



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 : Jum'at, 24 Juli 2026

Jam : 09:00

Tempat : Labotarium Teknik Elektro

Telah dilaksanakan ujian Skripsi

Judul : SISTEM DETEKSI TINGKAT KEMATANGAN PROSES ROASTING KOPI
MENGUNAKAN ELECTRONIC NOSE

Nama : ANDIKA WAHYU NUGROHO

Nim : 221020100002

Prodi : TEKNIK ELEKTRO

Bidang : SISTEM TENAGA LISTRIK DAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Dengan Hasil :

Disetujui dengan perbaikan / penyempurnaan

Jangka Waktu Perbaikan 7 hari

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

No	Nama Dosen	Jabatan
1	Jamaaluddin, Ir., MM., Dr.	Ketua Penguji
2	Agus Hayatal Falah, ST., MT.	Penguji 1
3	Izza Anshory, ST., MT., Dr.	Penguji 2

Sidoarjo, 28 Juli 2026

Mengetahui,
Kaprod

Ketua Sidang



Shazana Dhiya Ayuni, S.ST. MT

Jamaaluddin, Ir., MM., Dr.



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 : 221020100002
Nama : ANDIKA WAHYU NUGROHO
Prodi : TEKNIK ELEKTRO

No	Tanggal	Logbook	Jenis Revisi	Gaya Penulisan	Naskah	Catatan
1	Rabu, 10 September 2025	1. konsultasi judul	Judul	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjut dik
2	Senin, 15 September 2025	2. perbaikan metodologi	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjut dik
3	Jum'at, 19 September 2025	3. perbaikan flowchart	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjut dik
4	Kamis, 25 September 2025	4. penambahan wiring dan design	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjut dik
5	Selasa, 07 Oktober 2025	5. penambahan prosedur pengujian	Hasil dan Pembahasan		Tidak ada	lanjut dik
6	Selasa, 02 Desember 2025	perbaikan rumusan masalah dan tujuan	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	Lanjutkan dik
7	Rabu, 21 Januari 2026	perbaikan blok diagram	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjtuken dik
8	Rabu, 04 Februari 2026	isi pembahasan	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	Lanjutkan dik
9	Rabu, 18 Februari 2026	tabel pengujian	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjutkan dik
10	Selasa, 10 Maret 2026	penambahan daftar pustaka	Kesimpulan	Tidak ada revisi	Tidak ada	lanjutkan dik

Sidoarjo, 28 Juli 2026
Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Jamaaluddin, Ir., MM., 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 ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

BERITA ACARA VALIDASI HAKI (Hak Karya Cipta)

Nama Mahasiswa : Andika Wahyu Nugroho
NIM : 221020100002
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : SAINS DAN TEKNOLOGI

MENYATAKAN bahwa, Karya Cipta dengan rincian:

Judul : Petunjuk Teknis Penggunaan Sistem Deteksi Tingkat Kematangan Proses Roasting
Kopi Menggunakan Electronic Nose

Kata Kunci : Tingkat Kematangan, Electronic Nose, sensor suhu, sensor gas, Arduino UNO

TELAH melakukan pemeriksaan terhadap keabsahan Dokumen:

1. Karya Cipta : Petunjuk Teknis Penggunaan Sistem Deteksi Tingkat Kematangan Proses Roasting Kopi Menggunakan Electronic Nose
2. Dokumen Karya Cipta : Buku Panduan / Petunjuk
3. Nomor dan tanggal permohonan : EC002026107898, 7 Juli 2026
(Pada surat Pencatatan Ciptaan)

Disetujui

Tanda Tangan

Ketua Penguji : Dr., Ir. Jamaaluddin, MM.
NIK/NIP : 214327

()

Validator 1 : Agus Hayatal Falah, ST., MT.
NIK/NIP : 20264

()

Validator 2 : Dr. Ir. Izza Anshory, ST., MT.
NIK/NIP : 202239

()

Mengetahui,
Ka.Prodi

Sidoarjo, 24 Juli 2026
Dosen Pembimbing

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

()
(Dr., Ir. Jamaaluddin, MM.)
NIP/NIK. 214327

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 : EC002026107898, 7 Juli 2026

Pencipta

Nama : **Andika Wahyu Nugroho, Dr. Ir. Jamaaluddin, MM. dkk**
Alamat : Mentari Bumi Sejahtera RT.007 RW.005, Kel/Ds. Kalipecabean, Kec. Candi, Kab. Sidoarjo, Candi, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur, 61211
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 SISTEM DETEKSI TINGKAT KEMATANGAN PROSES ROASTING KOPI MENGGUNAKAN ELECTRONIC NOSE**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 7 Juli 2026, di Kab. Sidoarjo

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

Nomor Pencatatan : 001333221

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	Andika Wahyu Nugroho	Mentari Bumi Sejahtera RT.007 RW.005, Kel/Ds. Kalipecabean, Kec. Candi, Kab. Sidoarjo Candi, Kab. Sidoarjo
2	Dr. Ir. Jamaaluddin, MM.	Perum Bumi Intan Permai G-8 RT.017 RW.005, Kel/Ds. Gebang, Kec.Sidoarjo, Kab. Sidoarjo Sidoarjo, Kab. Sidoarjo
3	Agus Hayatal Falah, ST., MT.	Sugihwaras, RT.003 RW.002, Kel/Ds. Gunung Gangsir, Kec. Beji, Kab. Pasuruan Beji, Kab. Pasuruan
4	Dr. Ir. Izza Anshory, ST., MT.	Jl. Tambak Asri No. 190-A RT.018 RW.006, Kel/Desa Morokrembangan, Kec. Krembangan, Surabaya Krembangan, Kota Surabaya



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.