



SURAT - TUGAS

Nomor : 228 /AK.04.11/FTI-STD/III/2025

- Dasar :
1. Bahwa untuk kontinuitas Pelaksanaan Pembimbingan dan Penguji Tugas Akhir bagi mahasiswa di lingkup Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti, maka dipandang perlu menugaskan para Staf. Pengajar yang memenuhi syarat sebagai Dosen Pembimbing Utama, Pembimbing Pendamping dan Penguji Tugas Akhir.
 2. Bahwa berdasarkan Surat Ketua Jurusan Teknik Elektro Nomor : 068/AK.04.11/FTI-Kajur.TE/III/2025 tanggal 11 Maret 2025 perihal Permohonan Surat Tugas Pembimbing Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektro Semester Genap 2024/2025.
 3. Bahwa agar kegiatan Pembimbingan, dan Penguji Tugas Akhir dapat diperoleh hasil yang maksimal, maka Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti dengan ini ;

MENUGASKAN :

- K e p a d a : Nama-nama yang tercantum dalam lampiran Surat Tugas ini sebagai Pembimbing Utama, Pembimbing Pendamping dan Penguji Tugas Akhir pada Program Studi Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti.
- W a k t u : Semester Genap Tahun Akademik 2024/2025.
- Lain-lain : Biaya terkait penugasan ini dibebankan pada Anggaran Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti.

Demikian surat tugas ini agar dilaksanakan sebaik-baiknya dengan penuh tanggung jawab.

Jakarta, 17 Maret 2025

D e k a n,

Prof. Dr. Ir. Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo, S.T./M.Eng. IPM.

Tembusan : Kepada Yth.

1. WADEK I FTI. USAKTI
2. WADEK II FTI. USAKTI
3. Kajur. Teknik Elektro FTI.

Tentang
DAFTAR NAMA PEMBIMBING TUGAS AKHIR JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM REGULER DAN EKSTENSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI UNIVERSITAS TRISAKTI
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2024/2025

I. Program Reguler

No	N a m a	Jab. Akademik / Golongan	NUPTK	Uraian Tugas
1	Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, M.T., I.P.U.	GB/IV E	9348734635230023	Penguji
2	Prof. Dr. Ir. Engeline Shintadewi Julian, M.T.	GB/IV D	7350743644230073	Penguji
3	Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, M.T., I.P.U.	LK/IV A	8049745646230143	Penguji
4	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S.	LK/IV A	1242737638130093	Pembimbing Utama / Penguji
5	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, M.S.	LK /IV C	5261739640130073	Pembimbing Utama / Penguji
6	Ir. Kiki Prawioredjo, MT.	L/III D	3650739640230042	Pembimbing Utama / Penguji
7	Dr. Ir. Lydia Sari, S.T., M.T.	LK/III D	7153752653230093	Pembimbing Pendamping / Penguji
8	Dr. R. Ir. Deiny Mardian Wijayapraja, S.T., M.T.	L/ III C	0638753654130102	Penguji
9	Syah Alam, S.Pd., M.T., Ph.D.	LK/IV A	5747764665137012	Penguji
10	Ir. Henry Candra, S.T., M.T., Ph.D.	L/III D	3349750651137093	Penguji
11	Endang Djuana, S.T., M.Eng.	ASA/III B	6862750651130102	Penguji
12	Dianing Novita Nurmala Putri, S.T., M.Sc.	ASA/III B	0460767668231133	Pembimbing Pendamping / Penguji
13	Tyas Kartika Sari, ST., M.T.	ASA/III B	6957764665230252	Pembimbing Pendamping / Penguji
14	Richard Antonius Rambung, ST., M.T.	ASA/III B	9537757658130172	Penguji

II. Program Ekstensi

No	N a m a	Jab. Akademik / Golongan	NUPTK	Uraian Tugas
1	Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, M.T., I.P.U.	GB/IV E	9348734635230023	Pembimbing Utama/Penguji
2	Prof. Dr. Ir. Engeline Shintadewi Julian, M.T.	GB/IV D	7350743644230073	Pembimbing Utama/Penguji
3	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S.	LK/IV A	1242737638130093	Pembimbing Utama/Penguji
4	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, M.S.	LK /IV C	5261739640130073	Pembimbing Utama/Penguji
5	Dr. Ir. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, M.T., I.P.U.	LK/IV A	8049745646230143	Pembimbing Utama/Penguji
6	Dr. R. Ir. Deiny Mardian Wijayapraja, S.T., M.T.	L/ III C	0638753654130102	Pembimbing Utama / Pembimbing Pendamping / Penguji
7	Ir. Kiki Prawioredjo, M.T.	L/III D	3650739640230042	Pembimbing Utama/Penguji
8	Syah Alam, S.Pd., M.T., Ph.D.	LK/IV A	5747764665137012	Pembimbing Utama/Penguji
9	Ir. Henry Candra, S.T., MT., Ph.D.	L/III D	3349750651137093	Pembimbing Utama/Penguji

