



**[Automated Maintenance System for Genggong Crickets Integrated with Temperature, Humidity Sensors, and Automatic Feeding]
[Sistem Otomasi Pemeliharaan Jangkrik Genggong dengan Integrasi Sensor Suhu, Kelembaban, dan Pakan Otomatis]**

Mohammad Azrul Ananda
221020100022

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

Dosen Penguji
Dr. Ir. Izza Anshory, ST., MT.
Indah Sulistiyowati, ST, MT.

**Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Agustus, 2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Petunjuk Teknis Penggunaan Alat Sistem Otomasi Pemeliharaan Jangkrik
Genggong Dengan Integrasi Sensor Suhu, Kelembaban, Dan Pakan Otomatis.
Nama Mahasiswa : Mohammad Azrul Ananda
NIM : 221020100022

Disetujui oleh

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




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

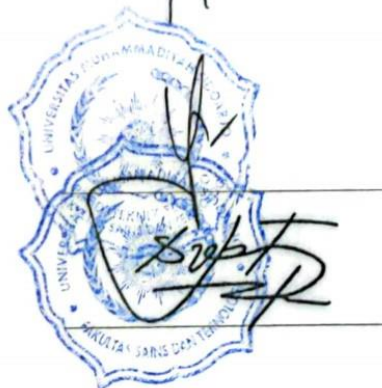
Dosen Penguji 2
Indah Sulistiyowati, ST, MT.



Diketahui oleh

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

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



Tanggal Ujian
(12 Agustus 2026)

Tanggal Lulus
(12 Agustus 2026)

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

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Mohammad Azrul Ananda
NIM : 221020100022
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT.
NIK/NIP : 970137
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Petunjuk Teknis Penggunaan Alat Sistem otomasi Pemeliharaan Jangkrik Genggong Dengan Integrasi Sensor Suhu, Kelembaban, Dan Pakan Otomatis.
Kata Kunci : Budidaya jangkrik, pakan otomatis, RTC DS3231, sensor DHT22, Arduino UNO.

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



Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT.
NIP/NIK. 970137

Sidoarjo, 12 Agustus 2026
Mahasiswa



Mohammad Azrul Ananda
NIM. 221020100022

*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 **“Petunjuk Teknis Penggunaan Alat Sistem Otomasi Pemeliharaan Jangkrik Genggong Dengan Integrasi Sensor Suhu, Kelembaban, Dan Pakan Otomatis.”** 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 Agustus 2026



Mohammad Azrul Ananda
221020100022