



**Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
I N S T I T U T S A I N S D A N T E K N O L O G I N A S I O N A L**

Jl. Moch Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp. (021) 727 0090, 787 4645, 787 4647

Fax. (021) 786 6955

<http://www.istn.ac.id> E-mail:rektorat@istn.ac.id

**SURAT PENUGASAN DAN PENUNJUKAN
DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**

Nomor : 020/02-D.16/XI/2024

Sehubungan dengan pelaksanaan bimbingan Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa/i Semester Ganjil Tahun Akademik 2024/2025, Program Studi Teknik Informatika Strata-1 Fakultas Sains dan Teknologi Informasi – Institut Sains Dan Teknologi Nasional menugaskan dan menetapkan dosen yang namanya tersebut dibawah ini sebagai dosen Pembimbing Skripsi / Tugas Akhir adalah:

NO.	NAMA DOSEN	JABATAN AKADEMIK
1.	Siti Madinah L, S.Kom, M.Kom	Lektor
2.	Muhammad Hudzaifah Nasrullah, M.T	Tenaga Pengajar

Adapun nama mahasiswa/i yang di bimbing dan klasifikasi bimbingan oleh sdr/i adalah sebagai berikut :

NO.	NIM	NAMA MAHASISWA	KLASIFIKASI BIMBINGAN
1.	19360026	Firman Nur Setiawan	Dosen Pembimbing 1
2.	20364704	Muhammad Alzril	Dosen Pembimbing 1
3.	21366001	Kosmas Pria Adi Nagara	Dosen Pembimbing 1 dan 2
4.	21360004	Muhammad Reza Pahlevi	Dosen Pembimbing 1 dan 2
5.	21360005	Rangga Dwi Prilian	Dosen Pembimbing 1 dan 2
6.	22360701	Riefaldive Muhammad	Dosen Pembimbing 1

Demikian surat penugasan ini, untuk dapat di laksanakan sebagaimana mestinya dengan penuh tanggung jawab.

Jakarta, 11 November 2024

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Informatika



Siti Madinah Ladjamudin, S.Kom.,M.Kom

NIP: 01.121226

Tembusan :

1. Dekan FSTI – ISTN
2. Koord. Tugas Akhir
3. Arsip



**SISTEM DETEKSI BANJIR DAN KETINGGIAN AIR MENGGUNAKAN SENSOR
ULTRA SONIC BERBASIS ESP32 DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP DAN
GMAIL**

NAMA : FIRMAN NUR SETIAWAN

NIM : 19360026

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA**

2025

ABSTRAK

Nama : Firman Nur Setiawan
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Sistem Deteksi banjir dan Ketinggian Air Menggunakan Sensor Ultrasonic Berbasis ESP32 Dengan Notifikasi Whatsapp dan Gmail

Dengan kemajuan teknologi yang ada, teknologi mempunyai peranan penting dalam mencegah potensi banjir khususnya pada proses pendeteksi dini air. Pada penelitian ini dirancang sistem pendeteksi dini air dengan menggunakan sensor ultrasonic berbasis ESP32 serta sistem notifikasi pesan yang terhubung dengan whatsapp dan gmail. Penelitian ini menggunakan metode waterfall diantaranya requirement, perancangan, pengkodean, pengujian dalam pengembangan sistem pendeteksi dini air. WhatsApp dan Gmail adalah aplikasi yang sangat efisien untuk menerima pesan pemberitahuan dalam sistem pendeteksi ini, sehingga pencegahan antisipasi air mulai naik bisa segera teratasi.

Kata Kunci :

Pendeteksi Banjir, Sensor Ultrasonic, WhatsApp, Gmail, esp32



LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TEKNIK INFORMATIKA
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

NIM : 19360026

NAMA LENGKAP : Firman Nur Setiawan

DOSEN PEMBIMBING : Siti Madinah Ladjamuddin, S.Kom., M.Kom.

JUDUL : SISTEM KETINGGIAN AIR DAN PENDETEKSI DINI BANJIR
MENGUNAKAN SENSOR ULTRA SONIC BERBASIS ESP32
DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP DAN GMAIL

No.	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	01 Des 2024	Konsultasi BAB 1	
2	13 Des 2024	BAB 1 Revisi, Selesai	
3	27 Des 2024	BAB 2 Selesai, lanjut BAB 3	
4	2 Jan 2025	Revisi BAB 3	
5	12 Jan 2025	BAB 3 selesai, lanjut BAB 4	
6	23 Jan 2025	Revisi BAB 4	
7	2 Feb 2025	BAB 4 selesai, lanjut BAB 5	
8	7 Feb 2025	BAB 5 selesai, Review BAB 1 - 5	
9	10 Feb 2025	Review final penulisan BAB 1 - 5	
10	13 Feb 2025	Penulisan final selesai	

Catatan:

Total bimbingan yang harus dilakukan adalah 10 kali pertemuan.

- Bimbingan dimulai pada tanggal : 01 Desember 2024
- Bimbingan diakhiri pada tanggal : 13 Februari 2025

Jakarta, 13 Februari 2025
Dosen Pembimbing,

Siti Madinah Ladjamuddin,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0307107201