

**SKRIPSI**

**PENERAPAN METODE TRANSFORMASI WAVELET  
DISKRIT DAN PCA PADA SISTEM DETEKSI KESEGRAN  
IKAN KAKAP**

*APPLICATION OF DISCRETE WAVELET TRANSFORMATION  
AND PCA METHODS IN THE FRESHNESS DETECTION  
SYSTEM OF SNAPPER FISH*



Disusun oleh

**GHESTI ATTARANING DIAH ARSHIDHI  
20101125**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2024**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN METODE TRANSFORMASI WAVELET  
DISKRIT DAN PCA PADA SISTEM DETEKSI KESEGARAN  
IKAN KAKAP**

***APPLICATION OF DISCRETE WAVELET TRANSFORMATION  
AND PCA METHODS IN THE FRESHNESS DETECTION  
SYSTEM OF SNAPPER FISH***



Disusun oleh

**GHESTI ATTARANING DIAH ARSHIDHI  
20101125**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2024**

**PENERAPAN METODE TRANSFORMASI WAVELET  
DISKRIT DAN PCA PADA SISTEM DETEKSI KESEGARAN  
IKAN KAKAP**

***APPLICATION OF DISCRETE WAVELET TRANSFORMATION  
AND PCA METHODS IN THE FRESHNESS DETECTION  
SYSTEM OF SNAPPER FISH***

**Seminar proposal ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik (S.T.)  
Di Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
2024**

Disusun oleh

**GHESTI ATTARANING DIAH ARSHIDHI  
20101125**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Danny Kurnianto, S.T., M.Eng  
Nur Afifah Zen, S.Si., M.Si**

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENERAPAN METODE TRANSFORMASI WAVELET DISKRIT DAN  
PCA PADA SISTEM DETEKSI KESEGERAN IKAN KAKAP**

**APPLICATION OF DISCRETE WAVELET TRANSFORMATION AND PCA  
METHODS IN THE FRESHNESS DETECTION SYSTEM OF SNAPPER  
FISH**

Disusun oleh  
**GHESTI ATTARANING DIAH ARSHIDHI**  
20101125

Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji pada tanggal 7 Agustus  
2024

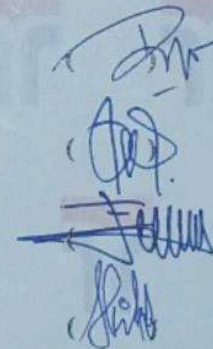
Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama : Denny Kurnianto, S.T., M.Eng  
NIDN. 0619048201

Pembimbing Pendamping : Nur Afifah Zen, S.Si., M.Si  
NIDN. 0627129201

Penguji 1 : Mas Aly Afandi, S.ST., M.T  
NIDN. 0617059302

Penguji 2 : Shinta Romadhona, S.T., M.T  
NIDN. 0611068402



Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto



Prasetyo Yuliantoro, S.T., M.T  
NIDN. 0620079201

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya, **GHESTI ATTARANING DIAH ARSHIDHI**, menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENERAPAN METODE PERSAMAAN WAVELET DISKRIT DAN PCA PADA SISTEM DETEKSI KESEGARAN IKAN KAKAP”** adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan kecuali melalui pengutipan sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Saya bersedia menanggung risiko ataupun sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Purwokerto, 7 Agustus 2024



(Ghesti Attaraning Diah Arshidhi)

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Penerapan Metode Persamaan Wavelet Diskrit dan PCA pada Sistem Deteksi Kesegaran Ikan Kakap**”.

Maksud dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana Teknik Telekomunikasi pada Fakultas Teknik Telekomunikasi dan Elektro Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Dalam penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang sangat membantu penulis dalam berbagai hal. Oleh karena itu, penulis sampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan kesehatan dan rahmat-Nya.
2. Kedua orang tua yang selalu mendoakan dan mendukung dalam penyelesaian pengerjaan seminar proposal hingga skripsi.
3. Bapak Danny Kurnianto, S.T., M.Eng. selaku pembimbing I.
4. Ibu Nur Afifah Zen, S.Si., M.Si. selaku pembimbing II.
5. Bapak Prasetyo Yuliantoro, S.T., M.T. ketua Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi.
6. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Fakultas Teknik Telekomunikasi dan Elektro.
7. Seluruh dosen Program studi S1 Teknik Telekomunikasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
8. Kepada teman – teman yang sudah membantu memberikan dukungan dan doanya dalam kelangsungan selama pengerjaan.

Purwokerto, 7 Agustus 2024

(Ghesti Attaraning Diah Arshidhi)