



Implementasi Algoritma Decision Trees C4.5 Untuk Prediksi Partisipasi Pemilu Berdasarkan Data Indeks Desa Membangun Di Kawasan Mataraman

Implementation of the C4.5 Decision Tree Algorithm for Predicting Election Participation Based on the Village Development Index Data in the Mataraman Region

Mahmud Adi Yuwanto
201080200193

Dosen Pembimbing
Arif Senja Fitrani, M.Kom.

Dosen Penguji
Rohman Dijaya, M.Kom.
Uce Indahyanti, M.Kom.

**Program Studi Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Agustus, 2025**

DAFTAR ISI

Cover	i
Lembar Persetujuan	ii
Daftar Isi	iii
Abstrak	1
I. Pendahuluan	1
II. Metode	2
<i>Tahapan Penelitian</i>	2
<i>Pengumpulan Data</i>	2
<i>Pre-Processing</i>	4
<i>Process</i>	5
<i>Output</i>	5
<i>Analisis / Evaluasi</i>	5
III. Hasil dan pembahasan	6
<i>Akurasi dan Presisi</i>	6
<i>Classification Report</i>	6
<i>Presentase Tingkat Partisipasi</i>	7
<i>Nilai Tiap Fitur Berdasarkan Kategori Partisipasi</i>	8
IV. Simpulan	8
Ucapan Terima Kasih	8
Referensi	9

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Implementasi Algoritma Decision Trees C4.5 Untuk Prediksi Partisipasi
Pemilu Berdasarkan Data Indeks Desa Membangun Di Kawasan Mataraman

Nama Mahasiswa : Mahmud Adi Yuwanto

NIM : 201080200193

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
(Arif Senja Fitrani, M.Kom.)

Dosen Penguji 1
(Rohman Dijaya, M.Kom.)

Dosen Penguji 2
(Uce Indahyanti, M.Kom.)

Diketahui oleh

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

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

Tanggal Ujian
(1 September 2025)

Tanggal Lulus
(1 September 2025)

The block contains handwritten signatures and official blue stamps. At the top, a signature is written over a horizontal line. Below it, another signature is written over a horizontal line. Further down, a signature is written over a horizontal line. Below this, there are two official blue stamps of the University of Muhammadiyah Sidoarjo. The top stamp is for the Prodi Informatika, and the bottom stamp is for the Fakultas Sains dan Teknologi. Both stamps have handwritten signatures over them.

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Mahmud Adi Yuwanto
NIM : 201080200193
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Arif Senja Fitrani, M.Kom.
NIK/NIP : 204240
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Implementasi Algoritma Decision Trees C4.5 Untuk Prediksi Partisipasi Pemilu Berdasarkan Data Indeks Desa Membangun Di Kawasan Mataraman
Kata Kunci : Partisipasi Pemilu, Indeks Desa Membangun, Decision Tree C4.5, Machine Learning, Mataraman.

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



(Arif Senja Fitrani, M.Kom.)
NIP/NIK. 204240

Sidoarjo, (1 September 2025)
Mahasiswa



(Mahmud Adi Yuwanto)
NIM. 201080200193

*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 Algoritma Decision Trees C4.5 Untuk Prediksi Partisipasi Pemilu Berdasarkan Data Indeks Desa Membangun Di Kawasan Mataraman”** 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, 1 September 2025



Mahmud Adi Yuwanto
NIM. 201080200193