

## SAMPUL



**Perancangan Prototype PLTS dan PLTB dengan Sistem Monitoring Berbasis IoT**

**Designing PLTS and PLTB Prototype with IoT Based Monitoring Systems**

**Dimas Ekasaputra**  
**181020100050**

**Dosen Pembimbing**  
**Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT.**

**Dosen Penguji**  
**Shazana Dhiya Ayuni S.ST., MT.**  
**Ir. Arief Wisaksono, MM.**

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

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Prototype PLTS dan PLTB dengan Sistem Monitoring Berbasis IoT  
Nama Mahasiswa : Dimas Ekasaputra  
NIM : 181020100050

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
(Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT.)

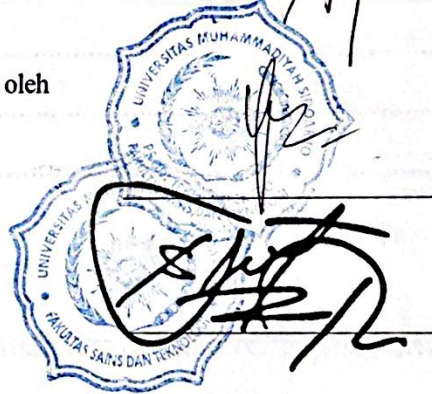
Dosen Penguji 1  
(Shazana Dhiya Ayuni S.ST., MT.)

Dosen Penguji 2  
(Ir. Arief Wisaksono, MM.)

Diketahui oleh

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

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



Tanggal Ujian

(...../...../ 2025)

Tanggal Lulus

(...../...../ 2025)

## DAFTAR ISI

### A. Bagian Pengesahan

1. Sampul
2. Lembar Pengesahan
3. Daftar Isi

### B. Bagian Isi

1. Judul.....1
2. Abstrak.....1
3. Pendahuluan.....1
4. Metode Penelitian.....2
5. Hasil dan Pembahasan.....7
6. Kesimpulan.....9
7. Ucapan Terima Kasih.....9
8. Referensi.....10

### C. Pernyataan

1. Pernyataan Publikasi Ilmiah
2. Pernyataan Mengenai Karya Tulis Ilmiah dan Sumber Informasi Serta  
Pelimpahan Hak Cipta



## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Dimas Ekasaputra  
NIM : 181020100050  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**DAN**

Dosen Pembimbing : Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT.  
NIK/NIP : 197007082005012002  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Judul : Perancangan Prototype PLTS dan PLTB dengan Sistem Monitoring Berbasis IoT

Kata Kunci : Sensor INA219, ESP32, PLTS, PLTB, IoT.

**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

Sidoarjo, ( 17 / 07 / 2025 )  
Mahasiswa



( Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT. )  
NIP/NIK. 197007082005012002



( Dimas Ekasaputra )  
NIM. 181020100050

\*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 **“Perancangan Prototype PLTS dan PLTB dengan Sistem Monitoring 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, (17 / 07 / 2025)



Dimas Ekasaputra  
181020100050