



**Prediksi Keterlambatan Pengiriman Barang Jasa Ekspedisi Menggunakan Algoritma *K-Nearest Neighbor* (K-NN)**

***Prediction of Shipment Delivery Delays in Courier Services Using the K-Nearest Neighbor (K-NN) Algorithm***

Mochamad Bagus Ichwantoro  
201020700114

Dosen Pembimbing  
Indah Apriliana Sari W., ST., MT.

Dosen Penguji  
Atikha Sidhi Cahyana, ST., MT., Ir., Dr.  
Inggit Marodiyah, ST., MT.

Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
11 Agustus, 2026

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Prediksi Keterlambatan Pengiriman Barang Jasa Ekspedisi Menggunakan Algoritma *K-Nearest Neighbor* (K-NN)  
Nama Mahasiswa : Mochamad Bagus Ichwantoro  
NIM : 201020700114

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
Indah Apriliana Sari W., ST., MT.

Dosen Penguji 1  
Atikha Sidhi Cahyana, ST., MT., Ir., Dr.

Dosen Penguji 2  
Inggit Marodiyah, ST., MT.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi  
(Dr. Wiwik Sulistiyowati., ST., MT.)  
NIP/NIK. 209365

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



Tanggal Ujian  
(30 Juli 2026)

Tanggal Lulus  
(11 AGUSTUS 2026)

DAFTAR ISI

Judul.....1

Abstract.....1

Abstrak.....1

I. Pendahuluan.....1

II. Metode.....2

III. Hasil dan Pembahasan.....4

IV. Kesimpulan.....9

Ucapan Terimakasih.....9

Referensi.....9

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Mochamad Bagus Ichwantoro  
NIM : 201020700114  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Sains dan Tehnologi

**DAN**

Dosen Pembimbing : Indah Apriliana Sari W., ST., MT.  
NIK/NIP : 214327  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Sains dan Tehnologi

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

Judul : Prediksi Keterlambatan Pengiriman Barang Jasa Ekspedisi Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN)

Kata Kunci : *K-Nearest Neighbor; prediksiketerlambatan pengiriman; cross-validation;*

**TELAH:**

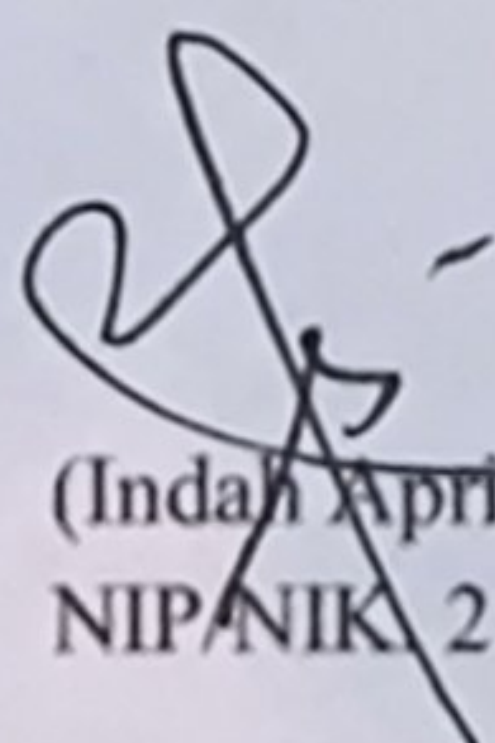
1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

**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.

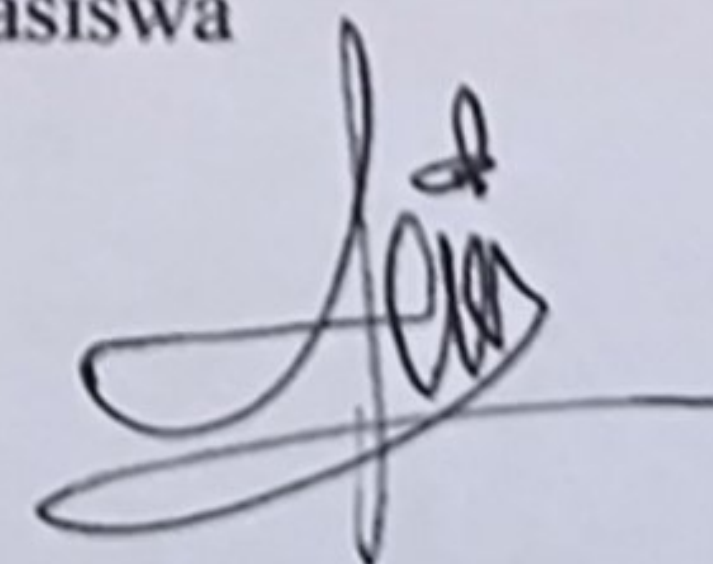
Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



(Indah Apriliana Sari W., ST., MT.)  
NIP/NIK 214327

Sidoarjo, (11 Agustus 2026)  
Mahasiswa



(Mochamad Bagus Ichwantoro)  
NIM. 201020700114

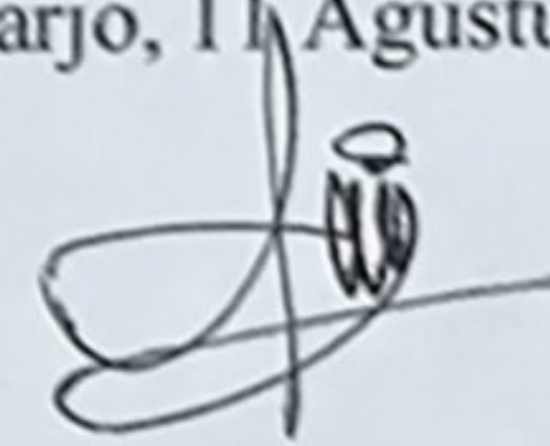
\*Centang salah satu.

**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 “**Prediksi Keterlambatan Pengiriman Barang Jasa Ekspedisi Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN)**” 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 Agustus 2026



Mochamad Bagus Ichwantoro

201020700114