

**KOMPARASI ALGORITMA NAIVE BAYES DAN SUPPORT
VECTOR MACHINE TERHADAP POPULARITAS FILM
INDONESIA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Informatika



disusun oleh

Ahmad Fajarudin

20.11.3760

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**KOMPARASI ALGORITMA NAIVE BAYES DAN SUPPORT
VECTOR MACHINE TERHADAP POPULARITAS FILM
INDONESIA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

Ahmad Fajarudin

20.11.3760

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**KOMPARASI ALGORITMA NAIVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR
MACHINE TERHADAP POPULARITAS FILM INDONESIA**

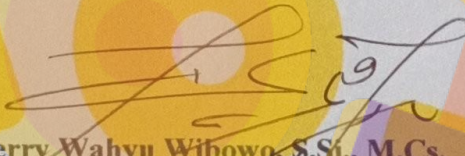
yang disusun dan diajukan oleh

Ahmad Fajarudin

20.11.3760

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Desember 2024

Dosen Pembimbing,



Dr. Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.

NIK. 190302235

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
KOMPARASI ALGORITMA NAIVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR
MACHINE TERHADAP POPULARITAS FILM INDONESIA

yang disusun dan diajukan oleh

Nama Mahasiswa

20.11.3760

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Desember 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Moch Farid Fauzi, M.Kom
NIK. 190302284

Ali Mustopa, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302192

Dr. Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK. 190302235

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Desember 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ahmad Fajarudin
NIM : 20.11.3760

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

KOMPARASI ALGORITMA NAIVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR MACHINE TERHADAP POPULARITAS FILM INDONESIA

Dosen Pembimbing : Dr. Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
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 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, 20 Desember 2024

Yang Menyatakan,



Ahmad Fajarudin

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada Kedua Orang Tua saya yang telah membesarkan saya dengan tulus dan penuh kasih sayang, sehingga saya bisa menjalankan studi di Universitas Amikom Yogyakarta hingga menyandang gelar sarjana. Terimakasih karena selalu ada di setiap pertumbuhan hidup saya, semoga keberkahan selalu bersama Kedua Orang Tua saya hingga di akhirat nanti.



KATA PENGANTAR

Puji dan sukur saya panjatkan kepada tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul KOMPARASI ALGORITMA NAIVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR MACHINE TERHADAP POPULARITAS FILM INDONESIA.

Skripsi ini saya buat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S1) pada program studi Informatika fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program strata satu dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Dengan selesainya skripsi ini, maka pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya, Ayah saya (Alm) Bapak Jaka Purwanto, S, Pd dan Ibu saya Eti Patminingsih, S, Pd.I. Beliau yang selalu memotivasi, memberikan dukungan dan doa yang tiada henti menjadi sumber kekuatan saya, sehingga saya mampu menyelesaikan studi sampai mendapatkan gelar sarjana. Terimakasih atas segala dan kasih sayang, pengorbanan, dan doanya yang tiada henti mengalir untuk keberhasilan saya.
2. Tidak lupa juga, saya ucapkan terima kasih kepada Bapak Mulia Dr. Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs karena telah sabar dan ikhlas dalam membimbing saya dalam penulisan skripsi ini.

