



**GPS TRACKER HEWAN PELIHARAN MENGGUNAKAN BOT TELEGRAM**

**PET TRACKING SYSTEM USING TELEGRAM NOTIFICATION**

Daeng Dwi Prasajo, S.T.  
191020100089

Dosen Pembimbing  
Shazana Dhiya Ayuni, S.ST., M.T.

Dosen Penguji  
Dr. Izza Anshory, ST.,MT.  
Ir. Arief Wisaksono, MM.

**Teknik Elektro  
Fakultas Sains dan Teknologi (FST)  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Desember, 2025**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : GPS TRACKER HEWAN PELIHARAN MENGGUNAKAN BOT TELEGRAM  
Nama Mahasiswa : Daeng Dwi Prasjo  
NIM : 191020100089

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
Shazana Dhiya Ayuni, S.ST., MT.



Dosen Penguji 1  
Dr. Izza Anshory, ST., MT.



Dosen Penguji 2  
Ir. Arief Wisaksono, MM.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi  
Shazana Dhiya Ayuni, S.ST., MT.  
NIP/NIK. 0712029103



Dekan  
Iswanto, S.T., M.MT.  
NIP/NIK. 0710057702

Tanggal Ujian  
(11/12/2025)

Tanggal Lulus  
(11/12/2025)

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	
Daftar Isi.....	
<b>BAB I .....</b>	
<b>PENDAHULUAN .....</b>	
1.1 Latar Belakang .....	
1.2 Identifikasi Masalah .....	
1.3 Rumusan Masalah .....	
1.4 Batasan Masalah.....	
1.5 Tujuan Penelitian.....	
1.6 Manfaat Penelitian.....	
<b>BAB II METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	
2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	
2.2 Alat dan Bahan .....	
2.3 Teknik Analisa .....	
2.4 Analisa Sistem.....	
2.4.1 Blok Diagram .....	
Perancangan Sistem.....	
2.4.1 Tahap Rancang Hardware: .....	
2.4.2 Rancang Sistem .....	
2.4.3 Flowchart Sistem .....	
2.4.4 Rancang Transmitter LoRa SX1278 dan GPS Ublox Neo6M.....	
2.4.5 Rancang Receiver .....	
2.4.6 Rancang Software .....	
Rancang Mekanik.....	
<b>BAB III.....</b>	
3.1 Pengujian Alat dan Bahan.....	
1.1.1 Pengujian NODEMCU ESP8266 .....	
Dengan cara serial monitor : .....	
Memeriksa Koneksi Wifi.....	
1.1.2 Pengujian Arduino Nano .....	
1.1.3 Tes koneksi Gps.....	
1.1.4 Tes koneksi NodeMCU ke Telegram .....	

1.1.5 TRANSMITER.....	
1.1.6 Receiver.....	
3.2 Hasil Data Pengujian .....	
3.3 Hasil Analisa .....	
BAB IV KESIMPULAN.....	
DAFTAR PUSTAKA .....	

**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 “**GPS TRACKER HEWAN PELIHARAAN MENGGUNAKAN BOT 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, 11 Desember 2025



Daeng Dwi Prasajo

NIM. 191020100089

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Daeng Dwi Prasajo  
NIM : 191020100089  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi (FST)

**DAN**

Dosen Pembimbing : Shazana Dhiya Ayuni, S.ST., MT.  
NIK/NIP : 0712029103  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi

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

Judul : GPS TRACKER HEWAN PELIHARAN MENGGUNAKAN BOT TELEGRAM  
Kata Kunci : LoRa, GPS Neo-6M, ESP 8266, Telegram Bot, Arduino Nano

**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



(Shazana Dhiya Ayuni, S.ST., MT.)  
NIP/NIK.0712029103

Sidoarjo, (11/12/2025)  
Mahasiswa



(Daeng Dwi Prasajo)  
NIM. 191020100089

\*Centang salah satu.