



**[Design And Implementation Smart Bus Stops Based On Orange Pi Zero 3 With Energy Automation And User Detection]**

**[Perancangan Dan Implementasi Halte Cerdas Berbasis Orange Pi Zero 3 Dengan Otomatisasi Energi Dan Deteksi Pengguna]**

Muhammad Aismi Heriansyah  
221020100038

Dosen Pembimbing  
Dr., Ir. Jamaaluddin, MM.

Dosen Penguji  
Ir. Arief Wisaksono, MM.  
Agus Hayatal Falah, ST., MT.

**Program Studi Teknik Elektro  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Mei, 2026**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Petunjuk Teknis Perancangan Dan Implementasi Halte Cerdas Berbasis Orange Pi  
Zero 3 Dengan Otomatisasi Energi Dan Deteksi Pengguna  
Nama Mahasiswa : Muhammad Aismi Heriansyah  
NIM : 221020100038

Disetujui oleh

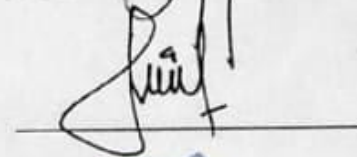
Dosen Pembimbing  
Dr., Ir. Jamaaluddin, MM.



Dosen Penguji 1  
Ir. Arief Wisaksono, MM.



Dosen Penguji 2  
Agus Hayatal Falah, ST., MT.



Diketahui oleh

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



Dekan  
Ir. Iswanto, ST., M.MT., IPM  
NIP/NIK. 207139

Tanggal Ujian  
( 18 Mei 2026)

Tanggal Lulus  
( 18 Mei 2026)

## DAFTAR ISI

1. Bagian Pengesahan
  - A. Sampul
  - B. Lembar Pengesahan
  - C. Daftar Isi
  
2. Bagian Isi
  - A. Judul
  - B. Abstrak
  - C. Pendahuluan
  - D. Tinjauan Literatur
  - E. Hasil dan Pembahasan
  - F. Kesimpulan
  - G. Referensi

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Muhammad Aismi Heriansyah  
NIM : 221020100038  
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 : Petunjuk Teknis Perancangan Dan Implementasi Halte Cerdas Berbasis Orange Pi Zero 3 Dengan Otomatisasi Energi Dan Deteksi Pengguna  
Kata Kunci : Orange Pi Zero 3, Halte Cerdas, Webcam, IoT, Blynk, Pir Sensor

### 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, 18 Mei 2026  
Mahasiswa



Muhammad Aismi Heriansyah  
NIM. 221020100038

\*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 **“Petunjuk Teknis Perancangan Dan Implementasi Halte Cerdas Berbasis Orange Pi Zero 3 Dengan Otomatisasi Energi Dan Deteksi Pengguna”** 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, 18 Mei 2026



Muhammad Aismi Heriansyah  
221020100038