

**SAMPUL**



**Sistem Kontrol Prototipe Forklift Menggunakan Android dan ESP32 Berbasis Komunikasi MQTT**

**System Control of Prototype Forklift Using Android and ESP32 Based on MQTT Communication**

Faisal Faris  
211020100003

Dosen Pembimbing  
Indah Sulistiyowati, ST, MT.

Dosen Penguji  
Agus Hayatal Falah, ST., MT.  
Akhmad Ahfas, ST., M. Kom.

**Program Studi Teknik Elektro  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Januari, 2025**



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Sistem Kontrol Prototipe Forklift Menggunakan Android dan ESP32 Berbasis Komunikasi MQTT  
Nama Mahasiswa : Faisal Faris  
NIM : 21102010003

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
Indah Sulistiyowati, ST., MT.

Dosen Penguji 1  
Agus Hayatal Falah, ST., MT.

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

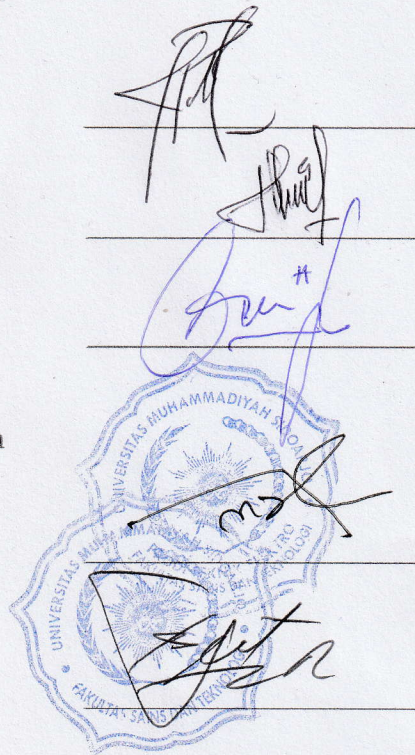
Diketahui oleh

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

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

Tanggal Ujian  
(24/01/2025)

Tanggal Lulus  
(24/01/2025)





## DAFTAR ISI



## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Faisal Faris  
NIM : 211020100003  
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 : System Control of Prototype Forklift Using Android and ESP32 Based on MQTT Communication  
Kata Kunci : Forklift Robot ; Internet of Things (IoT) ; System Control ; MQTT ; Mecanum Wheel.

**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, (24/01/2025)

Mahasiswa



(Faisal Faris)

NIM. 211020100003

\*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 **“System Control of Prototype Forklift Using Android and ESP32 Based on MQTT Communication”** 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, 24 Januari 2025



ralsai Faris

NIM. 211020100003