



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax 021-7866955, hp: 081291030024
Email: humas@istn.ac.id Website: www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK

Nomor : 094-IV/03.1-F/IX/2025

SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026

Nama	: Muhammad Ikrar Yamin	Status Pegawai	: Tetap
NIK/ NIDN/ NIDK	: 0328108303	Program Studi	: S1 Teknik Elektro
Jabatan Akademik	: Asisten Ahli		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam	Kredit (SKS)	Hari
I. PENDIDIKAN & PENGAJARAN	1. Pengajaran di kelas termasuk laboratorium				
	1. Sistem Optimasi (Kelas B)	Lab Elk	21:00 - 21:50	2	Senin
	2. Sistem Kendali (Kelas A Teknik Mesin)	R-C1	08:00 - 09:40	2	Selasa
	3. Sistem Kendali (Kelas B Teknik Mesin)	R-C1	20:00 - 21:40	2	Selasa
	4. Praktikum Mekatronika & Robotika (Kelas B)	Lab Elk		2	Rabu
	5. Praktikum Dasar Komputer (Kelas A)	Lab	11:00 - 12:00	2	Sabtu
	6. Praktikum Dasar Komputer (Kelas B)	Lab	11:00 - 12:00	2	Sabtu
	7. Praktikum Elektronika (Kelas B)	Lab Elk	13:00 - 14:00	2	Sabtu
	8. Prak. Teknik Telekomunikasi (Kelas A)	Lab Elk	15:00 - 16:00	2	Jumat
	9. Prak. Teknik Telekomunikasi (Kelas B)			2	
	10. Praktikum Tapis Aktif (Kelas A)	Lab Elk	14:00 - 15:00	2	Jumat
	11. Praktikum Tapis Aktif (Kelas B)			2	
	2. Pembimbing				
	1. Seminar				
	2. Kerja Praktek				
	3. Tugas Akhir/Tesis			1	
	4. Pembimbing Akademik			1	
	3. Peneliti				
	1. Tugas Akhir/Tesis			1	
	2. Kerja Praktek				
	4. Tugas Tambahan				
	1. Menjabat Sebagai Ka. Prodi				
	2. Menjabat Sebagai Ka. Lab Elektronika dan Telekomunikasi			2	
II. PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah			1	
	2. Penulisan Karya Ilmiah			1	
	3. Penulisan Diktat Kuliah				
	4. Menerjemahkan Buku Kuliah				
	5. Pengembangan Program Kuliah Kurikulum				
	6. Pengembangan Bahan Ajar				
III. PENGABDIAN PADA MASYARAKAT	1. Menduduki jabatan di Pemerintahan				
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan dan Penelitian				
	3. Memberikan penyuluhan/pelatihan/penataran/ceramah				
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat			1	
	5. Menulis karya Pengmas yang tidak dipublikasikan				
	6. Pengelolaan Jurnal Ilmiah			1	
IV. PENUNJANG	1. Menjadi anggota/panitia pada badan/lembaga suatu PT				
	2. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah				
	3. Menjadi anggota organisasi profesi				
	4. Mewakili PT/lembaga pemerintah, duduk dalam panitia antar				
	5. Menjadi anggota delegasi nasional ke pertemuan internasional				
	6. Berperan Serta Aktif dalam pertemuan ilmiah/seminar			1	
	7. Anggota dalam tim layanan pendidikan				
Jumlah Total				32	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penugasan ini berlaku dari tanggal 01 September 2025 sampai dengan 28 Februari 2026

Tembusan :

1. Wakil Rektor 1 - ISTN
2. Wakil Rektor 2 - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Arsip





**YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUTSAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640

Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024

Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

SURAT TUGAS DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Nomor : 40 - TA/02.1-Gse/X/2025

Semester : Ganjil 2025/2026

Ketua Program Studi S-1 Teknik Elektro – Fakultas Sains Teknik Dan Terapan – Institut Sains dan Teknologi Nasional Jakarta, memberikan tugas kepada :

Nama dan gelar dosen : Ariman,ST,MT
NIDN/NUPTK : 1545745646130062
Program Studi : Teknik Elektro S1
Jabatan Akademik : Dosen
Sebagai : Dosen Pembimbing 1

Nama dan gelar dosen : M.Ikrar Yamin,ST,MT
NIK/NUPTK : 5360761662130213
Program Studi : Teknik Elektro S1
Jabatan Akademik : Dosen
Sebagai : Dosen Pembimbing 2

