

**PREDIKSI REKOMENDASI PEMILIHAN KEJURUAN PADA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MENGGUNAKAN
PERBANDINGAN METODE *DECISION TREE C4.5* DAN
*NAÏVE BAYES***

PUBLIKASI



Oleh:

**RATIH WINDARI
2321211014**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2024/2025**

**PREDIKSI REKOMENDASI PEMILIHAN KEJURUAN PADA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MENGGUNAKAN
PERBANDINGAN METODE *DECISION TREE C4.5* DAN
*NAÏVE BAYES***

PUBLIKASI

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Komputer
pada Program Studi Magister Teknik Informatika

Oleh:

RATIH WINDARI

2321211014



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2024/2025**

PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ratih Windari
NPM : 2321211014
Program Studi : Magister Teknik Informatika
Judul Publikasi : Prediksi Rekomendasi Pemilihan Kejuruan Pada Sekolah
Menengah Kejuruan Menggunakan Perbandingan Metode
Decision Tree C4.5 Dan Naïve Bayes

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Publikasi ini adalah hasil karya saya dan rekan-rekan sebagaimana tersebut di dalam jurnal publikasi;
2. Tidak terdapat karya yang pernah diajukan sebelumnya untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka;
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika terdapat penyimpangan di kemudian hari, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lain sesuai dengan norma dan aturan yang berlaku.

Bandar Lampung,, Maret 2025

Yang menyatakan,

Materai 10.000

Ratih Windari
NPM. 2321211014

PERSETUJUAN PUBLIKASI

Judul Publikasi : Prediksi Rekomendasi Pemilihan Kejuruan Pada Sekolah
Menengah Kejuruan Menggunakan Perbandingan Metode
Decision Tree C4.5 Dan *Naïve Bayes*
Nama : Ratih Windari
NPM : 2321211014
Program Studi : Magister Teknik Informatika

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan pada sidang Publikasi guna memperoleh gelar Magister Komputer pada Program Studi Magister Teknik Informatika Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya.

Bandar Lampung, 5 Maret 2025

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Mengetahui,
Ka. Prodi MTI

Dr.Handoyo Widi Nugroho, S.Kom.,M.T.I
NIK. 00400502

Joko Triloka, M.T., Ph.D
NIK. 00610303

PENGESAHAN PUBLIKASI

Pada hari Jumat tanggal 14 bulan Maret tahun 2025, telah diselenggarakan ujian sidang Publikasi dengan judul “Prediksi Rekomendasi Pemilihan Kejuruan Pada Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Perbandingan Metode *Decision Tree C4.5* Dan *Naïve Bayes*”, untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Magister Komputer pada Program Studi Magister Teknik, Informatika Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya, bagi mahasiswa:

Nama : Ratih Windari
NPM : 2321211014
Program Studi : Magister Teknik Informatika

Telah dinyatakan LULUS oleh Dewan Penguji yang terdiri dari:

Pembimbing **1).Dr. Handoyo Widi Nugroho , S.Kom., M.T.I**

Penguji **1). Dr. Wasila, S.Kom, M.T**

2). Joko Triloka, M.T.,Ph.D

Menyetujui,
Ka. Prodi MTI

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Joko Triloka, M.T., Ph.D
NIK. 00610303

Dr. M. Said Hasibuan, S.Kom., M.Kom
NIK. 0212017704

KATA PENGANTAR

Dengan izin Allah swt serta do'a dan kasih sayang orang-orang dalam kehidupan ku, dengan mengucapkan syukur kepada Nya atas segala limpahan nikmat Nya kepadaku, segala ketulusan dan kerendahan hati kupersembahkan hasil perjuangan ini kepada:

1. Kedua Orang Tuaku Tercinta
2. Penyemangat hidupku Anak-Anak Bunda yang paling tersayang Rafiq Putra Perdana, Rafi Al Faiz Dan Fatih Al Rasyid
3. Teruntuk Ayah tersayang yang selalu mendukung dalam berjalannya kuliah sampai dengan selesai.
4. Dosen pembimbing yang sangat begitu luar biasa, Bapak Dr.Handoyo Widi Nugroho, S.Kom.,M.T.I yang telah membimbing, mengarahkan dan membantu atas hasil pencapaian ini.
5. Para Dosen, Staf dan Karyawan Program Studi Magister Teknik Informatika Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung yang telah memberi bantuan baik langsung maupun tidak langsung selama saya menjadi mahasiswa.
6. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas bantuan dan dukungan semangatnya.
7. Almamaterku tercinta Perguruan Tinggi IIB DARMAJAYA Bandar Lampung.

Kritik dan saran guna perbaikan di masa depan adalah mutlak sangat penulis harapkan. Semoga publikasi ini bermanfaat bagi setiap pembacanya.

Bandar Lampung, 5 Maret 2025

Penulis

Ratih Windari

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN PUBLIKASI.....	ii
PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
1. Pendahuluan.....	1
2. Metodologi Penelitian	2
2.1 Alur Penelitian.....	2
2.2 Pengumpulan Data.....	3
2.3 Pembersihan Data.....	3
2.4 Klasifikasi Algoritma C4.5	3
2.5 Klasifikasi Algoritma Naïve Bayes.....	4
2.6 Evaluasi (Akurasi, Presisi, Recall)	5
2.7 Confusion Matrix.....	5
3. Hasil dan Pembahasan	
a. Dataset	6
b. Analisis Data.....	6
c. Seleksi Data.....	6
d. Data Cleaning.....	7
e. Data Transformasi.....	7
f. Data Mining	8
g. Tahap Klasifikasi.....	8
h. Hasil Rekomendasi (Naïve Bayes)	8
i. Hasil Rekomendasi (Algoritma C4.5)	8

j. Confusion Matrix (Algoritma C4.5)	8
k. Confusion Matrix (Algoritma Naïve bayes)	9
l. Evaluasi	9
4. KESIMPULAN	10
REFERENCES.....	11
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Tabel Confusion Matrix.....	5
Tabel 2	Data Variabel Siswa	5
Tabel 3	Data Siswa Setiap Tahun	6
Tabel 4	Contoh Atribut Data Siswa	7
Tabel 5	Hasil Data Transformation	8
Tabel 6	Hasil Data Transformation	8
Tabel 7	Komparasi <i>Naive Bayes</i> dan <i>Decision Tree C4.5</i>	9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Alur Penelitian.....	5
Gambar 2 Hasil <i>Naïve Bayes</i>	5
Gambar 3 Hasil Decision Tree C4.5.....	6
Gambar 4 <i>Confusion Matrix Decesion Tree C4.5</i>	6
Gambar 5 <i>Confusion Matrix Naive Bayaes</i>	6
Gambar 6 Grafik Perbandingan Kedua Metode.....	6

