

**PERBANDINGAN KINERJA ALGORITMA NAIVE BAYES
DAN SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) TERHADAP
SENTIMEN TWITTER PADA PROGRAM MAKAN
BERGIZI GRATIS**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

EMILIANUS DANI

22.11.5012

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026**

**PERBANDINGAN KINERJA ALGORITMA NAIVE BAYES
DAN SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) TERHADAP
SENTIMEN TWITTER PADA PROGRAM MAKAN
BERGIZI GRATIS**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

EMILIANUS DANI

22.11.5012

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERBANDINGAN KINERJA
ALGORITMA NAIVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR
MACHINE (SVM) TERHADAP SENTIMEN TWITTER PADA
PROGRAM MAKAN BERGIZI GRATIS**

yang disusun dan diajukan oleh

Emilianus Dani

22.11.5012

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Februari 2026

Dosen Pembimbing,


Ike Verawati, M.Kom

NIK. 190302237

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERBANDINGAN KINERJA ALGORITMA NAIVE BAYES DAN
SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) TERHADAP SENTIMEN
TWITTER PADA PROGRAM MAKAN BERGIZI GRATIS

yang disusun dan diajukan oleh

Emilianus Dani

22.11.5012

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Februari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Theophilus B. Sasongko, S.Kom., M.Eng.

NIK. 190302375

Nur Aini, A.Md., S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302066

Ike Verawati, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302237

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
20 Februari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.

NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Emilianus Dani
NIM : 22.11.5012

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut.

**Perbandingan Kinerja Algoritma Naive Bayes Dan Support Vector Machine (SVM)
Terhadap Sentimen Twitter Pada Program Makan Bergizi Gratis**

Dosen Pembimbing : Ike Verawati, M.Kom.

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 Februari 2026

Yang Menyatakan,



The image shows a blue official stamp of Universitas AMIKOM Yogyakarta. The stamp contains the text 'UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA', 'METERAI TEMPEL', and the identification number 'FBANX318950822'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Emilianus Dani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta motivasi selama proses pendidikan dan penyusunan skripsi.
2. Dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan ilmu pengetahuan dalam penyelesaian penelitian ini.
3. R. M. A. yang telah dengan segala cara memberikan motivasi, doa dan dukungan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Teman-teman yang telah memberikan dukungan, semangat, serta kebersamaan selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.
5. Almamater tercinta, Universitas AMIKOM Yogyakarta sebagai tempat penulis menimba ilmu dan mengembangkan kemampuan akademik.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi bagian dari kontribusi penulis dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Kinerja Algoritma Naive Bayes dan Support Vector Machine terhadap Analisis Sentimen Twitter pada Program Makan Bergizi Gratis (MBG)” dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi informatika yang penulis tempuh. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap Program Makan Bergizi Gratis (MBG) berdasarkan data media sosial Twitter serta membandingkan kinerja algoritma Naive Bayes dan Support Vector Machine dalam melakukan klasifikasi sentimen. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi akademis, metodologis, serta praktis dalam pengembangan kajian text mining dan analisis sentimen berbahasa Indonesia.