No	N a m a	Jab. Akademik / Golongan	NUPTK	Uraian Tugas
10	Dr. Ir. Lydia Sari, S.T., M.T.	LK/III D	7153752653230093	Pembimbing Pendamping / Penguji
11	Endang Djuana, S.T., M.Eng.	ASA/III B	6862750651130102	Pembimbing Pendamping / Penguji
12	Dianing Novita Nurmala Putri, S.T., M.Sc.	ASA/III B	0460767668231133	Pembimbing Pendamping / Penguji
13	Richard Antonius Rambung, S.T., M.T.	ASA/III B	9537757658130172	Pembimbing Pendamping / Penguji
14	Tyas Kartika Sari, S.T., M.T.	ASA/III B	6957764665230252	Pembimbing Pendamping / Penguji

Jakarta, 17 Maret 2025

D e k a n,



Prof. Dr. Ir. Rianti Doci Sulamet-Ariobimo, S.T., M.Eng., IPM.

**DATA MAHASISWA, DOSEN PEMBIMBING UTAMA DAN DOSEN PEMBIMBING PENDAMPING TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO SEMESTER GENAP 2024/2025**

A. Program Reguler

NO	NIM	NAMA	PEMBIMBING UTAMA	PEMBIMBING PENDAMPING	STATUS
1	062001900002	RIZKI SILALAH	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Perpanjangan
2	062002000002	BAGASKARA KENCANA CAKRANINGRAT	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Perpanjangan
3	062002000007	SALVATHUR MCRYAN	Ir. Kiki Prawiroredjo, MT	Endang Djuana, ST, M.Eng	Perpanjangan
4	062002100001	WELLY MARTIN MARBUN	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Perpanjangan
5	062002100002	RAHMAT BAYU RIZKY	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Baru
6	062002100003	HAROLD ANSELMO PAULUS SIMA	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Perpanjangan
7	062002100004	AZHAR ARYA DWIPUTRA	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Perpanjangan
8	062002100005	MUHAMAD RIFKY RAMADHAN DALIE	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Perpanjangan
9	062002100007	ANANDA BRILLIANT	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Perpanjangan
10	062002100008	NABHAN RAHADIAN AZHAR	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Dr. Lydia Sari, ST, MT	Perpanjangan
11	062002100009	RAYHAN ERSINALSAL GINTING S	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Dr. Lydia Sari, ST, MT	Perpanjangan
12	062002100014	KRISTIAN CIPUTRA	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Perpanjangan
13	062002100016	ZULFIKAR	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.		Perpanjangan
14	062002100017	FATIN AIMAR	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S		Perpanjangan
15	062002100018	ALGA ACHMADINIA MUFLIHADIARTA	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S		Perpanjangan
16	062002100019	ANDI NAUFAL HARTONO	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Dr. Syah Alam, MT	Perpanjangan

