



**Prototype Panel Automatic Transfer Switch Tiga Fasa Sebagai Sistem Cadangan Rumah Tangga Berbasis IoT**

**Three Phase Automatic Transfer Switch Panel Prototype as an IoT Based Household Backup System**

Achmad Novan Mei Rivandy  
221020100024

Dosen Pembimbing  
Ir. Arief Wisaksono, MM.

Dosen Penguji  
Dr., Ir. Jamaaluddin, MM.  
Akhmad Ahfas, ST., M.Kom.

**Program Studi Teknik Elektro  
Fakultas Sains Dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
April, 2026**

## LEMBAR PENGESAHAN

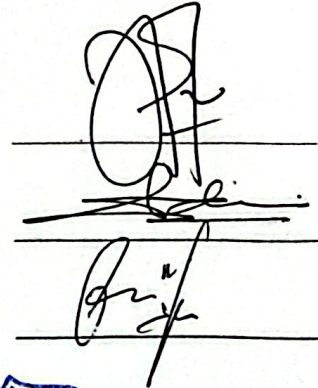
Judul : Prototype Panel Automatic Transfer Switch Tiga Fasa Sebagai Sistem Cadangan Rumah Tangga Berbasis IoT.  
Nama Mahasiswa : Achmad Novan Mei Rivandy  
NIM : 221020100024

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
Ir. Arief Wisaksono, MM., IPM

Dosen Penguji 1  
Dr., Ir. Jamaaluddin, MM.

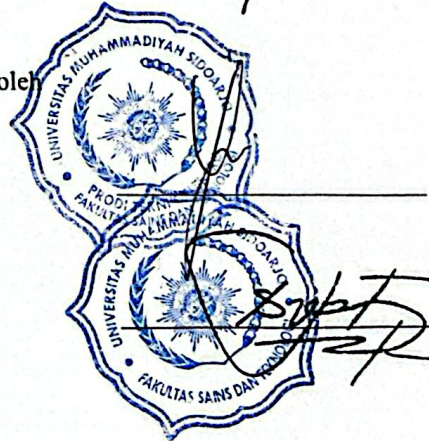
Dosen Penguji 2  
Akhmad Ahfas, ST., M.Kom.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi  
Shazana Dhiya Ayuni, S.ST., MT.  
NIP/NIK. 19211

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



Tanggal Ujian  
(05/05/2026)

Tanggal Lulus  
(05/05/2026)

## **DAFTAR ISI**

- 1. Bagian Pengesahan**
  - A. Sampul**
  - B. Lembar Pengesahan**
  - C. Daftar Isi**
  
- 2. Bagian Isi**
  - A. Judul**
  - B. Abstrak**
  - C. Pendahuluan**
  - D. Metode Penelitian**
  - E. Hasil Dan Pembahasan**
  - F. Kesimpulan**
  - G. Daftar Pustaka**

**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 "**Prototype Panel Automatic Transfer Switch Tiga Fasa Sebagai Sistem Cadangan Rumah Tangga Berbasis IoT**" 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, 05 Mei 2026



Achmad Novan Mei Rivandy  
221020100024

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Achmad Novan Mei Rivandy  
NIM : 221020100024  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Sains Dan Teknologi

**DAN**

Dosen Pembimbing : Ir. Arief Wisaksono, MM., IPM  
NIK/NIP : 216587  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Sains Dan Teknologi

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

Judul : Prototype Panel Automatic Transfer Switch Tiga Fasa Sebagai Sistem Cadangan Rumah Tangga Berbasis IoT.  
Kata Kunci : Automatic Transfer Switch, IoT, ESP32, Sistem Cadangan Daya, Sistem Listrik Tiga Fasa.

**TELAH:**

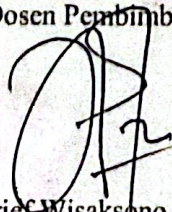
1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

**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



Ir. Arief Wisaksono, MM.  
NIP/NIK. 216587

Sidoarjo, 05 Mei 2026  
Mahasiswa



Achmad Novan Mei Rivandy  
NIM. 221020100024