July 2024

Mengetahui,  
Ketua Jurusan

**Azwardi.S.T.M.T**  
NIP. 19700523200501004



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)



**REKOMENDASI UJIAN LAPORAN AKHIR**

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

Nama Mahasiswa	: Dini Oktavia
NIM	: 062130701734
Jurusan/Program Studi	: Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer
Judul Tugas Akhir	: Rancang Bangun kamera CCTV Berbasis IoT Menggunakan Sensor Gerak Pada UMKM Simbar Palembang

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

Palembang,

2024

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II

Rian Rahmanda Putra, S.Kom., M.Kom  
NIP.198901252019031013

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





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 :



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Ahyar Supani, S.T, M.T  
Nama Mahasiswa : Dini Oktavia  
NIM : 062130701734  
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/ DIII Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Kamera CCTV Berbasis IoT  
menggunakan Sensor Gerak Pada UMKM Simbar Palembang

No	Uraian Revisi	Paraf
1.	Judul.	✓
2.	buahh kerdh ferima alat dgn mitra dan photo - phone alat di mitra.	✓
3.	Revisi blok. di kerangka.	✓
4.	Jelaskan objek yg di deteksi, kamera.	✓

Palembang,  
Dosen Penguji,

  
( Ahyar Supani, S.T, M.T )



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 :




REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Herlambang Saputra, P.hD  
Nama Mahasiswa : Dini Oktavia  
NIM : 062130701734  
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/ DIII Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Kamera CCTV Berbasis IoT  
menggunakan Sensor Gerak Pada UMKM Simbar Palembang

No	Uraian	Paraf
1.	Perbaiki DP. Revisi	H-
2.	Tambahkan Bab III -	H-
3.	Perbaiki penulisan nama tabel -	H-
4.	Perbaiki Bab II (Gambar).	H-

Palembang,  
Dosen Penguji,

  
( Herlambang Saputra, P.hD )



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 :



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : Mustaziri, ST.,M.Kom  
Nama Mahasiswa : Dini Oktavia  
NIM : 062130701734  
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / DIII Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Kamera CCTV Berbasis IoT  
menggunakan Sensor Gerak Pada UMKM Simbar Palembang

No	Uraian	Paraf
1	Tata tulis harus <sup>Revisi</sup> konsisten letak adeg di cetak ming	
2	Judul di perbaiki	
3	Batasan masalah, tujuan dan manfaat di perbaiki	
4	Bab II penelitian terdahulu tidak perlu pake tabel cukup narasi, dan buat pebedaan di persamaan dgn yg di pkn	
5	Tambahkan teori tentang mikrokontroler, sensor dan	
6	Sumber pustaka harus ter update minimal 10 thn terakhir	
7	Blok Diagram di perbaiki	
8	Tambah ke perancangan program dan UI	
9	Perbaikan di perbaiki	
10	Kesimpulan di perbaiki	

Palembang,  
Dosen Penguji,

(Mustaziri, ST.,M.Kom)



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 :



REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Dosen Penguji : M. Miftakhul Amin, S.Kom, M.Eng  
Nama Mahasiswa : Dini Oktavia  
NIM : 062130701734  
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/ DIII Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Kamera CCTV Berbasis IoT  
menggunakan Sensor Gerak Pada UMKM Simbar Palembang

No	Uraian	Paraf
1.	Tabel 3.1 di atao tabel Revisi	f
2.	Nomor formula 3.17 dilepahkan nomor urut	

Palembang,  
Dosen Penguji,

( M.Miftakhul Amin,S.Kom, M.Eng )



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 : Ervi Cofriyanti, ~~S.Kom~~, M.Ti  
Nama Mahasiswa : Dini Oktavia S.Si.  
NIM : 062130701734  
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / DIII Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Kamera CCTV Berbasis IoT  
Menggunakan Sensor Gerak pada UMKM Simbar Palembang

No	Uraian Revisi	Paraf
	Cek revisi di LA.	Sf 19/8 2024

Palembang, 16/7/2024.  
Dosen Penguji,

(Ervi Cofriyanti, ~~S.Kom~~, M.Ti)

S.Si.