B. Program Ekstensi

NO	NIM	NAMA	PEMBIMBING UTAMA	PEMBIMBING PENDAMPING	STATUS
1	062002004009	FINA ALIA FAHMI	Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT, IPM		Perpanjangan
2	062002104025	DEDE SAPUTRA	Ir. Kiki Prawiroredjo, MT		Perpanjangan
3	062002104026	AKHMAD NADHIL MAJID	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Perpanjangan
4	062002104030	MUHAMMAD HAIKAL FERLY PARESHI	Prof. Dr. Ir. Engelin Shintadewi Julian, MT		Baru
5	062002204002	INSAN MUHAMMAD FAUZI	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Perpanjangan
6	062002204005	MUHAMMAD SYAIFULLOH	Prof. Dr. Ir. Engelin Shintadewi Julian, MT		Perpanjangan
7	062002204006	AHMAD SOFYAN MANAF AL RAZAK	Ir. Kiki Prawiroredjo, MT	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Perpanjangan
8	062002204007	DWI ANGELINA YULIA HARYANTI	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Perpanjangan
9	062002204009	HAFIIZH MA'ARIF SETIADI	Dr. R. Deiny Mardian W., ST, MT	Endang Djuana, ST. MEng.	Perpanjangan
10	062002204013	ZAKIY FAKHRILLAH	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Baru
11	062002204014	RHAKA FEBRIANDI	Prof. Dr. Ir. Engelin Shintadewi Julian, MT		Baru
12	062002204015	HANI FITHRIYYAH	Ir. Kiki Prawiroredjo, MT		Perpanjangan
13	062002204019	AULIA RAHMA DHANY	Prof. Dr. Ir. Engelin Shintadewi Julian, MT		Perpanjangan
14	062002204020	RADITYA BASKARA	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Perpanjangan
15	062002204024	TRIANANDA ZUHRIYAH PUTRI	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Perpanjangan
16	062002204027	FALDHI ANDHIRA GIRALDHI	Prof. Dr. Ir. Engelin Shintadewi Julian, MT		Perpanjangan
17	062002204028	MUHAMMAD FARHAN	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Perpanjangan
18	062002204029	TIO MARLINA	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Perpanjangan
19	062002204030	FITRIA DAMAYANTI	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Perpanjangan
20	062002204032	GILVANI ADITYA TRIHATMA	Ir. Kiki Prawiroredjo, MT		Perpanjangan
21	062002204033	I GEDE WIDHIANTARA NUGRAHA	Dr. R. Deiny Mardian W. ST, MT	Richard Rambung, MT	Perpanjangan
22	062002204038	ZAKARIA RIZA	Ir. Kiki Prawiroredjo, MT		Perpanjangan
23	062002204040	AFIF ARRAHMAN SYAFLY	Ir. Kiki Prawiroredjo, MT		Perpanjangan
24	062002204022	DEVI TRIANA SARI SIAHAAN	Ir. Kiki Prawiroredjo, MT		Perpanjangan
25	062002304001	SETYO AJI PRIAMBODO	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Baru
26	062002304002	AVERROUS AZHAR RAFIQI	Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, M.T., IPU	Dr. R. Deiny Mardian W., ST, MT	Baru
27	062002304003	BELLA KARTIKA DEWI	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Baru
28	062002304004	DINDA PUTRI APREZA	Ir. Kiki Prawiroredjo, MT		Baru
29	062002304005	MUHAMMAD HANDI SYAPUTRA	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Baru

NO	NIM	NAMA	PEMBIMBING UTAMA	PEMBIMBING PENDAMPING	STATUS
30	062002304006	MUHAMAD RIZQI FADILLAH	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Baru
31	062002304008	JONHERU MANALU	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Baru
32	062002304009	AFIN YOLANTA YASTINDA PUTRA	Prof. Dr. Ir. Engelin Shintadewi Julian, MT		Baru
33	062002304010	AFIFAH PUTRI	Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT, IPM		Baru
34	062002304011	CHINTYA ELLA MAYANGSARI	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Baru
35	062002304012	ARIANY RESTY NINGTYAS PERBAWANI	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Baru
36	062002304013	MUHAMMAD ANAN AKHBAR NUGRAHA	Henry Candra, S.T., M.T., Ph.D.		Baru
37	062002304014	FIQRI FAUDZIE FATUROHMAN	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Baru
38	062002304015	SADDAM HASAN FAUZAN	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Baru
39	062002304016	ALFIAN RANGGA P	Dr. Syah Alam, MT		Baru
40	062002304017	SANDRA EKA RISTIANJANI	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Baru
41	062002304018	BRIGITTA DHINAR ADRIANA DEVI	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Baru
42	062002304019	MONICA OKTARANI	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Baru
43	062002304020	WINNER SON	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Baru
44	062002304021	NADIYAH FITHRIYANA	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Baru
45	062002304022	ALVIN SANATA ASYKUR	Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, M.T., IPU	Dr. Lydia Sari, ST, MT	Baru
46	062002304024	ANGGIE PUSPA DEWI	Dr. Ir. Chairul Gagarin Irianto, MS.	Dianing Novita Nurmala P, S.T, M.Sc	Baru
47	062002304025	MUHAMAD RIDWAN	Ir. Maula Sukmawidjaya, M.S	Tyas Kartika Sari, ST, MT	Baru
48	062002304026	RIADIN RISANTO	Henry Candra, S.T., M.T., Ph.D.	Endang Djuana, ST. MEng.	Baru

Jurusan Teknik Elektro
Ketua



Dr. Lydia Sari, S.T., M.T.

BUKU BIMBINGAN TUGAS

N A M A

Afifah Putri

N P M

062002304010

JURUSAN / PROGRAM STUDI

Teknik Elektro / Fakultas Teknologi Industri

PEMBIMBING

Dr. Ir, Yuli Kurnia Ningsih, MT,IPU.



