

**PENGGUNAAN ALGORITMA NAÏVE BAYES UNTUK
MEMPREDIKSI PENYEWAAN DEKORASI DI RIKA
DECORATION**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Disusun Oleh:
Alifia Mahiroh

16532654

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : ALIFIA MAHIROH
NIM : 16532654
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Penggunaan Algoritma *Naïve Bayes* untuk Memprediksi
Penyewaan Dekorasi di *Rika Decoration*

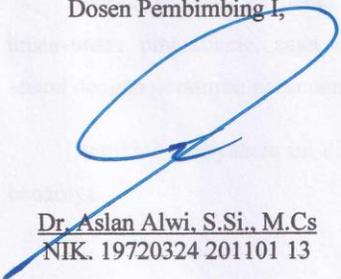
Isi dan format telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 02 Februari 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,


Dr. Aslan Alwi, S.Si., M.Cs
NIK. 19720324 201101 13

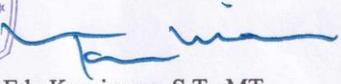

Sugianti, S.Si., M.Kom
NIK. 19780505 201101 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,




Edy Kurniawan, S.T., MT
NIK. 19771026 200810 12


Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom
NIK. 19840924 201309 13

PERNYATAAN ORIENTASI SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ALIFIA MAHIROH

NIM : 16532654

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul “Pengunaan Algoritma Naïve Bayes untuk Meprediksi Penyewaan di Rika Decoration”. Bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang atau diteliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya sendiri. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini, dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 09 Februari 2021



Mahasiswa

ALIFIA MAHIROH
NIM. 16532654

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : ALIFIA MAHIROH
NIM : 16532654
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Penggunaan Algoritma *Naïve Bayes* untuk Memprediksi
Penyewaan Dekorasi di *Rika Decoration*

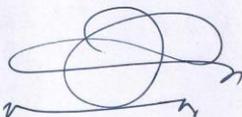
Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 28 Januari 2021
Nilai :

Menyetujui,

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,



Dra. Ida Widaningrum, M.Kom
NIK. 19660417 201101 13



Dyah Mustikasari, S.T., M.Eng
NIK. 19871007 201609 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,



Edy Kurniawan, S.T., MT
NIK. 19771026 200810 12



Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom
NIK. 19840924 201309 13

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ALIFIA MAHIROH
NIM : 16532654
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Implementasi Data Mining Prediksi Penyewaan di Rika Decoration Menggunakan Metode Naïve Bayes
Dosen Pembimbing I : Dr. Aslan Alwi, S.Si., M.Cs
Konsultasi :

No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
1	4/7 ²⁰	Bab 1 revisi	
2	10/7 ²⁰	acc Bab 1	
3	18/7 ²⁰	Bab 2 revisi	
4	27/7 ²⁰	revisi abstrak	
5	23/11 ²⁰	Bab 3 revisi	
6	24/11 ²⁰	Bab 4 revisi	
7	15/12 ²⁰	acc Bab 3 dan 4	
8	20/12 ²⁰	acc Bab 5	
9	29/12 ²⁰	acc Sidang	

Tgl. Pengajuan :

Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 21 Desember 2020

Pembimbing I,



Dr. Aslan Alwi, S.Si., M.Cs
NIK. 19720324 201101 13

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ALIFIA MAHIROH
NIM : 16532654
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Implementasi Data Mining Prediksi Penyewaan di Rika Decoration Menggunakan Metode Naïve Bayes
Dosen Pembimbing II : Sugianti, S.Si., M.Kom
Konsultasi :

No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
1.	2 Des '21	Bab 1 dan 2 revisi	<i>mi</i>
2	16 Des '21	acc Bab 1	<i>mi</i>
3	21 Des '21	acc Bab 2	<i>mi</i>
4	22 Des '21	Bab 3 revisi	<i>mi</i>
5	13 Jan '21	Bab 4 revisi	<i>mi</i>
6	18 Jan '21	acc Bab 3	<i>mi</i>
7	18 Jan '21	acc Bab 4	<i>mi</i>
8	19 Jan '21	Bab 5 revisi	<i>mi</i>
9	20 Jan '21	acc bab 5	<i>mi</i>
10	21 Jan '21	acc sidang	<i>mi</i>

Tgl. Pengajuan :

Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 21 Januari 2021
Pembimbing II,



Sugianti, S.Si., M.Kom
NIK.19780505 201101 13



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id

**SURAT KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN ANTI PLAGIASI ARTIKEL ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

Telah di periksa, artikel ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : Alifia Mahiroh
NIM : 16532654
Fakultas / Prodi : Teknik / Informatika
Judul : Penggunaan Algoritma *Naïve Bayes* untuk Memprediksi Penyewaan Dekorasi di *Rika Decoration*

Dosen pembimbing :