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)



PELAKSANAAN REVISI UJIAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Dini Oktavia  
NIM : 062130701734  
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / DIII Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Kamera CCTV Berbasis IoT  
Menggunakan Sensor Gerak Pada UMKM Simbar  
Palembang

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Tugas Akhir yang diujikan pada hari  
..... tanggal .....bulan ..... tahun ..... 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	Ahyar Supani, S.T, M.T	12/8 2024	
2.	Acc	Herlambang Saputra, P.hD	14/8 - 24	
3.	ok ba	Mustaziri, S.T., M.Kom	09/08 - 24	
4.	Acc	M. Miftakhul Amin, S.Kom, M.Eng	12/8 2024	
5.	Acc .	Ervi Cofriyanti, S.Si, M.Ti	14/8 2024	

Palembang,  
Ketua Penguji

(Ahyar Supani, S.T, M.T)



**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**  
**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER**

Jl. Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139  
Telp. (0711) 353414, Fax (0711) 353418



**BERITA ACARA SERAH TERIMA PRODUK**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini

Nama Dosen : Arsia Rini, S.Kom, M.Kom.  
Mahasiswa : Dini Oktavia  
Jurusan / Prodi : Teknik Komputer / DIII Teknik Komputer  
Institusi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Selanjutnya di sebut Pihak Pertama

Nama : Novita Andryani  
Jabatan : Pemilik Usaha Simbar Ukiran Palembang  
Institusi : UMKM Simbar Ukiran Palembang

Selanjutnya di sebut pihak Kedua

PIHAK PERTAMA menyerahkan produk berupa peralatan dari hasil penelitian atau pengabdian kepada PIHAK KEDUA dan PIHAK KEDUA menyatakan telah menerima produk dari PIHAK pertama berupa :

No.	Jenis Produk	Jumlah produk	Kondisi Produk
1	Sistem keamanan (Kamera Pengawas berbasis IOT)	1 Paket	Baik

Produk tersebut terkait dengan penelitian atau pengabdian kepada masyarakat. Demikian berita acara serah terima produk ini dibuat oleh kedua pihak, adapun produk - produk tersebut diterima dalam keadaan baik, maka sejak ditandatangani berita acara ini oleh PIHAK KEDUA maka produk tersebut menjadi tanggungjawab PIHAK KEDUA atau pihak lain yang ditunjuk oleh PIHAK KEDUA untuk memelihara /merawat dengan baik.

Palembung, 25 Juli 2024

yang menyerahkan  
PIHAK PERTAMA

( Arsia Rini, S.Kom., M.Kom. )

yang menerima  
PIHAK KEDUA

( Novita Andryani )



**UMKM SIMBAR PALEMBANG**  
**Furnitur dan Kerajinan Ukiran Asli Khas Palembang**  
**Jalan Faqih Jalaluddin 19 Ilir, Palembang 30113**  
**Telepon ☎ 081373477354**

**SURAT PERNYATAAN**

**KERJASAMA MITRA DAN MAHASISWA**  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Novita Andryani  
Jabatan : Pemilik UMKM Simbar Palembang  
Institusi/Mitra : UMKM Simbar Palembang  
Alamat : Jl. Faqih Jalaluddin, kecamatan Bukit Kecil Kelurahan 19  
Ilir, Kota Palembang, Sumatera Selatan

Menyatakan bersedia untuk bekerja sama dan memberikan izin untuk mengimplementasikan sistem keamanan atau alat guna menerapkan IPTEK dengan tujuan mengembangkan produk/ jasa atau target sosial lainnya, dengan :

Mahasiswa : Dini Oktavia  
NPM : 062130701734  
Dosen Pembimbing 1 : Rian Rahmanda Putra, S.Kom., M.Kom  
NIDN : 0225018918  
Dosen Pembimbing 2 : Arsia Rini, S.Kom., M.Kom.  
NIDN : 0022098807  
Jurusan/Prodi : Teknik Komputer / DIII Teknik Komputer  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa diantara mitra dan pelaksana kegiatan tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan usaha dalam wujud apapun. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran, tanggung jawab dan tanpa ada unsur pemaksaan didalam pembuatannya serta dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 25 Juli 2024

Yang membuat pernyataan

  
F27FCALX264756950  
( Novita Andryani )





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN TEKNIK KOMPUTER

Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918

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



**SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR (LA)**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

**Pihak Pertama**

Nama : Dini Oktavia  
NIM : 062130701734  
Jurusan : Teknik Komputer  
Program Studi : D3 Teknik Komputer

**Pihak Kedua**

Nama : Rian Rahmanda Putra, S.Kom., M.Kom  
NIP : 198901252019031013  
Jurusan : Teknik Komputer  
Program Studi : D3 Teknik Komputer

Pada hari ini senin tanggal 24 bulan Juni tahun 2024 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari senin pukul 09.00, tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya/offline (Jurusan Teknik Komputer).

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

Palembang, Agustus 2024

Pihak Pertama,

Pihak Kedua,

Dini Oktavia  
NIM. 062130701734

Rian Rahmanda Putra, S.Kom., M.Kom  
NIP. 198901252019031013

Mengetahui,  
Ketua Jurusan

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