

LAPORAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM KOLAM CERDAS UNTUK KENDALI
OTOMATIS KUALITAS AIR PADA BUDIDAYA BIOFLOK NILA
BERBASIS FUZZY SUGENO DENGAN *DUAL-CORE* ESP32**



MUHAMMAD NAFIS AISY ZHOFRON

21/477890/PA/20715

**PROGRAM STUDI ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER DAN ELEKTRONIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2025

SKRIPSI

***DEVELOPMENT OF AN INTELLIGENT POND SYSTEM FOR
AUTOMATIC WATER QUALITY CONTROL IN BIOFLOC-BASED NILE
TILAPIA FARMING USING FUZZY SUGENO USING DUAL-CORE ESP32***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Sarjana Sains



MUHAMMAD NAFIS AISY ZHOFRON

21/477890/PA/20715

**PROGRAM STUDI ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER DAN ELEKTRONIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2025

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM KOLAM CERDAS UNTUK KENDALI
OTOMATIS KUALITAS AIR PADA BUDIDAYA BIOFLOK NILA BERBASIS
FUZZY SUGENO DENGAN DUAL-CORE ESP32**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Nafis Aisy Zhofron

21/477890/PA/20715

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 11 April 2025

Susunan Tim Penguji

Tri Wahyu Supardi, S.Si., M.Cs.
Ketua Penguji

Drs. Bambang Nurcahyo Prastowo, M.Sc.
Anggota Penguji

Prof. Dr. Tri Kuntoro Priyambodo, M.Sc. Mengesahkan,
Pembimbing Pertama a.n. Dekan FMIPA UGM
Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran
dan Kemahasiswaan

Dr. Agfianto Eko Putra, M.Si.
Pembimbing Kedua



Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.
NIP. 196711171993031020