

## SAMPUL



**Judul Bahasa Indonesia : Alat Pengukur suhu, Kelembaban, Dan Ph Air Untuk Menjaga  
Pertumbuhan Tanaman Dengan Metode Fuzzy Logic**

**Judul Bahasa Inggris : Measuring water temperature, humidity, and ph to maintain plant  
growth with fuzzy logic method**

Nelly Rachmawati, ST.  
NIM. 201020100082

Dosen Pembimbing  
Dr. Ir. Jamaaluddin, MM.

Dosen Penguji  
Akhmad Ahfas, ST. M.Kom.  
Ir. Arief Wisaksono, MM.

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

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Alat Pengukur suhu, Kelembaban, Dan Ph Air Untuk Menjaga Pertumbuhan  
Tanaman Dengan Metode Fuzzy Logic  
Nama Mahasiswa : Nelly Rachmawati  
NIM : 201020100082

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
( Dr. Ir. Jamaaluddin, MM. )

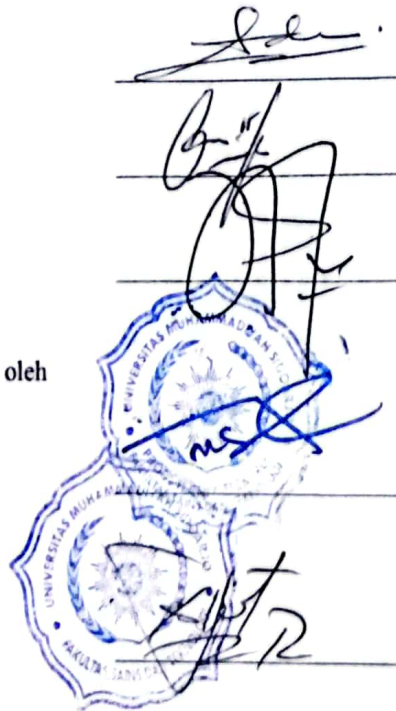
Dosen Penguji 1  
( Akhmad Ahfas, ST. M.Kom. )

Dosen Penguji 2  
( Ir. Arief Wisaksono, MM. )

Diketahui oleh

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

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



The image shows three handwritten signatures on horizontal lines, corresponding to the 'Disetujui oleh' section. Below these are two official blue ink stamps of Universitas Muhammadiyah Gresik. The top stamp is for the Ketua Program Studi (Dr. Izza Anshory) and the bottom one is for the Dekan (Iswanto). Both stamps include the university's name and logo.

Tanggal Ujian  
( Jum'at, 15 Maret 2024 )

Tanggal Lulus  
( 15/03<sup>24</sup> )

## DAFTAR ISI

Halaman Cover.....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Daftar Isi.....	iii
Surat Pernyataan Publikasi Ilmiah .....	iv
Surat Karya Tulis Ilmiah dan Hak Cipta .....	v
Naskah Publikasi.....	1
Referensi .....	7

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Nelly Rachmawati  
NIM : 201020100082  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**DAN**

Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Jamaaluddin, MM.  
NIK/NIP : 214327  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Judul : Alat Pengukur suhu, Kelembaban, Dan Ph Air Untuk Menjaga Pertumbuhan  
Tanaman Dengan Metode Fuzzy Logic

Kata Kunci : DHT11, Fuzzy Logic, Soil Moisture

**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. Ir. Jamaaluddin, MM. )  
NIP/NIK. 214327

Sidoarjo, 15 Maret 2024  
Mahasiswa



( Nelly Rachmawati )  
NIM. 201020100082

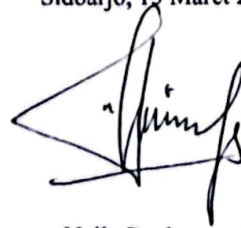
\*Centang salah satu.

**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 “Alat Pengukur suhu, Kelembaban, Dan Ph Air Untuk Menjaga Pertumbuhan Tanaman Dengan Metode Fuzzy Logic” 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



Nelly Rachmawati  
NIM. 201020100082