



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN(S1) • TEKNIK SIPIL(S1)
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1)

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nim : 221020100022

Nama : MUHAMMAD AZRUL ANANDA

Prodi : TEKNIK ELEKTRO

No	Tanggal	Logbook	Jenis Revisi	Gaya Penulisan	Naskah	Catatan
1	Kamis, 02 Oktober 2025	Pengajuan Judul	Metode Penelitian	Pengacuan pustaka dan pengutipan belum baku dan konsisten dan tidak memakai mendeley atau zotero	Tidak ada	
2	Jum'at, 03 Oktober 2025	revisi judul	Judul	Judul kurang lugas dan informatif	Tidak ada	
3	Kamis, 09 Oktober 2025	Bimbingan BAB 1	Pendahuluan	Sistematika penulisan belum lengkap dan bersistem baik	Tidak ada	
4	Kamis, 16 Oktober 2025	Revisi bab 1	Metode Penelitian	Sistematika penulisan belum lengkap dan bersistem baik	Tidak ada	
5	Kamis, 23 Oktober 2025	bimbingan bab 2	Metode Penelitian	Pemanfaatan instrumen pendukung (tabel, gambar, rumus) belum informatif dan komplementer	Tidak ada	
6	Rabu, 29 Oktober 2025	Revisi bab 2	Metode Penelitian	Pemanfaatan instrumen pendukung (tabel, gambar, rumus) belum informatif dan komplementer	Tidak ada	
7	Selasa, 02 Juni 2026	Mengidentifikasi seluruh revisi hasil sempro dan menyusun target penyelesaian.	Metode Penelitian	Penggunaan bahasa masih belum baik (masih ada salah ejaan, kalimat atau kata tidak baku, tanda baca yang tidak tepat)		
8	Senin, 29 Juni 2026	Memperbaiki metodologi penelitian dan spesifikasi sensor yang digunakan.	Hasil dan Pembahasan	Penggunaan bahasa masih belum baik (masih ada salah ejaan, kalimat atau kata tidak baku, tanda baca yang tidak tepat)		
9	Senin, 06 Juli 2026	Menyempurnakan desain rangkaian, flowchart sistem, dan diagram blok alat.	Hasil dan Pembahasan	Sistematika penulisan belum lengkap dan bersistem baik		
10	Senin, 13 Juli 2026	Menyiapkan komponen, melakukan pengecekan sensor, dan menyusun rencana pengujian alat	Hasil dan Pembahasan	Penggunaan bahasa masih belum baik (masih ada salah ejaan, kalimat atau kata tidak baku, tanda baca yang tidak tepat)	Tidak ada	
11	Jum'at, 24 Juli 2026	Konsultasi hasil revisi, validasi rancangan akhir	Kesimpulan	Tidak ada revisi	Tidak ada	

Sidoarjo, 13 Agustus 2026

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Syamsudduha Syahririni, ST. MT., Dr.

** Lembar bimbingan ini telah diperiksa dan divalidasi oleh Dosen Pembimbing dan dapat digunakan sebagai bukti yang sah*



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN(S1) • TEKNIK SIPIL(S1)
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1)

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Tanggal : Rabu, 12 Agustus 2026

Jam : 09:00

Tempat : Labotarium Teknik Elektro

Telah dilaksanakan ujian Skripsi

Judul : SISTEM OTOMASI PEMELIHARAAN JANGKRIK GENGONG DENGAN INTEGRASI
SENSOR SUHU, KELEMBABAN, DAN PAKAN OTOMATIS.

Nama : MUHAMMAD AZRUL ANANDA

Nim : 221020100022

Prodi : TEKNIK ELEKTRO

Bidang : SISTEM KONTROL DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

Dengan Hasil :

Disetujui

Jangka Waktu Perbaikan 7 Hari

Perbaikan / penyempurnaan yang harus dilakukan adalah : (kalau diperlukan dapat ditulis dilembar terpisah)

No	Nama Dosen	Jabatan
1	Syamsudduha Syahririni, ST. MT., Dr.	Ketua Penguji
2	Izza Anshory, ST., MT., Dr.	Penguji 1
3	Indah Sulistiyowati, ST. MT	Penguji 2

Mengetahui,
Kaprod



Shazana Dhiya Ayuni, S.ST. MT

Sidoarjo, 13 Agustus 2026

Ketua Sidang



Syamsudduha Syahririni, ST. MT., Dr.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

BERITA ACARA VALIDASI HAKI (Hak Karya Cipta)

Nama Mahasiswa : Mohammad Azrul Ananda
NIM : 221020100022
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : SAINS DAN TEKNOLOGI

MENYATAKAN bahwa, Karya Cipta 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 melakukan pemeriksaan terhadap keabsahan Dokumen:

1. Karya Cipta : Petunjuk Teknis Penggunaan Alat Sistem Otomasi Pemeliharaan Jangkrik Genggong Dengan Integrasi Sensor Suhu, Kelembaban, Dan Pakan Otomatis.
2. Dokumen Karya Cipta : Buku Panduan / Petunjuk
3. Nomor dan tanggal permohonan : EC002026129557, 30 Juli 2026
(Pada surat Pencatatan Ciptaan)

Disetujui

Tanda Tangan

Ketua Penguji : Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT.
NIK/NIP : 970137

Validator 1 : Dr. Izza Anshory, ST., MT.
NIK/NIP : 202239

Validator 2 : Indah Sulistiyowati, ST, MT.
NIK/NIP : 210400

()
()
()

Mengetahui,
Ka Prodi

()
(Shazana Dhuha Ayuni, S.ST., MT.)
NIP/NIK. 19211

Sidoarjo, 12 Agustus 2026
Dosen Pembimbing

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

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002026129557, 30 Juli 2026

Pencipta

Nama : **Mohammad Azrul Ananda, Dr. Syamsudduha Syahririni, ST., MT dkk**

Alamat : Duran RT.001 RW.002, Kel/Desa Karangpuri, Kec. Wonoayu, Kab. Sidoarjo, Wonoayu, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur, 61261

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**

Alamat : Jl. Mojopahit No. 666 B, Sidowayah, Celep, Kec. Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Sidoarjo, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur, 61271

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku Panduan/Petunjuk**

Judul Ciptaan : **PETUNJUK TEKNIS PENGGUNAAN ALAT SISTEM OTOMASI PEMELIHARAAN JANGKRIK GENGONG DENGAN INTEGRASI SENSOR SUHU, KELEMBABAN, DAN PAKAN OTOMATIS**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 30 Juli 2026, di Kab. Sidoarjo

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor Pencatatan : 001387315

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Damarsasongko,SH.,MH.
NIP. 196912261994031001

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Mohammad Azrul Ananda	Duran RT.001 RW.002, Kel/Desa Karangpuri, Kec. Wonoayu, Kab. Sidoarjo Wonoayu, Kab. Sidoarjo
2	Dr. Syamsudduha Syahroringi, ST., MT	Kalitengah Utara RT.005, RW.001, Kel/Desa Kalitengah, Kec. Tanggulangin Kab. Sidoarjo Tanggulangin, Kab. Sidoarjo
3	Dr. Izza Anshory, ST., MT.	Tambak Asri 190-A, RT.018 RW.006, Kel/Desa Morokrembangan, Krembangan, Surabaya Krembangan, Kota Surabaya
4	Indah Sulistiyowati, ST., MT.	Berlian Kencanasari H-20 RT.016 RW.004, Kel/Ds. Panjunan, Kec. Sukodono, Kab. Sidoarjo Sukodono, Kab. Sidoarjo



Disclaimer:

1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
2. Surat Pencatatan ini telah disegel secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.