

**SISTEM REKOMENDASI WISATA BERBASIS KONTEN
MENGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE
BAYES MULTINOMIAL
JALUR SCIENTIST**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

ARISMAN MAHFUD

21.12.2000

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

**SISTEM REKOMENDASI WISATA BERBASIS KONTEN
MENGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE
BAYES MULTINOMIAL**

JALUR NON REGULER - SCIENTIST

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

ARISMAN MAHFUD

21.12.2000

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON REGULER - SCIENTIST

**SISTEM REKOMENDASI WISATA BERBASIS KONTEN
MENGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE
BAYES MULTINOMIAL**

yang disusun dan diajukan oleh

ARISMAN MAHFUD

21.12.2000

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 24 Februari 2025

Dosen Pembimbing,



Ika Nur Fairi, M.Kom

190302268

HALAMAN PENGESAHAN
JALUR SCIENTIST
SISTEM REKOMENDASI WISATA BERBASIS KONTEN
MENGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE
BAYES MULTINOMIAL

yang disusun dan diajukan oleh

ARISMAN MAHFUD

21.12.2000

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Februari 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302354

Yoga Pristvanto, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302412

Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302268



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Februari 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. Ph.D
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Arisman Mahfud
NIM : 21.12.2000

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

Tuliskan Judul Karya

Dosen Pembimbing : Ika Nur Fajri, M.Kom

1. Karya adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas **AMIKOM** Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan, rumusan maupun penelitian yang orisinal dan **SAYA** memiliki **KONTRIBUSI** terhadap karya tersebut.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka atau Referensi pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas **AMIKOM** Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 10 Februari 2025

Yang Menyatakan,


Arisman Mahfud


METERAI
TEMPER
1819AMX107181388

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. Terima kasih atas karuniaMu yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan kepada diri saya sendiri yang telah berjuang dan berusaha tanpa henti selama ini. Terima kasih atas kerja keras dan ketekunannya. Mari kita terus berdoa, berusaha, dan pantang menyerah dalam menghadapi tantangan di masa depan.

Halaman persembahan ini juga saya tujukan sebagai ungkapan terima kasih yang mendalam kepada kedua orangtua, yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan penuh selama perjuangan menempuh pendidikan.

Rasa terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Anggi Thoat Ariyanto dan Mahardhika Vardana Putra Rhomadhoni, teman yang telah banyak membantu selama proses penulisan skripsi ini. Dukungan dan bantuannya menjadi salah satu faktor penting dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Tidak lupa, halaman ini saya persembahkan untuk semua teman-teman 21SI03 yang telah memberikan dukungan dan semangat sepanjang proses ini. Kehangatan persahabatan kalian membuat perjalanan ini terasa lebih ringan.

Terimakasih banyak untuk semuanya yang telah mendukung dan menyemangati dalam perjuangan ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., PhD. selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Bapak Ika Nur Fajri, M.Kom selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
5. Kedua orang tua, keluarga besar, dan teman-teman tercinta yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.

