



**Rancang Bangun Sistem Pembersih Saluran Air Pada Kluster Perumahan Berbasis Arduino Uno**

**Design of an Arduino Uno-based Drain Cleaning System for Housing Clusters**

Joar Yahdi Mahardika, S.T.  
201020100068

Dosen Pembimbing  
Dr. Izza Anshory, ST.,

Dosen Penguji  
Indah Sulistiyowati, ST.,  
Ir. Dwi Hadidjaja Rasjid Saputra, MT.

**Progran Studi Teknik Elektro  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Maret, 2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : Rancang Bangun Sistem Pembersih Saluran Air Pada Kluster Perumahan Berbasis Arduino Uno  
Nama Mahasiswa : Joar Yahdi Mahardika  
NIM : 201020100068

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
Dr. Izza Anshory, ST.,

Dosen Penguji 1  
Indah Sulistiyowati, ST.,

Dosen Penguji 2  
Ir. Dwi Hadidjaja Rasjid Saputra, MT.

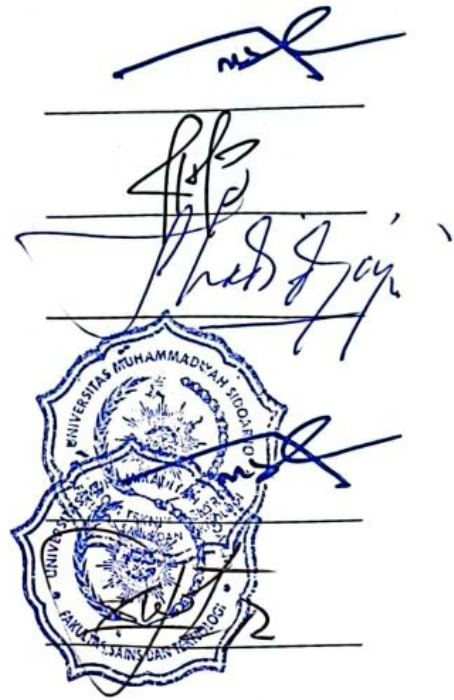
Diketahui oleh

Ketua Program Studi  
Dr. Izza Anshory, ST.,  
NIP/NIK. 202239

Dekan  
Iswanto, ST., M.MT.  
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian  
( 15/03/2024 )

Tanggal Lulus  
( 15/03/2024 )



The image shows three handwritten signatures in blue ink, each placed above a horizontal line. Below these lines is a circular official stamp of Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. The stamp contains the text 'UNIVERSITAS MUHAMMADYAH SIDOARJO' around the top edge and 'FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI' around the bottom edge. A signature is written across the stamp.

## DAFTAR ISI

Cover .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Daftar Isi .....	iii
Surat Pernyataan Publikasi Ilmiah .....	iv
Surat Karya Tulis Ilmiah dan Hak Cipta .....	v

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Joar Yahdi Mahardika  
NIM : 201020100068  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**DAN**

Dosen Pembimbing : Dr. Izza Anshory, ST.,  
NIK/NIP : 202239  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**MENYATAKAN** bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Rancang Bangun Sistem Pembersih Saluran Air Pada Kluster Perumahan Berbasis Arduino Uno

Kata Kunci : Sistem Pembersih Saluran Air; Arduino Uno; Kluster Perumahan; Sensor Ultrasonik; Drainase Tertutup.

**TELAH:**

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

**SERTA\*:**

- Bertanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- Menyerahkan tanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



Dr. Izza Anshory, ST.,  
NIP/NIK. 202239

Sidoarjo, 15 Maret 2024  
Mahasiswa



Joar Yahdi Mahardika  
201020100068

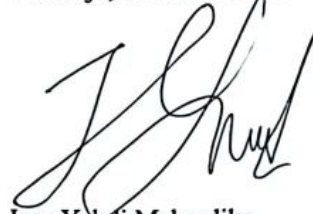
\*Centang salah satu.

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA  
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul "**Rancang Bangun Sistem Pembersih Saluran Air Pada Kluster Perumahan Berbasis Arduino Uno**" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 15 Maret 2024



Joar Yandi Mahardika  
201020100068