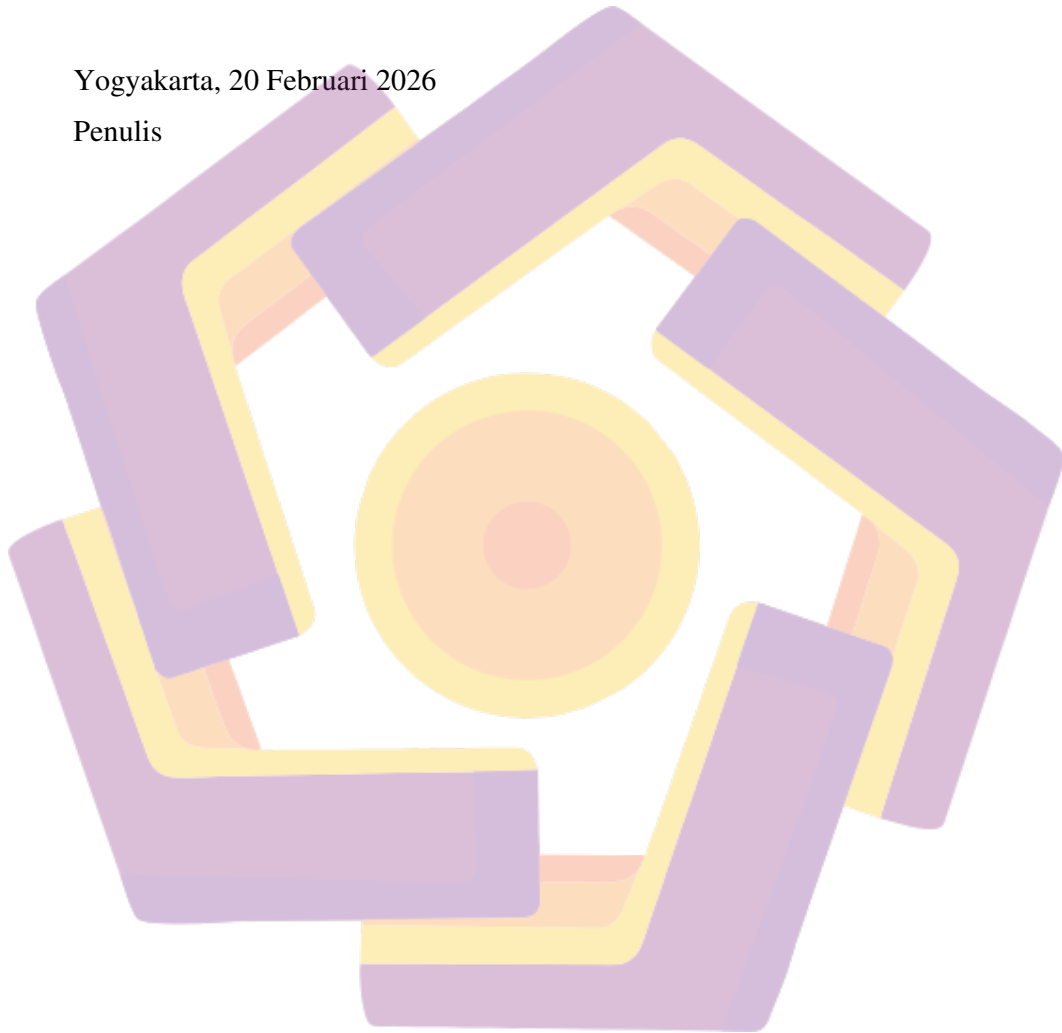
Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, bimbingan, serta motivasi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Pimpinan institusi dan program studi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan.
2. Dosen pembimbing, Ibu Ike Verawati, M. Kom. yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan selama proses penelitian dan penulisan skripsi.
3. Seluruh dosen dan staf akademik yang telah memberikan ilmu dan dukungan selama masa perkuliahan.
4. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta motivasi kepada penulis.
5. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi penyempurnaan penelitian di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 20 Februari 2026

