

SAMPUL



Implementasi Sistem Pemantauan Energi Kendaraan Listrik Berbasis Lora Pada Area Kompetisi Terbatas Internet.

Implementation of a LoRa-Based Electric Vehicle Energy Monitoring System in Internet-Limited Competition Areas

Achmad Rifa'i S.T
221020100034

Dosen Pembimbing
Indah Sulistiyowati, ST., MT.

Dosen Penguji
Akhmad Ahfas, ST., M.Kom
Shazana Dhiya Ayuni, S.ST., MT.

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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Implementation of a LoRa-Based Electric Vehicle Energy Monitoring System in Internet-Limited Competition Areas.
Nama Mahasiswa : Achmad Rifa'i
NIM : 221020100034

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Indah Sulistiyowati, ST., MT.

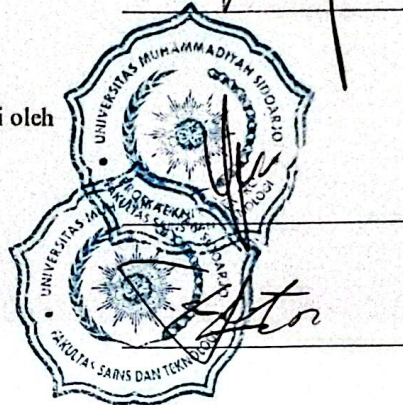
Dosen Penguji 1
Akhamad Ahfas, ST., M.Kom

Dosen Penguji 2
Shazana Dhiya Ayuni, S.ST., MT.

Diketahui oleh

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

Dekan
Iswanto, S.T, M.MT.
NIP/NIK. 207319



Tanggal Ujian
(Tanggal pelaksanaan ujian 12/02/2026)

Tanggal Lulus
(Tanggal ditandatangani oleh dekan 12/02/2026)

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Achmad Rifa'i
NIM : 221020100034
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Sains Dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Indah Sulistiyowati, ST., MT.
NIK/NIP : 210400
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Sains Dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Implementation of a LoRa-Based Electric Vehicle Energy Monitoring System in Internet-Limited Competition Areas.
Kata Kunci : Electric Vehicle, Energy Monitoring, LoRa, ESP32

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



Indah Sulistiyowati, ST., MT.
NIP/NIK. 210400

Sidoarjo, 12 Februari 2026
Mahasiswa



Achmad Rifa'i
NIM. 221020100034

**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 "**Implementation of a LoRa-Based Electric Vehicle Energy Monitoring System in Internet-Limited Competition Areas**" 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, 12 Februari 2026



Achmad Rifa'i
221020100034