1. Dr. Aslan Alwi, S.Si., M.Cs email : elangbijak4@gmail.com
2. Sugianti, S.Si., M.Kom email : sugianti@umpo.ac.id

Tingkat kesamaan pada artikel sebesar 10%

Menggunakan aplikasi anti-plagiasi *Turnitin*. Demikian, atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Ponorogo, 11 Februari 2021

Pemeriksa



(Mohamad Ulif Albab, SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah dicek di perpustakaan.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796, Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00012/LAP.PT/I.2017)

SURAT KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN PLAGIASI SKRIPSI MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa skripsi dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Alifia Mahiroh
NIM : 16532654
Prodi : Teknik Informatika
Judul : Penggunaan Algoritma *Naïve Bayes* untuk Memprediksi Penyewaan Dekorasi di *Rika Decoration*

Dosen pembimbing :

1. Dr. Aslan Alwi, S.Si., M.Cs email : elangbijak4@gmail.com
2. Sugianti, S.Si., M.Kom email : sugianti@umpo.ac.id

Telah dilakukan check plagiasi di UPT. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase plagiasi sebesar 25 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 10 Februari 2021

Pemeriksa



(Mohamad Ulil Albab, SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah dicek di perpustakaan.



HALAMAN MOTTO

**JIKA GAGAL HARI INI JANGAN PERNAH MENYERAH! ULANGI
LAGI SAMPAI SKRIPSIMU SELESAI**

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan”

-Al-insyiroh Ayat 5-



ABSTRAK

Rika Decoration merupakan suatu usaha dekorasi yang menyediakan jasa penyewaan dekorasi yang sudah memiliki banyak pelanggan. Namun dalam usaha bisnis ini data penyewaan dekorasi tersebut belum dikelola dengan baik. Di *Rika Decoration* belum ada metode untuk meramalkan penyewaan dekorasi tersebut. Untuk membuat prediksi penyewaan dekorasi dibutuhkan sebuah metode peramalan yang baik dan menggunakan perhitungan yang cukup tepat untuk memprediksi model dekorasi yang paling sering dipesan. Salah satu metode yang bisa digunakan ialah metode *Naïve Bayes*. *Naïve Bayes* merupakan metode yang sederhana dan mempunyai nilai akurasi yang tinggi dengan model perhitungan yang sederhana jika diterapkan ke dalam database yang besar. Metode *Naïve Bayes* dapat digunakan untuk memprediksi keanggotaan suatu *class*. Oleh karena itu, penulis membuat solusi dengan cara memanfaatkan data transaksi penyewaan dekorasi setiap bulannya untuk diolah dengan menggunakan *naïve bayes*. Penelitian ini digunakan untuk menentukan strategi yang tepat dengan tujuan meningkatkan kualitas layanan penyewaan pada usaha *Rika Decoration*. Dengan pengolahan data menggunakan algoritma *Naïve Bayes*.

Kata Kunci: prediksi, *Naïve Bayes*



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan karunia dan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **PENGGUNAAN ALGORITMA NAÏVE BAYES UNTUK MEMPREDIKSI PENYEWAAN DEKORASI DI RIKA DECORATION**

Tujuan penulisan skripsi ini yaitu untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada Fakultas Teknik Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan sehingga penulis memerlukan bantuan dari berbagai pihak untuk lebih menyempurnakan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Orang Tua saya yang selalu memberikan dukungan moril serta materil
2. Bapak Dr. Happy Susanto, M.A., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika yang telah membekali berbagai pengetahuan dalam menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Dr. Aslan Alwi, S.Si., M.Cs., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam menyusun skripsi.
5. Ibu Sugianti, S.Si., M.Kom., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam menyusun skripsi.
6. Seluruh dosen, staf dan karyawan Universitas Ponorogo yang telah memberikan informasi, pengetahuan, pengalaman dan wawasan sebagai bekal bagi penulis.
7. Teman-teman angkatan 2016 yang saling membantu dalam memberikan informasi yang diperlukan dan juga memberi doa serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa mencatatnya sebagai amal kebaikan dan selalu memberikan kebaikan, keberkahan dan kasih-Nya kepada kita semua dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pembaca pada umumnya dan khususnya pada penulis.

