



Implementasi Segmentasi Citra Menggunakan YOLOv8 untuk Penilaian Kondisi Jalan Otomatis
Implementation of Image Segmentation Using YOLOv8 for Automatic Road Condition Assessment

Muhammad Zamroni Abdillah
241080200100

Dosen Pembimbing
Hindarto, S.Kom., MT., Dr.

Dosen Penguji
Mochamad Alfian Rosid, S.Kom., M.Kom., Dr.
Suhendro Busono, S.ST., M.Kom.

Informatika
Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Januari, 2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Implementasi Segmentasi Citra Menggunakan YOLOv8 untuk Penilaian Kondisi Jalan Otomatis
Nama Mahasiswa : Muhammad Zamroni Abdillah
NIM : 241080200100

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Hindarto, S.Kom., MT., Dr.

Dosen Penguji 1
Mochamad Alfian Rosid, S.Kom., M.Kom., Dr.

Dosen Penguji 2
Suhendro Busono, S.ST., M.Kom.

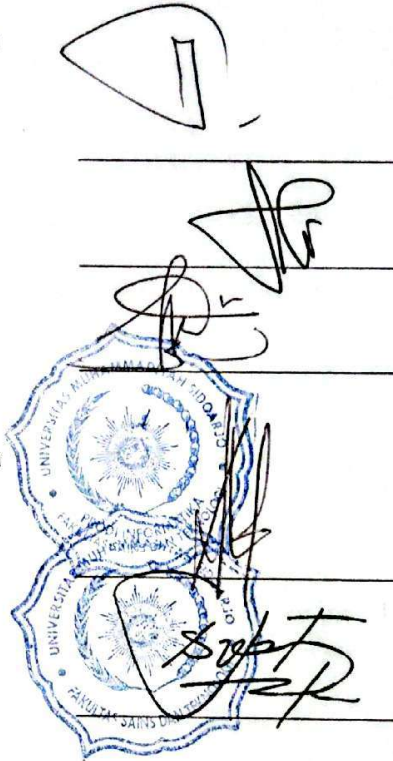
Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom.
NIP/NIK. 204252

Dekan
Ir. Iswanto, S.T, M.MT.
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian
(23/01/2026)

Tanggal Lulus
()



DAFTAR ISI

Abstrak.....	1
I. PENDAHULUAN	1
II. METODE.....	2
1. Dataset	2
2. Proses Pelatihan Model.....	2
3. Arsitektur Sistem	3
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	5
IV. SIMPULAN	6
UCAPAN TERIMA KASIH.....	7
REFERENSI	7

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Muhammad Zamroni Abdillah
NIM : 241080200100
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Hindarto, S.Kom., MT., Dr.
NIK/NIP : 197307302005011000
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Implementasi Segmentasi Citra Menggunakan YOLOv8 untuk Penilaian Kondisi Jalan Otomatis

Kata Kunci : YOLOv8, image segmentation, road damage, pothole detection, computer vision.

TELAH:

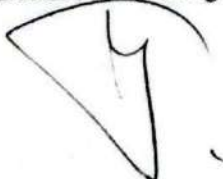
1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

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



(Hindarto, S.Kom., MT., Dr)
NIP/NIK. 197307302005011000

Sidoarjo, (23/01/2026)
Mahasiswa



(Muhammad Zamroni Abdillah)
NIM. 241080200100

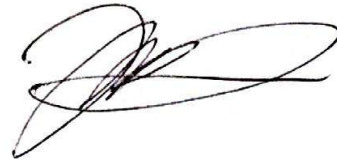
*Centang salah satu.

**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 **“Implementasi Segmentasi Citra Menggunakan YOLOv8 untuk Penilaian Kondisi Jalan 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, 23 Januari 2026



Muhammad Zamroni Abdillah
NIM. 241080200100