**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS TRISAKTI**

BIMBINGAN TUGAS

	BIMBINGAN TUGAS	BARU/ULANG ^{*)}
	MERENCANA DASAR I	
	MERENCANA DASAR II	
	KERJA PRAKTEK	
	SEMINAR	
	TUGAS AKHIR	BARU

N A M A : Afifah Putri

N P M : 062002304010

JURUSAN/PROGRAM STUDI : Teknik Elektro / FTI

TOPIK/JUDUL : Rancang Bangun Akses Pintu
Masuk dan Pencahayaan Menggunakan Sensor Biometrik *Fingerprint*
dengan Sistem Monitoring Jarak Jauh Secara *Real-Time*

PEMBIMBING : Dr.Ir, Yuli Kurnia Ningsih, MT,IPU

^{*)} Isi dengan jumlah kali mengambil tugas tersebut (misal 2, 3, ... dst), atau baru bila pertama kali

Tanggal dimulainya : 18 September 2024
 Tahun Akademik : 2024/2025
 Semester : Genap
 Perkiraan Selesai : 10 Juli 2025

PEMBIMBING



(Dr. Ir, Yuli Kurnia Ningsih, MT,IPU)

KOORDINATOR

(Tyas Kartika Sari, ST, MT)

*) Pilih salah satu

PROSES BIMBINGAN

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Perbaikan /Tugas Berikutnya	Paraf Pembimbing
1.	Rabu 18/09/2024	• Penentuan Judul • Diskusi terkait Jurnal-jurnal	Pengerjaan latar belakang	
2.	Kamis 19/09/2024	• Diskusi bagian latar belakang hingga kajian pustaka. • mengubah daftar pustaka sesuai IEEE	Revisi terkait diskusi	
3.	Kamis 10/10/2024	Diskusi bab I	Membuat laporan hasil review dan revisi laporan	
4.	Kamis 7/11/2024	Diskusi terkait bab II	Revisi laporan	
5.	Selasa 18/11/2024	Diskusi terkait bab III	Membuat laporan hasil review dan revisi laporan	

PROSES BIMBINGAN

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Perbaikan /Tugas Berikutnya	Paraf Pembimbing
6.	Jum'at 13/12/2024	Perbaikan diagram alir dan perapihan laporan	Review komponen yang ingin digunakan	
7.	Selasa 07/01/2025	• Revisi dari laporan • Melengkapi bab III • Rencana pembuatan bab IV	Mulai pembuatan bab III	
8.	Selasa 18/03/2025	Progress penyelesaian bab IV	Mulai melakukan Pengujian semua komponen	
9.	Rabu 26/03/2025	Update progress bab IV dan seluruh pengujian	Revisi bab IV	
10.	Kamis 10/04/2025	• Perbaikan format laporan • Pengumpulan bab IV dan V	Revisi bab IV dan V	

PROSES BIMBINGAN

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Perbaikan /Tugas Berikutnya	Paraf Pembimbing
11.	Jum'at 16/06/2025	Update perkembangan alat	Revisi alat	
12.	Jum'at 30/06/2025	Perbaikan kata pengantar dan abstrak	Revisi halaman awal 5	
13.	Kamis 03/07/2025	Revisi laporan penulisan dan format	Pengumpulan laporan keseluruhan	
14.	Selasa 07/07/2025	Pembuatan video cara kerja dan proses pengujian	Pengumpulan video	
15.	Kamis 10/07/2025	Pengumpulan seluruh laporan		

PERPANJANGAN

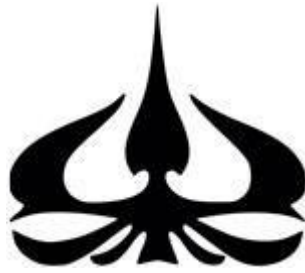
No.	Perpan- jangan Ke ...	Semester	Waktu Perpanjangan (bulan)	Paraf	
				Pembimbing	Koord. Tugas Akhir
1.	I	Gasal/Genap			
2.	II	Gasal/Genap			
3.	III	Gasal/Genap			
4.	IV	Gasal/Genap			
5.	V	Gasal/Genap			

SELESAI TANGGAL : 10 Juli 2025

PEMBIMBING



(Dr. Ir, Yuli Kurnia Ningsih, MT,IPU)



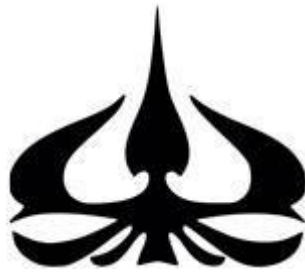
UNIVERSITAS TRISAKTI

**RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK DAN PENCAHAYAAN
MENGUNAKAN SENSOR BIOMETRIK *FINGERPRINT* DENGAN
SISTEM *MONITORING* JARAK JAUH SECARA *REAL-TIME***