Sebagai Pembimbing Skripsi atas nama :

Nama : Mohammad Rafi
NIM : 24224705
Judul Skripsi : Analisis Dan Optimasi Proses Verifikasi Isolator Thermocouple Menggunakan Media Uji Panel Modular

Surat Tugas ini berlaku selama 1 (satu) semester, terhitung mulai :

Semester/Tahun Akademik : Ganjil 2025/2026

Periode Bulan : Oktober 2025 – Februari 2026

Kepada mahasiswa diberikan hak untuk melakukan konsultasi bimbingan minimal 6 x sepanjang semester yang telah ditetapkan, dengan jadwal yang telah disepakati dengan mengisi formulir bimbingan yang disediakan dan mematuhi seluruh ketentuan yang berlaku.

Kepada dosen pembimbing wajib memberikan bimbingan sesuai dengan bidang keilmuan yang dimilikinya dan waktu yang telah disepakati, dengan menjaga kode etik profesional dosen, mengisi formulir bimbingan yang telah disediakan pada setiap kunjungan, menandatangani lembar pengesahan dan mendokumentasikan karya ilmiah mahasiswa dalam soft file yang telah dibimbingnya.

Demikian, Surat Tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab.

Dikeluarkan di : Jakarta Pada
Tanggal : Oktober 2025
a.n Ketua Program Studi,

Ir. Irmayani, MT

NUPTK/NIK: 6342743644230203

Tembusan Yth. :

1. Mahasiswa Ybs.;
2. Arsip;

Note:

1. Surat Tugas diserahkan ke Pembimbing
2. Sebelum diserahkan ke Pembimbing Surat Tugas di *Photocopy* dan disimpan untuk syarat daftar sidang



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

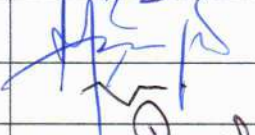
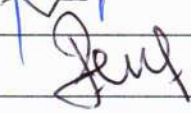
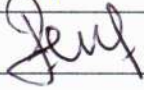
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

Program Studi Teknik Elektro FT - ISTN

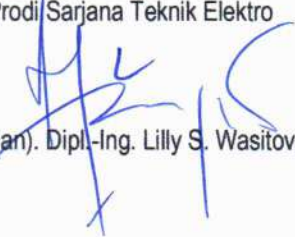
DAFTAR HADIR PELAKSANA SIDANG UJIAN SKRIPSI

Hari / Tanggal : Kamis, 19 Februari 2026
Waktu : 10.30 WIB
Tempat : Ruang 1 (Ruang Sidang Pascasarjana)

No	Nama Mahasiswa	NIM	Judul	Tanda Tangan Kehadiran
1	Muhammad Rafi	24224705	Rancang Bangun Media Uji Verifikasi Isolator Thermocouple Berbasis Panel Modular	

No	Nama	Keterangan	Tanda Tangan
1	Ariman, S.T, M.T.	Dosen Pembimbing.1	
2	M. Ikrar Yamin, S.T, M.T	Dosen Pembimbing.2	
3	Dr.(Han). Dipl.-Ing. Lilly S. Wasitova, M.PM, M.Kom(AI)	Dosen Penguji. 1	
4	Ir. Edy Supriyadi, M.T.	Dosen Penguji. 2	
5	Fivit Marwita, S.T, M.T	Dosen Penguji. 3	

Jakarta, 19 Februari 2026
Ka. Prodi Sarjana Teknik Elektro


Dr.(Han). Dipl.-Ing. Lilly S. Wasitova, M.PM, M.Kom(AI)



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

Program Studi Teknik Elektro FSTT – ISTN
HASIL KEPUTUSAN SIDANG UJIAN SKRIPSI

Sidang Ujian Tugas Akhir Kamis, 19 Februari 2026 Program Studi Teknik Elektro S1 terdiri dari Ketua dan anggota penguji :

1.	Dr.(Han). Dipl.-Ing. Lilly S. Wasitova, M.PM, M.Kom(AI)	(Ketua)
2.	Ir. Edy Supriyadi, M.T.	(Penguji)
3.	Fivit Marwita, S.T, M.T	(Penguji)

Yang berlangsung pada hari **Kamis** tanggal, **19 Februari** 2026 dari jam **10.30**, dengan mengambil tempat di Kampus ISTN – Bhumi Srengseng Indah Jakarta Selatan, setelah terlebih dahulu menguji para peserta satu persatu dengan teliti secara lisan, dengan ini memutuskan,

1. Muhammad Rafi

NIM: 24224705

dinyatakan :

LULUS / TIDAK LULUS / TUNDA DENGAN NILAI : A -
dengan catatan .

