



**Design and Development of an Iot-Based Smart Executive Room Using the ESP32-S3  
CAM and Telegram Notifications**  
**Rancang Bangun Smart Executive Room Berbasis Iot Dengan ESP32-S3 Cam Dan  
Notifikasi Telegram**

Mohammad Adam Firmansyah  
221020100068

Dosen Pembimbing  
Ir. Arief Wisaksono, MM., IPM.

Dosen Penguji  
Dr., Ir. Jamaaluddin, MM.  
Shazana Dhiya Ayuni, S.ST., MT.

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

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Rancang Bangun Smart Executive Room Berbasis Iot Dengan ESP32-S3  
Cam Dan Notifikasi Telegram  
Nama Mahasiswa : Mohammad Adam Firmansyah  
NIM : 221020100068

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
(Ir. Arief Wisaksono, MM., IPM.)

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

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

Diketahui oleh

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

Dekan  
(Ir. Iswanto, S.T., M.MT.)  
NIP/NIK. 207139

Tanggal Ujian  
(18 Mei 2026)

Tanggal Lulus  
(18 Mei 2026)

The image shows three handwritten signatures on horizontal lines, corresponding to the 'Disetujui oleh' section. Below these is a blue circular official stamp of Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, featuring a central emblem and the university's name in Indonesian. A signature is written over the stamp, corresponding to the 'Diketahui oleh' section.

## DAFTAR ISI

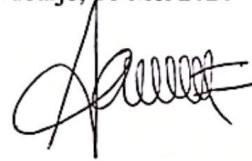
1. Bagian Pengesahan
  - A. Sampul
  - B. Lembar Pengesahan
  - C. Daftar Isi
  
2. Bagian Isi
  - A. Judul
  - B. Abstrak
  - C. Pendahuluan
  - D. Tinjauan Literatur
  - E. Hasil dan Pembahasan
  - F. Kesimpulan
  - G. Referensi

**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 "**Rancang Bangun Smart Executive Room Berbasis Iot Dengan ESP32-S3 Cam Dan Notifikasi Telegram**" 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



Mohammad Adam Firmansyah

221020100068

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Mohammad Adam Firmansyah  
NIM : 221020100068  
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 : Rancang Bangun Smart Executive Room Berbasis Iot Dengan ESP32-S3  
Cam Dan Notifikasi Telegram

Kata Kunci : Internet of Things (IoT), ESP32-S3 CAM, Smart Room, Sensor Ultrasonik,  
Sensor PIR, Telegram, Sistem Notifikasi.

**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., IPM.  
NIP/NIK. 216587

Sidoarjo, 18 Mei 2026  
Mahasiswa



Mohammad Adam Firmansyah  
NIM. 221020100068

\*Centang salah satu.