Yogyakarta,

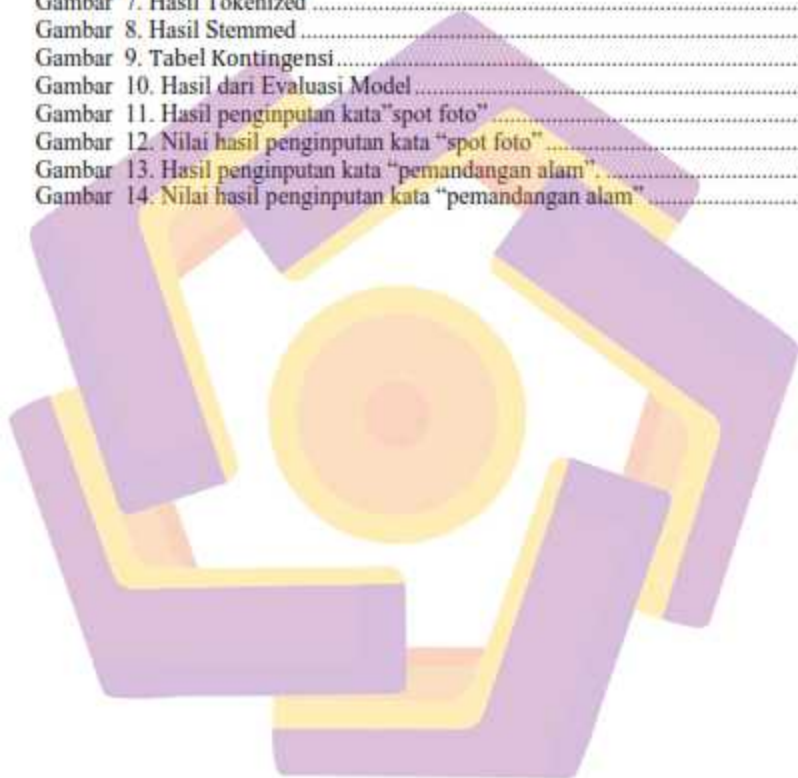
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I IDENTITAS PUBLIKASI	1
BAB II PROSES SUBMIT	2
2.1 Lembar Review	2
2.2.1 Review Round 1	2
2.2 Lembar Persetujuan (LoA)	3
BAB III ISI KARYA ILMIAH	6
3.1 Intisari	14
3.2 Pendahuluan.....	14
3.3 Metode	16
3.4 Hasil dan Pembahasan	22
3.5 Kesimpulan	28
3.6 Referensi	28
LAMPIRAN	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lembar review jurnal	2
Gambar 2. Lembar persetujuan(LoA)	3
Gambar 3. Tahapan Penelitian	16
Gambar 4. Dataset Wisata Yogyakarta	22
Gambar 5. Hasil Case Folding	23
Gambar 6. Hasil Remove Punctuation	23
Gambar 7. Hasil Tokenized	23
Gambar 8. Hasil Stemmed	24
Gambar 9. Tabel Kontingensi	25
Gambar 10. Hasil dari Evaluasi Model	25
Gambar 11. Hasil penginputan kata "spot foto"	26
Gambar 12. Nilai hasil penginputan kata "spot foto"	26
Gambar 13. Hasil penginputan kata "pemandangan alam"	27
Gambar 14. Nilai hasil penginputan kata "pemandangan alam"	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Naskah Publikasi	32
Lampiran 1. 2 Naskah Publikasi	33
Lampiran 1. 3 Naskah Publikasi	34
Lampiran 1. 4 Naskah Publikasi	35
Lampiran 1. 5 Naskah Publikasi	36
Lampiran 1. 6 Naskah Publikasi	37
Lampiran 1. 7 Naskah Publikasi	38
Lampiran 1. 8 Naskah Publikasi	39
Lampiran 1. 9 Naskah Publikasi	40
Lampiran 1. 10 Naskah Publikasi	41
Lampiran 1. 11 Naskah Publikasi	42
Lampiran 1. 12 Naskah Publikasi	43
Lampiran 1. 13 Naskah Publikasi	44
Lampiran 1. 14 Naskah Publikasi	45
Lampiran 2. 1 Dataset Wisata Yogyakarta	46
Lampiran 3. 1 Script Import library dan memuat dataset	46
Lampiran 3. 2 Script menampilkan dataset	46
Lampiran 3. 3 Script Preprocessing Data <i>Case Folding</i>	47
Lampiran 3. 4 Hasil <i>Case Folding</i>	47
Lampiran 3. 5 Hasil <i>Case Folding</i>	47
Lampiran 3. 6 Hasil <i>Case Folding</i>	47
Lampiran 3. 7 Script Preprocessing Data <i>Remove Punctuation</i>	47
Lampiran 3. 8 Hasil <i>Remove Punctuation</i>	48
Lampiran 3. 9 Hasil <i>Remove Punctuation</i>	48
Lampiran 3. 10 Script Preprocessing Data <i>Tokenizing</i>	48
Lampiran 3. 11 Hasil <i>Tokenizing</i>	48
Lampiran 3. 12 Hasil <i>Tokenizing</i>	49
Lampiran 3. 13 Script Preprocessing Data <i>Stemming</i>	49
Lampiran 3. 14 Script Preprocessing Data <i>Stemming</i>	49
Lampiran 3. 15 Hasil <i>Stemming</i>	49

Lampiran 3. 16 Hasil <i>Stemming</i>	49
Lampiran 3. 17 Script menampilkan semua kolom setelah preprocessing	50
Lampiran 3. 18 Hasil tampil semua kolom setelah preprocessing.....	50
Lampiran 3. 19 Hasil tampil semua kolom setelah preprocessing.....	50
Lampiran 3. 20 Hasil tampil semua kolom setelah preprocessing.....	50
Lampiran 3. 21 Hasil tampil semua kolom setelah preprocessing.....	51
Lampiran 3. 22 Hasil tampil semua kolom setelah preprocessing.....	51
Lampiran 3. 23 Hasil tampil semua kolom setelah preprocessing.....	51
Lampiran 3. 24 Hasil tampil semua kolom setelah preprocessing.....	51
Lampiran 3. 25 Hasil tampil semua kolom setelah preprocessing.....	52
Lampiran 3. 26 Script menyimpan dataset yang telah di preprocessing.....	52
Lampiran 3. 27 Script meload dataset yang telah di preprocessing.....	52
Lampiran 3. 28 Hasil tampil setelah meload dataset yang telah di preprocessing.....	52
Lampiran 3. 29 Hasil tampil setelah meload dataset yang telah di preprocessing.....	52
Lampiran 3. 30 Script Preprocessing Data Transformasi Teks ke vector fitur.....	52
Lampiran 3. 31 Script Preprocessing Data Transformasi Teks ke vector fitur.....	53
Lampiran 3. 32 Script Preprocessing Data Transformasi Teks ke vector fitur.....	53
Lampiran 3. 33 Script Preprocessing Data Transformasi Teks ke vector fitur.....	53
Lampiran 3. 34 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	54
Lampiran 3. 35 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	54
Lampiran 3. 36 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	54
Lampiran 3. 37 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	54
Lampiran 3. 38 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	55
Lampiran 3. 39 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	55
Lampiran 3. 40 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	55
Lampiran 3. 41 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	55
Lampiran 3. 42 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	56
Lampiran 3. 43 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	56
Lampiran 3. 44 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	56
Lampiran 3. 45 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	56
Lampiran 3. 46 Hasil Transformasi Teks ke vector fitur.....	56