TUGAS AKHIR

**AFIFAH PUTRI
062002304010**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS TRISAKTI
2025**



UNIVERSITAS TRISAKTI

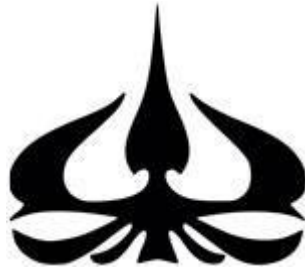
**RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK DAN PENCAHAYAAN
MENGUNAKAN SENSOR BIOMETRIK *FINGERPRINT* DENGAN
SISTEM *MONITORING* JARAK JAUH SECARA *REAL-TIME***

TUGAS AKHIR

**AFIFAH PUTRI
062002304010**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS TRISAKTI
2025**

Rancang Bangun Akses Pintu Masuk Dan Pencahayaan Menggunakan Sensor Biometrik
Fingerprint Dengan Sistem *Monitoring* Jarak Jauh Secara *Real-Time*
Universitas Trisakti



UNIVERSITAS TRISAKTI

***DESIGN AND CONSTRUCTION OF ENTRY DOOR ACCESS
AND LIGHTING USING BIOMETRIC FINGERPRINT SENSORS WITH
REAL-TIME REMOTE MONITORING SYSTEM***

THESIS

**AFIFAH PUTRI
062002304010**

**DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY
UNIVERSITAS TRISAKTI
2025**

Rancang Bangun Akses Pintu Masuk Dan Pencahayaan Menggunakan Sensor Biometrik
Fingerprint Dengan Sistem *Monitoring* Jarak Jauh Secara *Real-Time*
Universitas Trisakti

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Afifah Putri

NIM : 062002304010

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Afifah', is placed next to the banknote stamp.

Tanggal : 10 Juli 2025

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Afifah Putri

NIM : 062002304010

Program Studi : Teknik Elektro

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Akses Pintu Masuk Dan Pencahayaan Menggunakan Sensor Biometrik *Fingerprint* Dengan Sistem *Monitoring* Jarak Jauh Secara *Real-Time*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Trisakti.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, M.T., IPU ()

Penguji 1 : Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, M.T., IPU ()

Penguji 2 : Dr. Lydia Sari, S.T., M.T ()

Penguji 3 : Syah Alam, S.Pd., M.T., Ph.D ()

Ditetapkan di : Palembang

Tanggal : 25 Juli 2025

Rancang Bangun Akses Pintu Masuk Dan Pencahayaan Menggunakan Sensor Biometrik
Fingerprint Dengan Sistem *Monitoring* Jarak Jauh Secara *Real-Time*
Universitas Trisakti



DAFTAR HADIR PESERTA SIDANG TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2024 - 2025

Program Studi : Teknik Elektro
Hari/Tanggal : Rabu /23 Juli 2025
Waktu : 10.30-12.00
Ruang : On Line
Judul TA : RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK
DAN PENCAHAYAAN MENGGUNAKAN
SENSOR BIOMETRIK FINGERPRINT DENGAN
SISTEM MONITORING JARAK JAUH SECARA
REAL-TIME
Dosen Pembimbing Utama : Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU
Dosen Pembimbing Pendamping :

NO	NIM	NAMA	TANDA TANGAN
1	062002304010	AFIFAH PUTRI	

Jakarta, 23 Juli 2025
Notulis

Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU



DAFTAR HADIR PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2024 - 2025

Program Studi : Teknik Elektro
Hari/Tanggal : Rabu / 23 Juli 2025
Waktu : 10.30-12.00
Ruang : On Line
Dosen Pembimbing Utama : Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU
Dosen Pembimbing Pendamping :
Judul TA : RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK
DAN PENCAHAYAAN MENGGUNAKAN
SENSOR BIOMETRIK FINGERPRINT
DENGAN SISTEM MONITORING JARAK
JAUH SECARA REAL-TIME

NO	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
1	Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, MT, IPM	1. 
2	Dr, Lydia Sari, ST, MT	2. 
3	Syah Alam, S.Pd, MT, Ph.D	3. 
4	Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU	4 
5		5.