Bagi yang **lulus** diwajibkan menyerahkan naskah Tugas Akhir yang telah diperbaiki sesuai saran tim penguji dan diijilid dalam bentuk buku, jurnal serta softcopy yang tersimpan dalam CD (compact disk), kepada Kepala Program Studi dalam tempo yang tidak lebih dari 10 (sepuluh) hari.

Kegagalan dalam menyelesaikan beban tugas yang diemban, akan berakibat **GUGUR** nya keputusan yang telah diberikan.

Demikian keputusan ini kami sampaikan atas nama seluruh anggota Dosen penguji, guna diindahkan oleh yang berkepentingan.

Untuk penjelasan lebih lanjut harap menghubungi Ketua Sidang.

Ketua Sidang

(Dr.(Han). Dipl.-Ing. Lilly S. Wasitova, M.PM,
M.Kom(AI))

Keterangan : UNTUK DIBACAKAN LANGSUNG OLEH KETUA
SIDANG, DIHADAPAN SIDANG TUGAS AKHIR



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

Program Studi Teknik Elektro FT - ISTN
BERITA ACARA SIDANG SKRIPSI

Pada hari ini, Kamis, 19 Februari 2026 dalam waktu kurang lebih 1 (satu) jam, setelah membaca Tugas Akhir dan mendengar presentasi serta jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan, maka dengan ini Tim Penguji Ujian Sidang Tugas Akhir, memutuskan bahwa :

Hari / Tgl	:	Kamis, 19 Februari 2026
Ka.Prodi / (Ketua)	:	Dr.(Han). Dipl.-Ing. Lilly S. Wasitova, M.PM, M.Kom(AI)
Peserta / NIM	:	Muhammad Rafi / 24224705
Peminatan	:	Tenaga Listrik <u>Elektronika</u>
Judul Tugas Akhir	:	Rancang Bangun Media Uji Verifikasi Isolator Thermocouple Berbasis Panel Modular

dinyatakan TIDAK LULUS / LULUS (*) dengan nilai akhir

A-
huruf

, dimana rincian dalam angka (.....) adalah sebagai berikut :

Penguji - 1	Penguji - 2	Penguji - 3	Rata-rata	Pembimbing	Nilai Akhir
79,7	69,0	67,6	72,1	82,1	77,1

77

Demikianlah, untuk dimaklumi.

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
01	Dr.(Han). Dipl.-Ing. Lilly S. Wasitova, M.PM, M.Kom(AI)	Ketua Sidang	
02	Ir. Edy Supriyadi, M.T.	Anggota	
03	Fivit Marwita, S.T, M.T	Anggota	

(*) Coret yang tidak perlu

(**) Penguji Utama



Program Studi Teknik Elektro S1

IDENTITAS MAHASISWA

Nama Mahasiswa Arif Maulana
NIM 23224715
Program Studi Teknik Elektro
Judul Rancang bangun Sistem Smart Locker Berbasis IOT untuk Penyimpanan Barang Berharga
Dosen Pembimbing Ariman, ST., MT.

CATATAN PERTEMUAN

No	Tanggal	Topik/Materi Bimbingan	Catatan & Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing	Tanda Tangan Mahasiswa
Jumlah Pertemuan:					6
1	12/03/2025	Latar Belakang	Tambahkan data atau studi kasus mengenai kerawanan pencurian pada loker konvensional		
2	12/08/2025	Landasan Teori	Output Buzzer akan bekerja (berbunyi) jika limit switch dan infra red aktif tetapi tidak ada perintah dari inputan yang sah yaitu finger print dan keypad.		
3	12/12/2025	Landasan Teori	Logic yang digunakan untuk input finger dan keypad adalah "AND". Buatkan analisa perhitungan dan analisa fungsi kerja pada rangkaian driver penguat pada output selenoid.		
4	12/15/2025	Rancangan System	Notifikasi telegram mengirim hanya kepada satu pemegang akses, tidak kesemua telegram (berarti harus terdaftar).		
5	12/19/2025	Rancangan System	Perbaiki gambar pada Rancangan System sehingga sesuai dengan kerja alat yang dibuat		
6	12/22/2025	Hasil Penelitian Terdahulu	Perbaiki urutan pada Matriks Perbandingan Penelitian Sebelumnya dari tahun terlama hingga yang baru sehingga penulisan dapat memberikan perbedaan dan keunggulan yang dihasilkan dalam penulisan. Kesimpulan harus menjawab Rumusan Masalah. Jangan hanya menyimpulkan bahwa alat telah berfungsi		