Yogyakarta, 20 Januari 2025

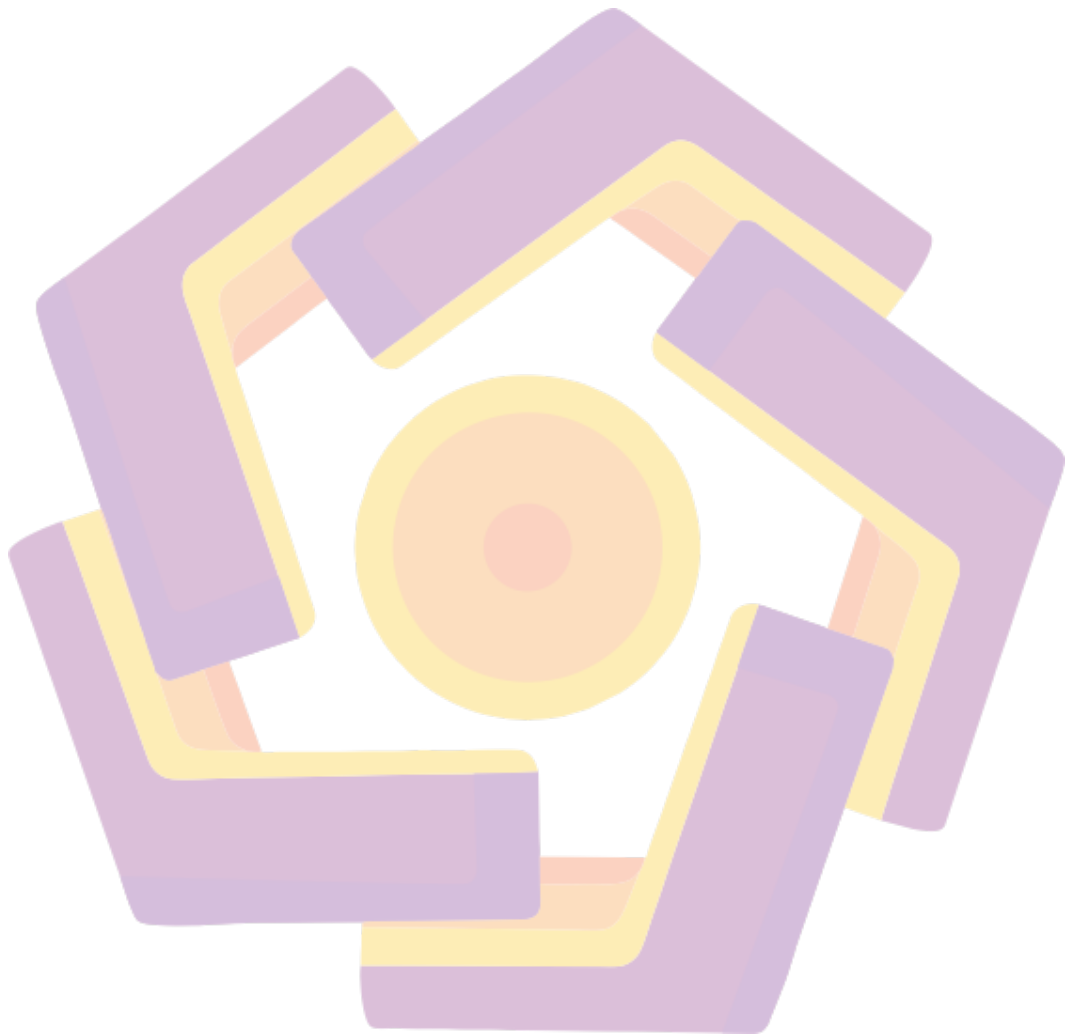
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Data Mining	12
2.2.2 Naïve Bayes	12
2.2.3 Support Vector Machine (SVM)	13