Jakarta, 23 Juli 2025
Notulis



Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU



FORMULIR PENILAIAN TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2024 - 2025

Nama Mahasiswa : AFIFAH PUTRI
NIM : 062002304010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK DAN
PENCAHAYAAN MENGGUNAKAN SENSOR BIOMETRIK
FINGERPRINT DENGAN SISTEM MONITORING JARAK
JAUH SECARA REAL-TIME

NO	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	NILAI	
			ANGKA	ANGKA X BOBOT
1	Ketepatan memilih metode	25%	90	22.5
2	Proses pemecahan masalah	10%	90	9
3	Interpretasi hasil dan kesimpulan	20%	90	18
			JUMLAH	49.5

Catatan:

1. Formulir ini diisi dan diserahkan ke Koordinator Tugas Akhir paling lambat 1 (satu) hari sebelum jadwal sidang mahasiswa yang bersangkutan
2. Jumlah nilai akan digabung dengan nilai yang tercantum pada Formulir 60.KUL.33 yaitu penilaian pembimbing pada saat sidang Tugas Akhir.

Keterangan:

HURUF	ANGKA
A	80 - 100
A-	77 - 79.99
B+	74 - 76.99
B	68 - 73.99
B-	65 - 67.99
C+	62 - 64.99
C	56 - 61.99
D	45 - 55.99
E	<45

Jakarta, 23 Juli 2025

Pembimbing/Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU

Nilai = Bobot x Nilai Angka



FORMULIR PENILAIAN TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2024 - 2025

Nama Mahasiswa : AFIFAH PUTRI
NIM : 062002304010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK DAN
PENCAHAYAAN MENGGUNAKAN SENSOR BIOMETRIK
FINGERPRINT DENGAN SISTEM MONITORING JARAK
JAUH SECARA REAL-TIME

NO	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	NILAI	
			ANGKA	ANGKA X BOBOT
1.	Materi yang dibahas	25%	90	22.5
2.	Penguasaan Teori Pendukung	20%	90	18
			JUMLAH	40.5

Catatan:

1. Formulir ini diisi dan diserahkan kepada notulis pada saat Sidang Tugas Akhir mahasiswa yang bersangkutan
2. Jumlah nilai akan digabung dengan nilai yang tercantum pada Formulir 60.KUL.32 yaitu penilaian pembimbing pada saat sidang Tugas Akhir.

Keterangan:

HURUF	ANGKA
A	80 - 100
A-	77 - 79.99
B+	74 - 76.99
B	68 - 73.99
B-	65 - 67.99
C+	62 - 64.99
C	56 - 61.99
D	45 - 55.99
E	<45

Jakarta, 23 Juli 2025

Pembimbing/Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU

Nilai = Bobot x Nilai Angka



FORMULIR PENILAIAN TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2024 - 2025

Nama Mahasiswa : AFIFAH PUTRI
NIM : 062002304010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK DAN
PENCAHAYAAN MENGGUNAKAN SENSOR BIOMETRIK
FINGERPRINT DENGAN SISTEM MONITORING JARAK
JAUH SECARA REAL-TIME

NO	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	NILAI	
			ANGKA	ANGKA X BOBOT
1	Materi yang dibahas	35%	85	29.75
2	Metodologi Penelitian/Pengetahuan Umum	20%	85	17
3	Presentasi	10%	85	8.5
4	Penguasaan Materi	35%	85	29.75
			JUMLAH	85

Keterangan:

HURUF	ANGKA
A	80 - 100
A-	77 - 79.99
B+	74 - 76.99
B	68 - 73.99
B-	65 - 67.99
C+	62 - 64.99
C	56 - 61.99
D	45 - 55.99
E	<45

Jakarta, 23 Juli 2025
Dosen Penguji 1

Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, MT, IPU

Nilai = Bobot x Nilai Angka



FORMULIR PENILAIAN TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2024 - 2025

Nama Mahasiswa : AFIFAH PUTRI
NIM : 062002304010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK DAN
PENCAHAYAAN MENGGUNAKAN SENSOR BIOMETRIK
FINGERPRINT DENGAN SISTEM MONITORING JARAK
JAUH SECARA REAL-TIME

NO	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	NILAI	
			ANGKA	ANGKA X BOBOT
1	Materi yang dibahas	35%	85	29.75
2	Metodologi Penelitian/Pengetahuan Umum	20%	85	17
3	Presentasi	10%	85	8.5
4	Penguasaan Materi	35%	85	29.75
			JUMLAH	85

Keterangan:

HURUF	ANGKA
A	80 - 100
A-	77 - 79.99
B+	74 - 76.99
B	68 - 73.99
B-	65 - 67.99
C+	62 - 64.99
C	56 - 61.99
D	45 - 55.99
E	<45

Jakarta, 23 Juli 2025
Dosen Penguji 2

Dr, Lydia Sari, ST, MT

Nilai = Bobot x Nilai Angka



FORMULIR PENILAIAN TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2024 - 2025