Penulis

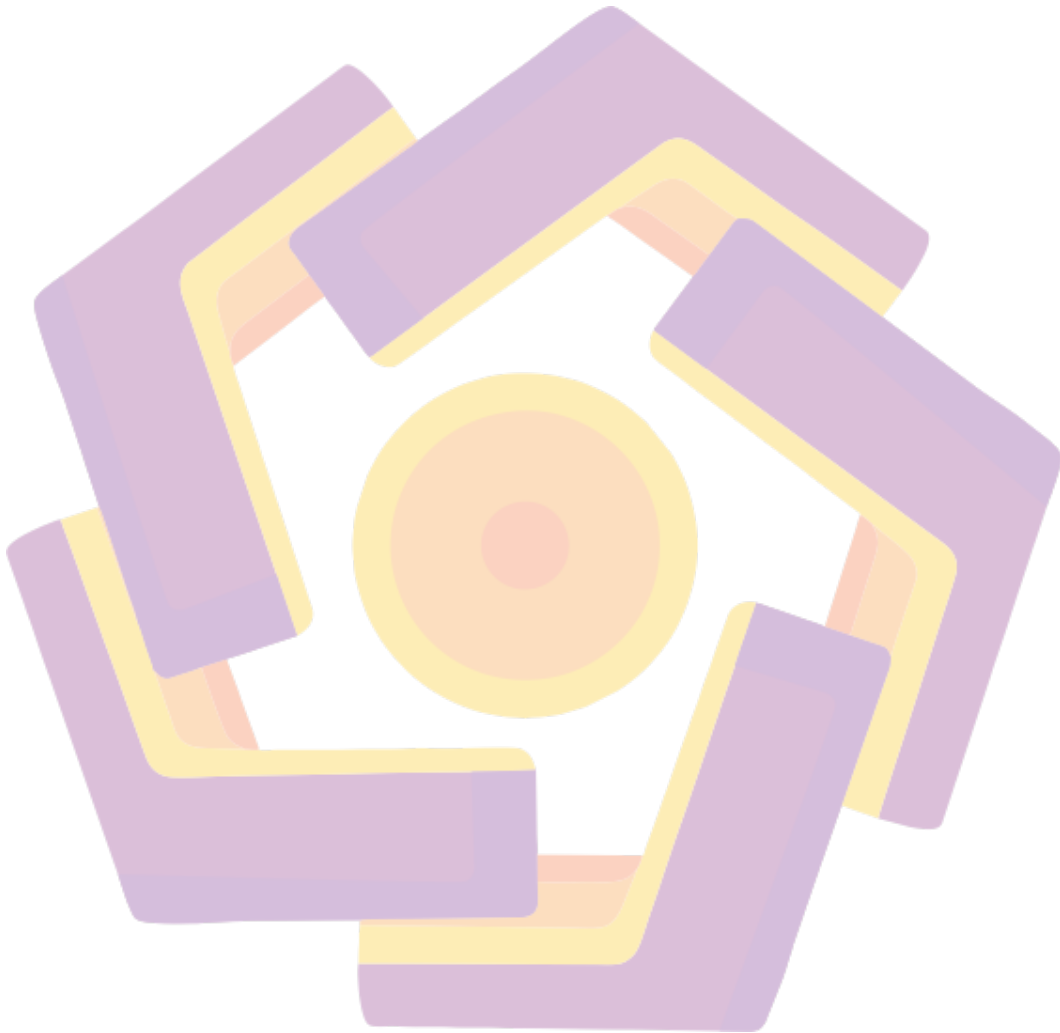


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Studi Literatur	7

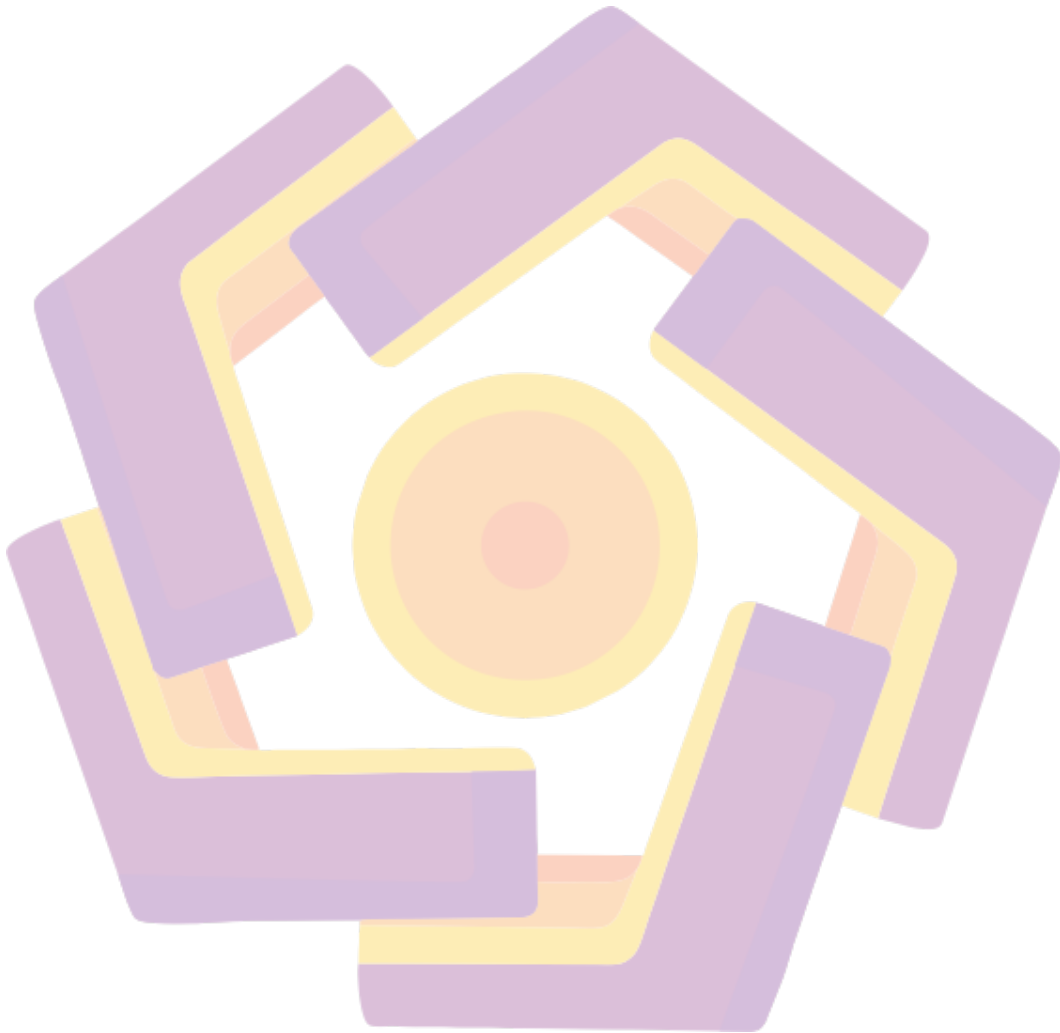
2.2	Dasar Teori	16
BAB III METODE PENELITIAN		22
3.1	Objek Penelitian	22
3.2	Alur Penelitian.....	22
3.2	Alat dan Bahan	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Pengumpulan Data	31
4.2	Pemrosesan Data	32
4.2.1	Case Folding	32
4.2.2	Cleansing.....	33
4.2.3	Tokenizing	34
4.2.4	Stopword Removal.....	34
4.2.5	Stemming	35
4.3	Pelabelan Data.....	36
4.4	Feature Extraction (TF-IDF)	38
4.5	Pembagian Dataset	38
4.6	Pemodelan Machine Learning.....	39
4.7	Evaluasi Model.....	40
4.7.1	Confussion Matrix	40
4.7.2	Metrik Evaluasi	43
4.8	Deployment Model.....	45
4.9	Hasil dan Analisis.....	46
BAB V PENUTUP		48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran.....	49