Ponorogo, 21 Januari 2021

Penulis

Alifia Mahiroh



DAFTAR ISI

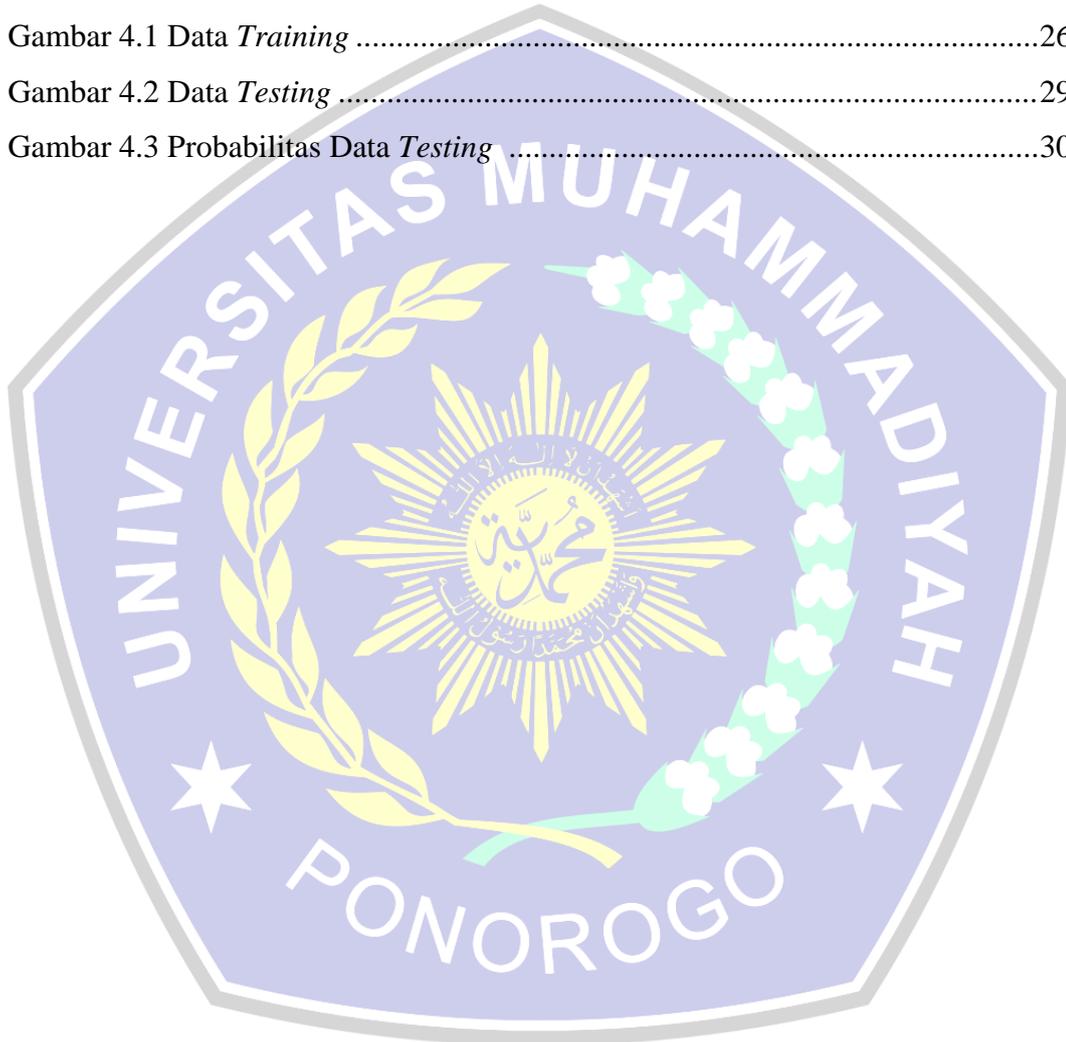
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI	vii
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL ILMIAH	viii
HALAMAN MOTTO	ix
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Batasan Masalah	2
E. Manfaat Penelitian atau Rancangan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terdahulu	4
B. Landasan Teori	6
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Objek Penelitian	10
B. Analisis Kebutuhan Sistem	10
C. Metode Penelitian	10
D. Flowchart	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	

A. Evaluasi dan Validasi Hasil	26
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	32
B. Penutup	32
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Klasifikasi	7
Gambar 3.1 Data Penyewa	11
Gambar 3.2 Data <i>Pre-Processing</i>	12
Gambar 3.3 Data <i>Training</i>	14
Gambar 3.4 Data <i>Testing</i>	21
Gambar 4.1 Data <i>Training</i>	26
Gambar 4.2 Data <i>Testing</i>	29
Gambar 4.3 Probabilitas Data <i>Testing</i>	30



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Atribut Jenis	14
Tabel 3.2 Atribut Model	15
Tabel 3.3 Atribut Harga	15
Tabel 3.4 Atribut Rating	15
Tabel 3.5 Probabilitas Prior	16
Tabel 3.6 Probabilitas Jenis	17
Tabel 3.7 Probabilitas Model	19
Tabel 3.8 Probabilitas Harga	20
Tabel 3.9 Sampel dari data <i>testing</i>	21
Tabel 3.10 Probabilitas Jenis	23
Tabel 3.11 Probabilitas Model	24
Tabel 3.12 Probabilitas Harga	24
Tabel 4.1 Probabilitas Rating	27
Tabel 4.2 Probabilitas Jenis	27
Tabel 4.3 Probabilitas Model	28
Tabel 4.4 Probabilitas Harga	28
Tabel 4.5 Hasil Prediksi	30