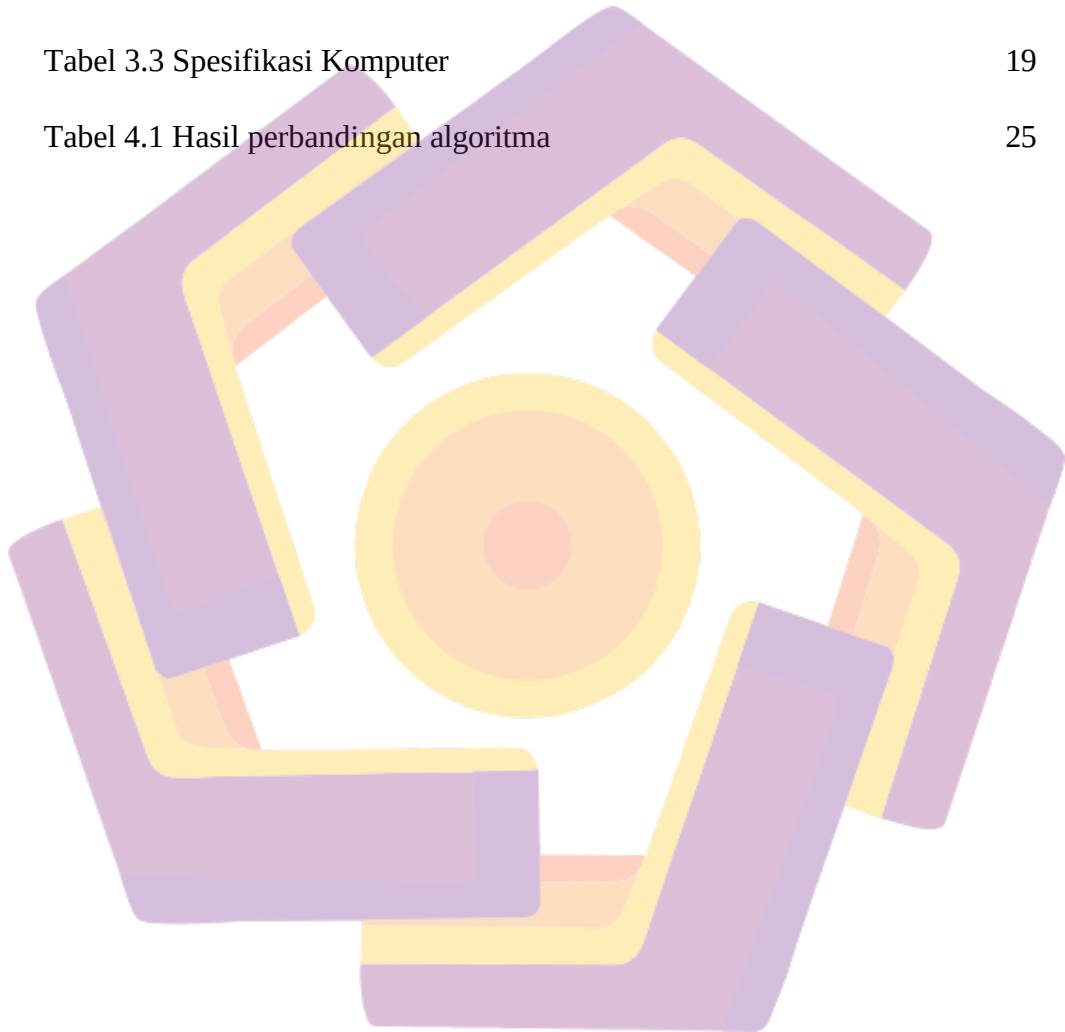
2.2.4	Film Indonesia.....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....		15
3.1	Objek Penelitian	15
3.1.1	Pengumpulan Data	15
3.1.2	<i>Preposesing Data</i>	15
3.1.3	Pelabelan data.....	16
3.1.4	<i>Splitting Data</i>	16
3.1.5	Pemodelan	16
3.1.6	Evaluasi	16
3.2	Alur Penelitian.....	17
2.2.1	Confusion Matrix	17
3.3	Alat dan Bahan.....	18
3.3.1	Data Penelitian	18
3.3.2	<i>Google Colaboratory</i>	18
3.3.3	Rapid Miner	19
3.3.4	Alat.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		20
4.1	Pengumpulan Data	20
4.2	<i>Preprocessing</i>	20
4.2.1	<i>Cleaning</i>	20
4.3	Pelabelan Data.....	21
4.4	<i>Splitting Data</i>	21
4.5	Model Algoritma <i>Naïve Bayes</i>	21
4.6	Model Pengujian Algoritma <i>Support Vector Machine</i>	23
4.7	Analisa Hasil Pengujian	24

BAB V PENUTUP	26
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran.....	27
REFERENSI.....	28



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 3.1 Sampel Data	15
Tabel 3.2 Confussion Matrix	17
Tabel 3.3 Spesifikasi Komputer	19
Tabel 4.1 Hasil perbandingan algoritma	25