REFERENSI	50
LAMPIRAN.....	57



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	10
Tabel 2. 2 Confussion Matrix	20



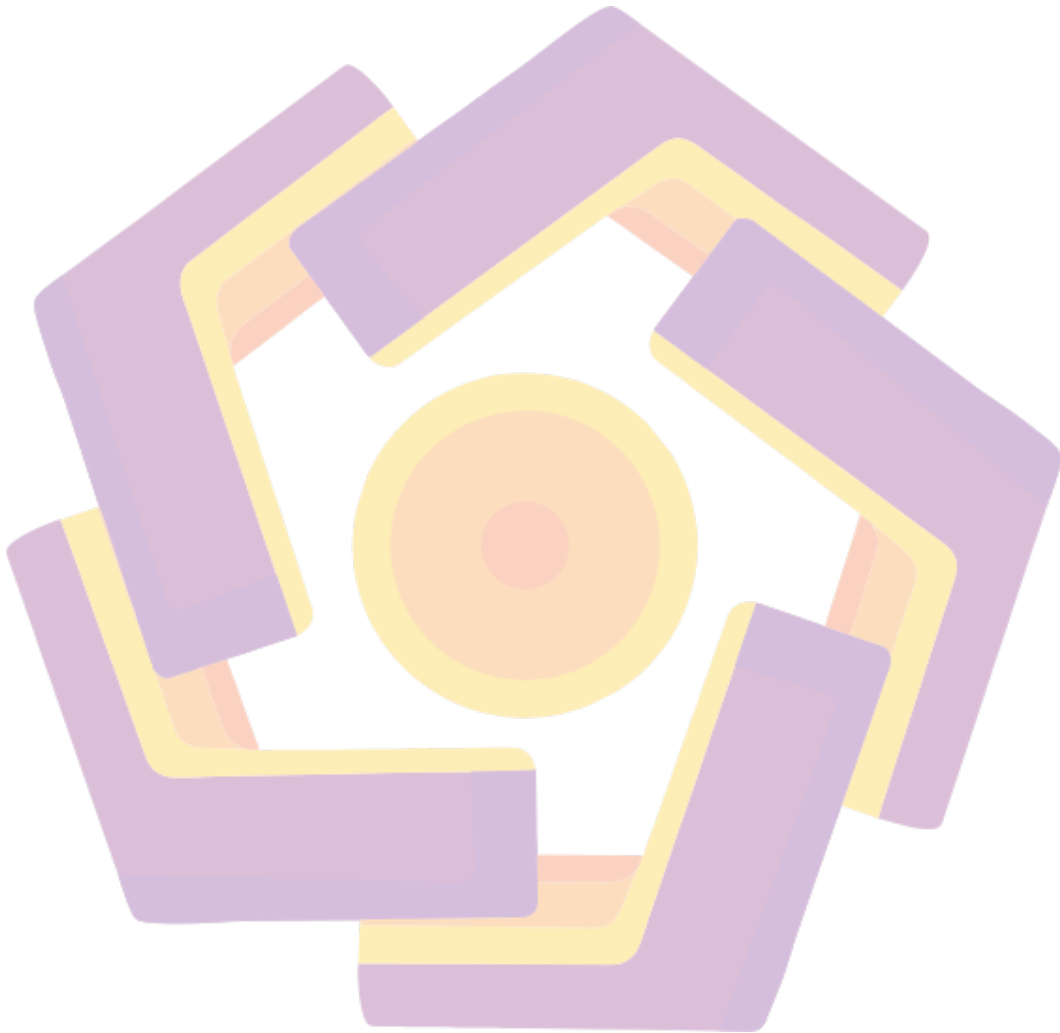
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian	24
Gambar 3. 2 Contoh Data	27
Gambar 4. 2 Contoh Pengambilan Token Autentikasi	31
Gambar 4. 3 Contoh hasil Crawling Data Twitter (X).....	32
Gambar 4. 4 Contoh Hasil Case Folding	32
Gambar 4. 5 Contoh Hasil Cleansing	33
Gambar 4. 6 Contoh hasil Tokenizing	34
Gambar 4. 7 Contoh hasil Stepword Removal.....	35
Gambar 4. 8 Contoh hasil Stemming	36
Gambar 4. 9 Distribusi Label Sentimen Hasil Pelabelan Otomatis	37
Gambar 4. 10 Hasil TF-IDF	38
Gambar 4. 11 Confussion Matrix.....	40
Gambar 4. 12 Confusion Matrix Model Support Vector Machine (SVM).....	41
Gambar 4. 13 Confussion Matrix Model Naïve Bayes.....	42
Gambar 4. 14 Perbandingan Metrik Evaluasi SVM dan Naive Bayes	44
Gambar 4. 15 Implementasi Deployment Model.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