Lampiran 3. 47 Script Preprocessing Data <i>Training Model</i>	57
Lampiran 3. 48 Script Preprocessing Data <i>Training Model</i>	57
Lampiran 3. 49 Script Preprocessing Data <i>Training Model</i>	57
Lampiran 3. 50 Script Preprocessing Data <i>Training Model</i>	58
Lampiran 3. 51 Script Preprocessing Data <i>Training Model</i>	58
Lampiran 3. 52 Script Preprocessing Data <i>Training Model</i>	58
Lampiran 3. 53 Hasil <i>Training Model</i> tampil data latih dan data uji.....	58
Lampiran 3. 54 Hasil <i>Training Model</i> tampil Tabel Kontingensi	58
Lampiran 3. 55 Script Preprocessing Data <i>Evaluasi Model</i>	59
Lampiran 3. 56 Script Preprocessing Data <i>Evaluasi Model</i>	59
Lampiran 3. 57 Script Preprocessing Data <i>Evaluasi Model</i>	59
Lampiran 3. 58 Script Preprocessing Data <i>Evaluasi Model</i>	59
Lampiran 3. 59 Hasil <i>Evaluasi Model Naïve Bayes Multinomial</i>	60
Lampiran 3. 60 Script Sistem Rekomendasi.....	60
Lampiran 3. 61 Script Sistem Rekomendasi.....	60
Lampiran 3. 62 Script Sistem Rekomendasi input kata pemandangan alam.....	60
Lampiran 3. 63 Script Sistem Rekomendasi.....	61
Lampiran 3. 64 Hasil evaluasi berdasarkan input pemandangan alam.....	61
Lampiran 3. 65 Hasil input kata pemandangan alam.....	61

INTISARI

Pengembangan pariwisata di Indonesia memberikan peluang bisnis yang luas bagi para pelaku pariwisata, terutama di Yogyakarta yang kaya akan destinasi wisata alam. Namun, pengunjung sering mengalami kesulitan dalam menentukan destinasi yang sesuai karena terbatasnya informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem rekomendasi wisata di Yogyakarta dengan memanfaatkan algoritma Naïve Bayes Multinomial guna meningkatkan akurasi rekomendasi dan pengalaman wisata. Sistem ini memanfaatkan informasi frekuensi kata dalam data tekstual untuk menghasilkan rekomendasi yang lebih baik. Data dari 40 destinasi wisata, termasuk deskripsi, lokasi, rating, kategori, dan fasilitas, digunakan dalam penelitian ini. Hasil model menunjukkan akurasi sebesar 81,2%, presisi 62,5%, recall 62,5%, dan skor F1 sebesar 62,5%. Pengujian dengan kata kunci "spot foto" menunjukkan akurasi 50%, presisi 25%, recall 50%, dan skor F1 sebesar 33,33%, sedangkan kata kunci "pemandangan alam" mencapai akurasi 100%, presisi 100%, recall 100%, dan skor F1 sebesar 100%. Hasil ini membuktikan bahwa sistem dapat memberikan rekomendasi wisata yang akurat dan bermanfaat bagi pengguna.

Kata kunci: wisata, sistem rekomendasi, wisata yogyakarta, naïve bayes multinomial, akurasi

ABSTRACT

The development of tourism in Indonesia offers vast business opportunities for tourism stakeholders, especially in Yogyakarta, which is rich in natural tourist destinations. However, visitors often face difficulties in selecting suitable destinations due to limited information. This study aims to develop a tourism recommendation system in Yogyakarta by utilizing the Naïve Bayes Multinomial algorithm to improve the accuracy of recommendations and the overall tourism experience. The system leverages word frequency information from textual data to generate better recommendations. Data from 40 tourist destinations, including descriptions, locations, ratings, categories, and facilities, is used in this study. The model's results show an accuracy of 81.2%, precision of 62.5%, recall of 62.5%, and an F1 score of 62.5%. Testing with the keyword "photo spot" yields an accuracy of 50%, precision of 25%, recall of 50%, and an F1 score of 33.33%, while the keyword "natural scenery" achieves 100% accuracy, 100% precision, 100% recall, and an F1 score of 100%. These results demonstrate that the system can provide accurate and useful tourism recommendations for users.

Keywords: *tourism, recommendation system, Yogyakarta tourism, Naïve Bayes Multinomial, accuracy.*