PROGRES NASKAH

Bab / Bagian	Status (Draft/Revisi/Final)	Keterangan
Bab I - Pendahuluan	Final	Sudah direvisi sesuai saran
Bab II - Tinjauan Pustaka	Final	Sudah direvisi sesuai saran
Bab III - Metodologi	Revisi	Dalam tahap perbaikan
Bab IV - Hasil & Pembahasan	Revisi	Dalam tahap perbaikan
Bab V - Kesimpulan & Saran	Revisi	Dalam tahap perbaikan

REKAP KEHADIRAN	Keterangan
Jumlah Pertemuan Bimbingan	6
Jumlah Kehadiran Mahasiswa	6
Rata-rata Frekuensi per Bulan	6 kali
Catatan Tambahan	Mahasiswa aktif dan tepat waktu
Tanda Tangan Pembimbing	 Ariman, ST., MT
Tanda Tangan Mahasiswa	 Arif



Program Studi Teknik Elektro S1

IDENTITAS MAHASISWA

Nama Mahasiswa Arif Maulana
NIM 23224715
Program Studi Teknik Elektro

Judul Rancang bangun Sistem Smart Locker Berbasis IOT untuk Penyimpanan Barang Berharga

Dosen Pembimbing M. Ikrar Yamin, ST., MTr. T.

CATATAN PERTEMUAN

No	Tanggal	Topik/Materi Bimbingan	Catatan & Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing	Tanda Tangan Mahasiswa
Jumlah Pertemuan:				6	
1	12/03/2025	Latar Belakang	Tambahkan data atau studi kasus mengenai kerawanan pencurian pada loker konvensional Jelaskan fungsi tiap sensor (Fingerprint/Limit Switch/Infra red/Solenoid) secara spesifik dalam satu kesatuan sistem. Sensor / input yang digunakan adalah finger print, keypad, limit switch dan infra red. Output yang digunakan Selenoid 12 Volt, Buzzer. Perbaiki flowchart dan sesuaikan dengan alur kerja sehingga sesuai dengan kerja alat yang dibuat. Pada pengujian proximity tambahkan jarak pengujian dalam satuan cm Karya Ilmiah sejenis sebelumnya ganti menjadi Hasil Penelitian Terdahulu		
2	12/08/2025	Landasan Teori	Output Buzzer akan bekerja (berbunyi) jika limit switch dan infra red aktif tetapi tidak ada perintah dari inputan yang sah yaitu finger print dan keypad. Mikrokontroler yang digunakan esp32. Basis IOT integrasi dari esp32 dengan Telegram. Bagaimana mengatasi kendala jarak (remote) dan autentikasi pengguna. Dibutuhkan rangkaian driver penguat (rangkaiannya relay) untuk memerintahkan selenoid dari esp32 ke selenoid. Dibutuhkan satu finger print untuk memerintahkan minimal 4 Output (selenoid). Perbaiki kesalahan penulisan, perbaiki kalimat sehingga konsisten dalam penulisan. Pada pengujian proximity tambahkan jarak pengujian dalam satuan cm Tambahkan Bab Telegram setelah Sub Bab Proximity, Pembahasan Telegram, mulai dari pembuatan Bot, sampai mendapatkan ID Telegram ke masing2 Nomor Telegram, lalu jelaskan bagaimana integrasi antara telegram ke ESP 32		