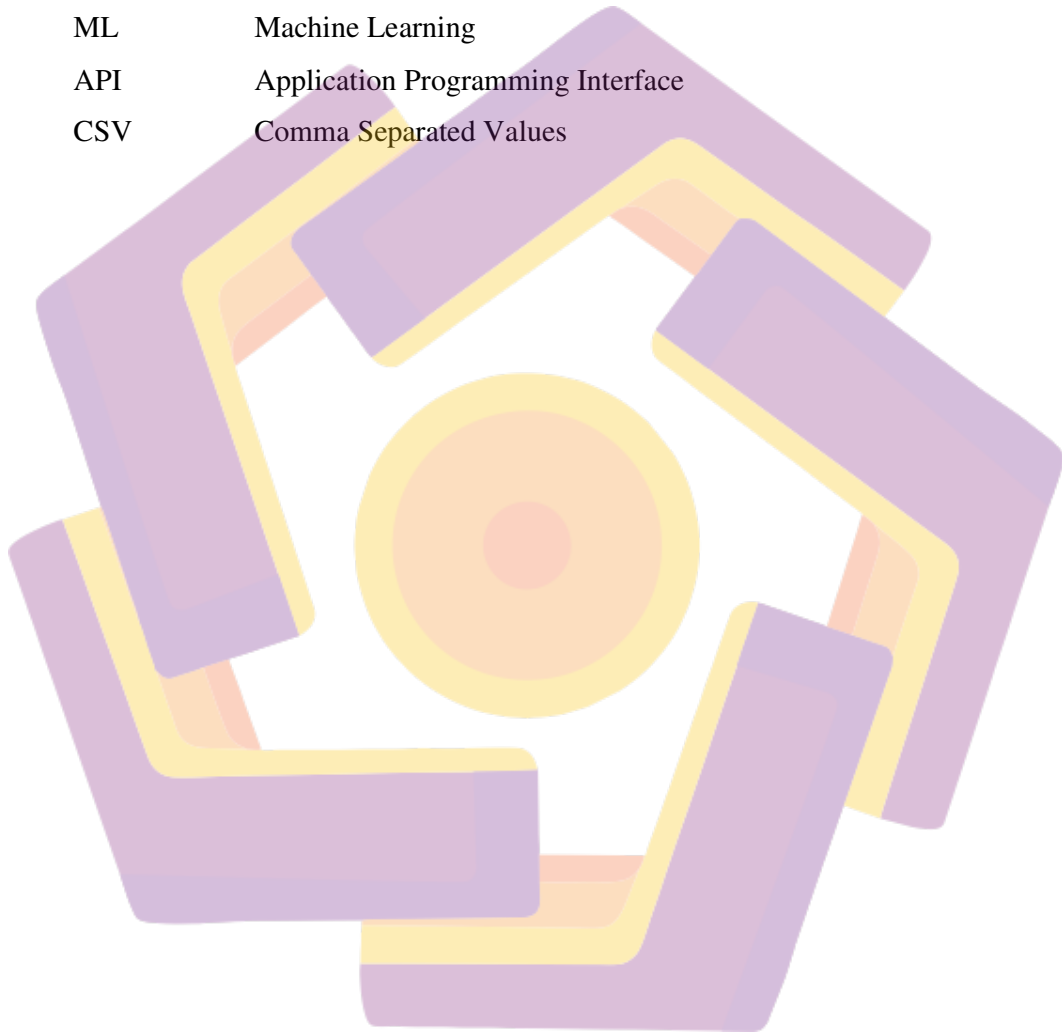
Lampiran 1. Kode Penelitian

57

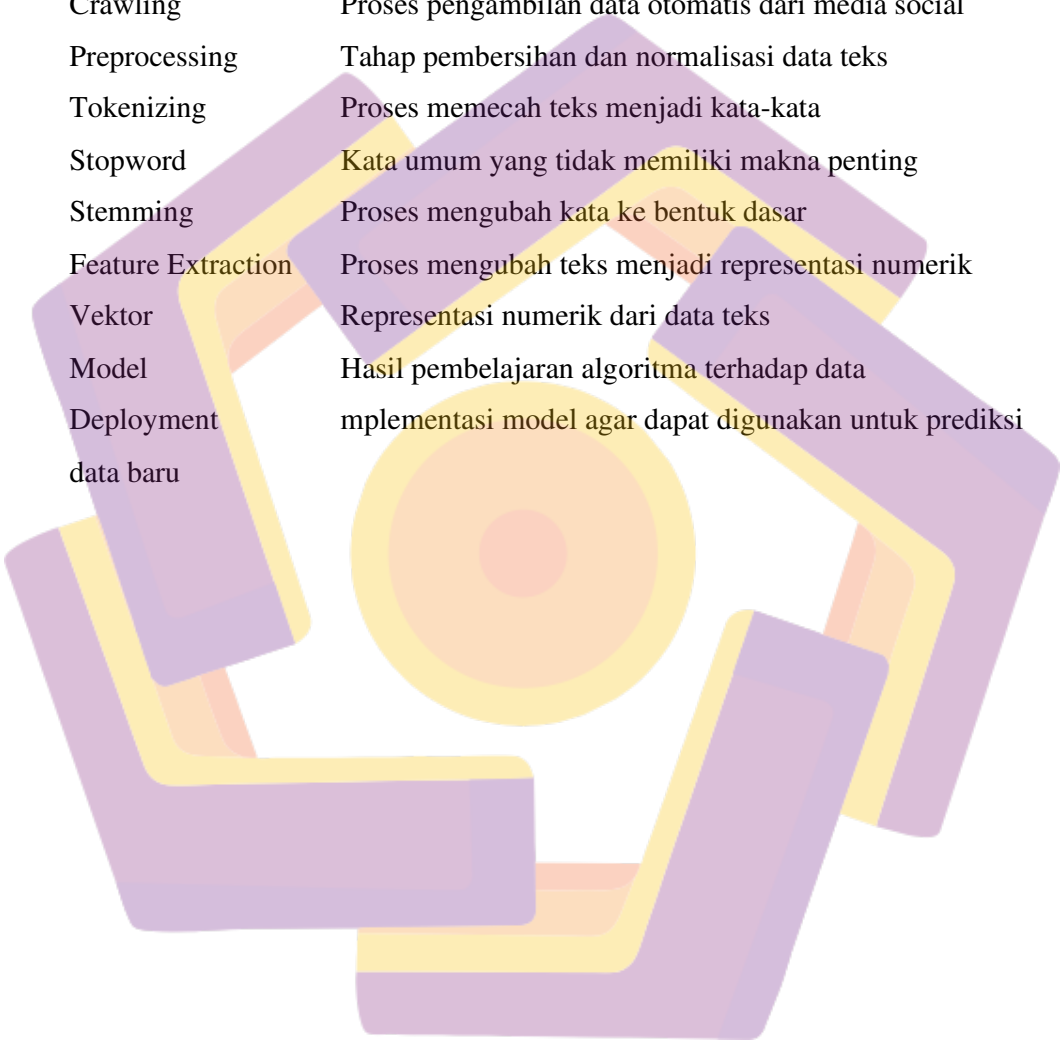


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

SVM	Support Vector Machines
MBG	Makan Bergizi Gratis
TF-IDF	Term Frequency – Inverse Document Frequency
NB	Naïve Bayes
ML	Machine Learning
API	Application Programming Interface
CSV	Comma Separated Values



DAFTAR ISTILAH



Sentimen	Opini atau sikap pengguna terhadap suatu topik
Dataset	Kumpulan data yang digunakan dalam penelitian
Crawling	Proses pengambilan data otomatis dari media social
Preprocessing	Tahap pembersihan dan normalisasi data teks
Tokenizing	Proses memecah teks menjadi kata-kata
Stopword	Kata umum yang tidak memiliki makna penting
Stemming	Proses mengubah kata ke bentuk dasar
Feature Extraction	Proses mengubah teks menjadi representasi numerik
Vektor	Representasi numerik dari data teks
Model	Hasil pembelajaran algoritma terhadap data
Deployment data baru	mplementasi model agar dapat digunakan untuk prediksi

INTISARI

Program Makan Bergizi Gratis merupakan kebijakan pemerintah yang bertujuan meningkatkan kualitas gizi masyarakat, khususnya anak-anak dan pelajar. Namun, implementasi kebijakan ini menimbulkan beragam respons di masyarakat yang terekspresikan secara luas melalui media sosial Twitter (X). Perbedaan pandangan, kritik, serta dukungan terhadap program tersebut dapat memengaruhi persepsi publik dan kepercayaan masyarakat terhadap kebijakan pemerintah. Oleh karena itu, diperlukan analisis sentimen untuk memahami kecenderungan opini masyarakat serta dampaknya terhadap lingkungan sosial dan pengambilan keputusan kebijakan publik.