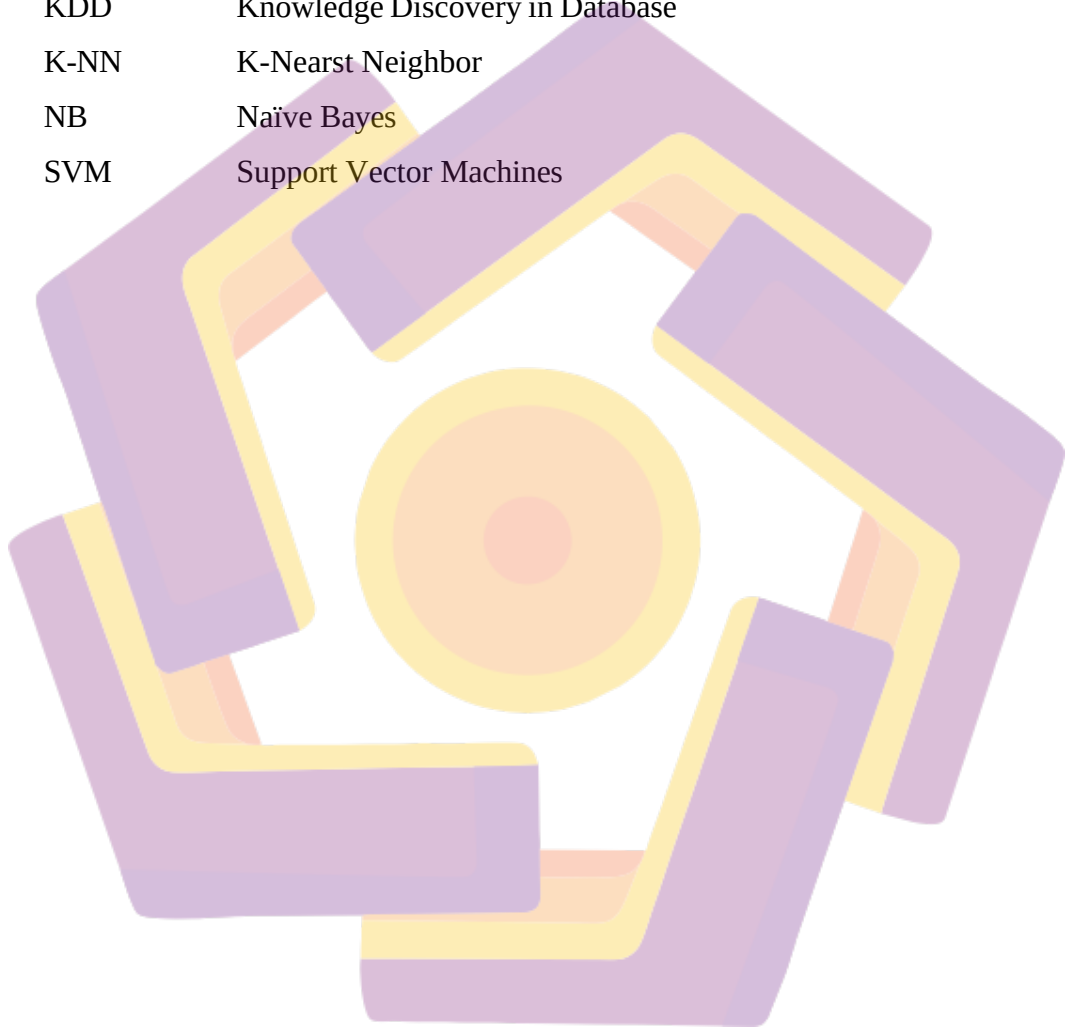


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Alur Penelitian	17
Gambar 4.1	Model algoritma Naive Bayes	22
Gambar 4.2	hasil Accuracy Naive Bayes	22
Gambar 4.3	hasil Precesion Naive Bayes	22
Gambar 4.4	hasil Recall Naive Bayes	23
Gambar 4.5	Model algoritma Support Vector Machine	23
Gambar 4.6	hasil Accuracy Support Vector Machine	24
Gambar 4.7	hasil Precesion Support Vector Machine	24
Gambar 4.8	hasil Recall Support Vector Machine	24

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

IMDb	Internet Movie Database
KDD	Knowledge Discovery in Database
K-NN	K-Nearest Neighbor
NB	Naïve Bayes
SVM	Support Vector Machines



INTISARI

Film merupakan salah satu bentuk seni dan hiburan yang banyak diminati oleh masyarakat. Film dapat memberikan pengalaman visual, emosional, dan intelektual bagi penontonnya. Film Indonesia merupakan ekspresi seni dan budaya Indonesia yang diwujudkan melalui media audiovisual. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil akurasi dari algoritma *Naïve Bayes* dan algoritma *Support Vector Machine* (SVM). Data judul film Indonesia yang dikumpulkan berjumlah 632 dengan kategori populer berjumlah 324 data dan tidak populer 308 data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma *Naïve Bayes* lebih baik daripada algoritma *Support Vector Machine* dengan *accuracy* 91,34%, *precesion* 91,39%, dan *recall* 91,39%, sedangkan algoritma *Support Vector Machine* menunjukkan hasil *accuracy* 85,04%, *precesion* 85,29%, dan *recall* 84,94%.

Kata kunci: Film, Komparasi, Algoritma, *Naïve Bayes*, *Support Vector Machine*.

ABSTRACT

Film is one form of art and entertainment that is widely enjoyed by the public. Film can provide visual, emotional, and intellectual experiences for its audience. Indonesian films are an expression of Indonesian art and culture that is realized through audiovisual media. This study aims to compare the accuracy results of the Naïve Bayes algorithm and the Support Vector Machine (SVM) algorithm. The data of Indonesian film titles collected amounted to 632 with the popular category totaling 324 data and unpopular 308 data.

The results of the study showed that the Naive Bayes algorithm was better than the Support Vector Machine algorithm with an accuracy of 91.34%, a precession of 91.39%, and a recall of 91.39%, while the Support Vector Machine algorithm showed an accuracy of 85.04%, a precession of 85.29%, and a recall of 84.94%.

Keyword: Film, Comparison, Algorithm, Naïve Bayes, Support Vector Machine.