Nama Mahasiswa : AFIFAH PUTRI
NIM : 062002304010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK DAN
PENCAHAYAAN MENGGUNAKAN SENSOR BIOMETRIK
FINGERPRINT DENGAN SISTEM MONITORING JARAK
JAUH SECARA REAL-TIME

NO	KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	NILAI	
			ANGKA	ANGKA X BOBOT
1	Materi yang dibahas	35%	84	29.4
2	Metodologi Penelitian/Pengetahuan Umum	20%	84	16.8
3	Presentasi	10%	84	8.4
4	Penguasaan Materi	35%	84	29.4
			JUMLAH	84

Keterangan:

HURUF	ANGKA
A	80 - 100
A-	77 - 79.99
B+	74 - 76.99
B	68 - 73.99
B-	65 - 67.99
C+	62 - 64.99
C	56 - 61.99
D	45 - 55.99
E	<45

Jakarta, 23 Juli 2025
Dosen Penguji 3

Syah Alam, S.Pd, MT, Ph.D

Nilai = Bobot x Nilai Angka



REKAPITULASI NILAI SIDANG TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2024 - 2025

Nama Mahasiswa : AFIFAH PUTRI
NIM : 062002304010
Program Studi : Teknik Elektro
Pembimbing Utama : Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU
Pembimbing Pendamping :
Hari/Tanggal : Rabu / 23 Juli 2025
Konsentrasi/Peminatan : SEAWS
Judul TA : RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK DAN
PENCAHAYAAN MENGGUNAKAN SENSOR
BIOMETRIK FINGERPRINT DENGAN SISTEM
MONITORING JARAK JAUH SECARA REAL-TIME

NO	NAMA PENGUJI	NILAI		
1	Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, MT, IPU	85		
2	Dr. Lydia Sari, ST, MT	85		
3	Syah Alam, S.Pd, MT, Ph.D	84		
PEMBIMBING/PEMBIMBING PENDAMPING		60.KUL.32	60.KUL.33	JUMLAH
1	Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU	49.5	40.5	90
2				
NILAI RATA-RATA				86

Dinyatakan: **LULUS/TIDAK LULUS** dengan nilai

Keterangan:

HURUF	ANGKA
A	80 - 100
A-	77 - 79.99
B+	74 - 76.99
B	68 - 73.99
B-	65 - 67.99
C+	62 - 64.99
C	56 - 61.99
D	45 - 55.99
E	<45

Nilai = Bobot x Nilai Angka

Jakarta, 23 Juli 2025
Tim Penguji Sidang TA
Ketua Sidang

Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, MT, IPU



BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR PERIODE II SEMESTER GENAP 2024 - 2025

I PESERTA SIDANG

Nama Mahasiswa : AFIFAH PUTRI
NIM : 062002304010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK DAN
PENCAHAYAAN MENGGUNAKAN SENSOR
BIOMETRIK FINGERPRINT DENGAN SISTEM
MONITORING JARAK JAUH SECARA REAL-TIME

II TIM PENGUJI

Pembimbing Utama : Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU
Pembimbing Pendamping :
Penguji : 1. Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, MT, IPU
2. Dr. Lydia Sari, ST, MT
3. Syah Alam, S.Pd, MT, Ph.D

III PENYELENGGARAAN

Sidang TA diselenggarakan pada:
Hari/Tanggal : Rabu / 23 Juli 2025
Waktu/Ruang : 10.30-12.00 / On Line
Sidang Berlangsung dengan* :

IV HASIL SIDANG

Mahasiswa yang tercantum diatas dinyatakan:

1. Lulus dengan nilai(.....) tanpa perbaikan
2. Lulus dengan perlu perbaikan
 - a. Lulus dengan nilai() perbaikan harus selesai paling lambat tanggal
 - b. Lulus tetapi nilai tidak diumumkan hingga perbaikan selesai, paling lambat tanggal Dengan nilai(.....)
3. Tidak Lulus
 - a. Perlu melakukan perbaikan dan sidang kembali pada periode berikutnya
 - b. Harus Mengganti topik tugas akhir dan sidang kembali pada periode berikutnya.

Demikian berita acara ini kami buat dengan sebenarnya.

Notulis

Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU

Jakarta, 23 Juli 2025
Tim Penguji Sidang Tugas Akhir
Ketua Sidang

Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, MT, IPU



SURAT PERNYATAAN PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Dengan ini menyatakan bahwa saya:

Nama Mahasiswa : AFIFAH PUTRI
NIM : 062002304010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK DAN PENCAHAYAAN MENGGUNAKAN SENSOR BIOMETRIK FINGERPRINT DENGAN SISTEM MONITORING JARAK JAUH SECARA REAL-TIME
Pembimbing Utama : Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU
Pembimbing Pendamping :

Sanggup memperbaiki Tugas akhir sesuai dengan permintaan Tim Penguji dalam waktu 1 minggu sejak hari ini tanggal, 23 Juli 2025 bila tidak selesai maka nilai dapat digugurkan.

