

**SISTEM DETEKSI KUALITAS AIR BERBASIS  
*INTERNET OF THINGS MENGGUNAKAN  
FUZZY LOGIC SUGENO***

**TUGAS AKHIR**

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar sarjana pada Program Studi  
Teknik Informatika



oleh:

**Fikri Ardiansyah**

**NIM: 20416255201139**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG  
2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**SISTEM DETEKSI KEKURANGAN AIR BERBASIS**  
***INTERNET OF THINGS MENGGUNAKAN***  
***FUZZY LOGIC SUGENO***

*Internet of Things Based Water Dirt Detection System*  
*Using Fuzzy Logic Sugeno Algorithm*

Tugas Akhir diajukan oleh:

**FIKRI ARDIANSYAH**

**20416255201139**

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 19 Agustus 2024

Menyetujui:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Jamaludin Indra, S.Kom., M.Kom

NIDN: 0405058208



Ayu Ratna Juwita, S.Kom., M.Kom

NIDN: 0410069301

## LEMBAR PENGESAHAN

### SISTEM DETEKSI KUALITAS AIR BERBASIS INTERNET OF THINGS MENGGUNAKAN FUZZY LOGIC SUGENO

*Internet of Things Based Dirt Detection  
System Using Fuzzy Logic Sugeno Algoritm*

oleh:

**Fikri Ardiansyah  
20416255201139**

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi  
sebagian syarat memperoleh gelar sarjana  
pada Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Buana Perjuangan Karawang  
Karawang, 22 Agustus 2024

Ketua Penguji,



**Sutan Faisal, M.Kom**

NIDN: 0428047401

Anggota Penguji 1,



**Tohirin Al Mudzakir, M.Kom**

NIDN: 0413128904

Anggota Penguji 2,



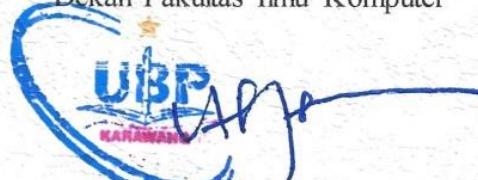
**Ayu Ratna Juwita, M.Kom**

NIDN: 0410069301

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Koordinator Program Studi



**Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom.**

NIDN: 0419037701

**Jamaludin Indra, M.Kom.**

NIDN: 0405058208

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya Fikri Ardiansyah menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul Sistem Deteksi Kualitas Air Berbasis *Internet of Things* Menggunakan *Fuzzy Logic Sugeno* beserta dengan seluruh isinya merupakan hasil karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan dan melanggar etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Sesuai peraturan yang berlaku saya siap menanggung risiko/sanksi jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Tugas Akhir ini atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya.

Karawang, 21 Agustus 2024  
Yang Menyatakan,

**Fikri Ardiansyah**

## **KATA PENGANTAR**

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT, atas taufik dan hidayah-Nya dalam menyelesaikan proposal penelitian berjudul "Sistem Deteksi Kualitas Air Berbasis *Internet of Things* Menggunakan *Fuzzy Logic Sugeno* ". Solawat dan salam dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarganya, sahabatnya, dan umatnya. Proposal ini ditulis untuk memenuhi syarat seminar proposal tugas akhir.

Penulis berterima kasih kepada semua pihak yang memberikan bantuan, bimbingan, dorongan, dan arahan dalam penyusunan proposal ini:

1. Prof. Dr. H. Dedi Mulyadi, S.E., M.M., Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang.
2. Dr. Ahmad Fauzi S.Kom., M.Kom., Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang,
3. Jamaludin Indra, S.Kom., M.Kom., Koordinator Program Studi Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
4. Sutan Faisal, S.Kom., M.Kom., Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
5. Jamaludin Indra S.Kom., M.Kom., Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan pembuatan tugas akhir,
6. Ayu Ratna Juwita, M.Kom Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan tata cara menulis karya ilmiah dengan benar,

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi bagi para pembaca.

Karawang, 21 Agustus 2024

**Fikri Ardiansyah**