



**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



**RANCANG BANGUN SISTEM PREDIKSI KANKER PARU-
PARU PADA CITRA HISTOPATOLOGI MENGGUNAKAN
CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK DENGAN
ARSITEKTUR *RESNET-50***

Disusun Oleh

Rangga Dwi Prilian

21360005

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
FEBRUARI 2025**

ABSTRAK

Nama : Rangga Dwi Prilian
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : RANCANG BANGUN SISTEM PREDIKSI
KANKER PARU-PARU PADA CITRA HISTOPATOLOGI
MENGUNAKAN *CONVOLUTIONAL NEURAL
NETWORK* DENGAN ARSITEKTUR *RESNET-50*

Kanker paru-paru adalah penyebab utama kematian di dunia, sehingga diperlukan metode deteksi dini yang akurat. Penelitian ini mengembangkan sistem prediksi kanker paru-paru menggunakan *Convolutional Neural Network* ResNet-50 untuk mengklasifikasikan citra histopatologi. Dataset telah melalui preprocessing untuk meningkatkan performa model, yang dievaluasi dengan *akurasi*, *loss*, *precision*, *recall*, dan *F1-score*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model mencapai akurasi tinggi. Sistem ini dikembangkan menggunakan *Streamlit* sebagai antarmuka web untuk prediksi *real-time*. Dengan sistem ini, tenaga medis dapat terbantu dalam diagnosis kanker paru-paru secara cepat dan akurat.

Kata kunci:

Convolutional neural network, *ResNet-50*, kanker paru-paru, histopatologi, prediksi, *deep learning*, *Streamlit*.



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

NIM : 21360005
NAMA LENGKAP : Ranga Dwi Prilian
DOSEN PEMBIMBING : Siti Madinah Ladjamuddin, S.Kom., M.Kom.
JUDUL : RANCANG BANGUN SISTEM PREDIKSI KANKER PARU-PARU PADA CITRA HISTOPATOLOGI MENGGUNAKAN CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK DENGAN ARSITEKTUR RESNET-50

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