Program Studi Teknik Elektro S1

3	12/12/2025	Landasan Teori	Logic yang digunakan untuk input finger dan keypad adalah "AND". Buatkan analisa perhitungan dan analisa fungsi kerja pada rangkaian driver penguat pada output selenoid. Melakukan penyesuaian seluruh naskah dengan sistematika penulisan yang tertuang dalam Petunjuk Teknis (Juknis) instansi/program studi untuk menjaga konsistensi format Petunjuk Teknis (Juknis) Integrasikan Rancangan Sistem (Flowchart, Diagram Blok, dan Skema Elektronika) ke dalam Bab Metodologi dan Desain Penelitian Menjelaskan proses Mekanisme Komunikasi Data ESP32 ke Telegram (Proses pengiriman data menggunakan protokol HTTPS melalui Telegram Bot API. ESP32 sebagai client yang melakukan request POST/GET menuju server Telegram dengan membawa Bot Token dan Chat ID. Data dikirimkan dalam format string atau JSON melalui enkripsi SSL/TLS agar pesan terkirim secara real-time ke perangkat pengguna)		
4	12/19/2025	Rancangan System	Notifikasi telegram mengirim hanya kepada satu pemegang akses, tidak kesemua telegram (berarti harus terdaftar). Penjabaran Prinsip Kerja Sistem (System Sequence). Deskripsi sistem tidak hanya naratif, tetapi harus menjabarkan urutan kerja alat secara teknis (logika input-proses-output). Penjelasan harus mencakup bagaimana sensor bereaksi, bagaimana mikrokontroler mengolah data, hingga bagaimana aktuator atau notifikasi bekerja Masukan gambar real (Menyertakan dokumentasi berupa foto perangkat fisik yang telah dirakit, bukan sekadar ilustrasi atau gambar referensi internet, guna membuktikan validitas fungsionalitas alat) Prosedur Registrasi Biometrik (Enrolling) Prosedur pendaftaran sidik jari dilakukan dengan metode apa? Tahapan meliputi pengambilan citra pertama, konfirmasi citra kedua, pembuatan template digital unik, dan penyimpanan ke dalam database memori non-volatile (Flash) pada modul sensor dengan indeks ID tertentu		
5	01/04/2026	Rancangan System	Perbaiki gambar pada Rancangan System sehingga sesuai dengan kerja alat yang dibuat Teknis Operasional Enroll. Secara operasional, proses enroll dilakukan dengan memanggil fungsi pendaftaran pada firmware. Modul akan memetakan titik-titik minutiae pada jari dan mengubahnya menjadi kode biner (template). Data ini kemudian dikunci pada alamat memori tertentu yang dipanggil kembali saat proses identifikasi/verifikasi Pemrograman AND antara Finger dan keypad bisa dicapture. Menjelaskan proses Mekanisme Komunikasi Data ESP32 ke finger dan keypad, ESP32 ke rangkaian relay / driver, rangkaian relay / driver ke solenoid Pada pengujian proximity tambahkan jarak pengujian dalam satuan cm Karya Ilmiah sejenis sebelumnya ganti menjadi Hasil Penelitian Terdahulu		

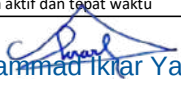


Program Studi Teknik Elektro S1

6	01/18/2026	Hasil Penelitian Terdahulu	Perbaiki urutan pada Matriks Perbandingan Penelitian Sebelumnya dari tahun terlama hingga yang baru sehingga penulisan dapat memberikan perbedaan dan keunggulan yang dihasilkan dalam penulisan. Kesimpulan harus menjawab Rumusan Masalah. Jangan hanya menyimpulkan bahwa 'alat telah berfungsi Masukkan Populasi dan Sampel Penelitian (isi dengan Objek Penelitian Sistem Loker secara hardware mulai dari loker, sensor, aktuator dan IOT , lalu sampel Penelitian merupakan dengan pembahasan sistem dan cara kerja Sisipkan Gambar Desain Kotak Lokernya pada Sub Bab 3.9 gambar Desain Smart Loker Pada Hasil Pengujian tambahkan Telegram, Screen Shoot hasilnya		
---	------------	----------------------------	--	--	--

PROGRES NASKAH

Bab / Bagian	Status (Draft/Revisi/Final)	Keterangan
Bab I - Pendahuluan	Final	Sudah direvisi sesuai saran
Bab II - Tinjauan Pustaka	Final	Sudah direvisi sesuai saran
Bab III - Metodologi	Revisi	Dalam tahap perbaikan
Bab IV - Hasil & Pembahasan	Revisi	Dalam tahap perbaikan
Bab V - Kesimpulan & Saran	Revisi	Dalam tahap perbaikan

REKAP KEHADIRAN	Keterangan
Jumlah Pertemuan Bimbingan	6
Jumlah Kehadiran Mahasiswa	6
Rata-rata Frekuensi per Bulan	6 kali
Catatan Tambahan	Mahasiswa aktif dan tepat waktu
Tanda Tangan Pembimbing	 Muhammad Iqbal Yamin, ST., MTrT.
Tanda Tangan Mahasiswa	