1	Dosen Penguji 1: Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, MT, IPU 1. Abstrak sesuaikan dengan hasil kesimpulan dan tujuannya.
2	Dosen Penguji 2: Dr, Lydia Sari, ST, MT 1. Perbaiki kalimat di halaman 1: "Sidik jari adalah kulit pada telapak tangan atau kaki yang tertutupi, garis tumbul kecil yang disebut rabung gasekan ." 2. Subbab 2.2.6 Wifi, berikan penjelasan yang lebih teknis, dari sisi standar IEEE 802.11 3. Gambar 3.7 (skematik) dijelaskan. Beri nomor untuk setiap komponen dan berikan penjelasan untuk semua I/O. 4. Gambar 3.8 (diagram alir): Blok "OLED status" bukan decision, maka tidak boleh ada cabang decision "Tidak" pada blok tersebut 5. Subbab 3.6.1, 3.6.2, 3.8.1: buat penjelasan dalam kalimat lengkap, jangan menggunakan simbol panah dalam kalimat. Cek juga subbab lainnya, jangan ada yang menggunakan simbol panah dalam kalimat 6. Subbab 3.6.4, 3.7.3, 3.7.7, 3.8.5: berikan uraian/penjelasan, jangan hanya berisi tabel. Cek juga subbab lainnya. 7. Tidak perlu melampirkan hasil uji similaritas/Turnitin
3	Dosen Penguji 3: Syah Alam, S.Pd, MT, Ph.D

	1. Cek bagian abstrak, umumnya abstrak dalam 1 paragraf 2. Cek rumusan masalah lebih difokuskan ke merancang, merealisasikan dan memvalidasi alat yang diusulkan. 3. Pada batasan masalah perlu ditambahkan jenis sensor, jenis mikrokontroler dan implementasi dari alat yang diusulkan 4. Sesuaikan tujuan penelitian dengan rumusan masalah 5. Bab II perlu ditambahkan kajian terkait semua komponen yang digunakan dalam perancangan alat yang diusulkan (relay, buzzer dan ACS712) 6. Bab III, gambar 3.6 perlu dipisahkan bagian input, output dan proses 7. Bab III, perlu menambahkan spesifikasi dari sistem yang diusulkan, misalnya tegangan kerja, arus, daya dan juga sistem akses otomatis yang diusulkan 8. Data hasil pengukuran sebaiknya ditampilkan juga dalam bentuk grafik tidak hanya dalam tabel 9. Sesuaikan kesimpulan dengan tujuan
4	Dosen Pembimbing 1: Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU Perbaiki abstrak (persentase), lihat hsl diskusi sebelumnya
5	Dosen Pembimbing 2:

Jakarta, 23 Juli 2025
Mahasiswa Tugas Akhir

AFIFAH PUTRI

60.KUL.38/R.1



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

Kampus A - Jl. Kyai Tapa No. 1 - Grogol - Jakarta Barat 11440 - Indonesia
Telp : +62-21-5663232 (Hunting)
Pesawat : Sekretariat Fakultas : 8405, TM : 8434, TE : 8413, TI : 8407, TIF : 8436

E-mail : ftiusakti@trisakti.ac.id
Website : <https://fti.trisakti.ac.id/>

SURAT PERBAIKAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : AFIFAH PUTRI
NIM : 062002304010
Program Studi : Teknik Elektro
Judul TA : RANCANG BANGUN AKSES PINTU MASUK DAN
PENCAHAYAAN MENGGUNAKAN SENSOR BIOMETRIK
FINGERPRINT DENGAN SISTEM MONITORING JARAK
JAUH SECARA REAL-TIME
Pembimbing Utama : Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU

Pembimbing Pendamping :

Telah memperbaiki Tugas Akhir sesuai dengan permintaan Dosen Penguji pada tanggal
.....

Jakarta,

Penguji 1*

Penguji 2*

Penguji 3*

Prof. Dr. Ir. Indra Surjati, MT, IPU

Dr, Lydia Sari, ST, MT

Syah Alam, S.Pd, MT, Ph.D

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Dr. Ir. Yuli Kurnia Ningsih, MT., IPU

Cacatan: Terlampir surat pernyataan perbaikan Tugas Akhir.

*) Bila diperlukan