Penelitian ini menggunakan data opini masyarakat yang dikumpulkan dari media sosial Twitter (X) terkait program Makan Bergizi Gratis. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, preprocessing teks, pelabelan data secara otomatis menggunakan pendekatan berbasis kamus lexicon, serta pembentukan fitur dengan metode Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF). Dataset kemudian dibagi menjadi data latih dan data uji dengan perbandingan 80:20. Proses klasifikasi sentimen dilakukan menggunakan dua algoritma machine learning, yaitu Naive Bayes dan Support Vector Machine (SVM). Evaluasi kinerja model dilakukan menggunakan confusion matrix dan metrik evaluasi berupa accuracy, precision, recall, dan F1-score.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma SVM memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan Naive Bayes dalam mengklasifikasikan sentimen masyarakat terhadap program Makan Bergizi Gratis. Model SVM memperoleh tingkat akurasi yang lebih tinggi, sehingga dinilai lebih efektif dalam menangani data teks berbasis TF-IDF. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh peneliti, akademisi, serta pemerintah sebagai bahan evaluasi kebijakan publik. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan dataset yang lebih besar dan metode pelabelan berbasis pembelajaran mendalam guna meningkatkan akurasi analisis sentimen.

Kata kunci: Analisis Sentimen, Twitter (X), Makan Bergizi Gratis, Support Vector Machine, Naive Bayes

ABSTRACT

Makan Bergizi Gratis Program is a government policy aimed at improving the nutritional quality of the population, particularly among children and students. However, the implementation of this policy has generated diverse public responses, widely expressed through the social media platform Twitter (X). Differences in opinions, criticisms, and support for the program may influence public perception and trust in government policies. Therefore, sentiment analysis is necessary to understand the tendency of public opinion and its impact on the social environment and public policy decision-making.

This study utilizes public opinion data collected from Twitter (X) related to the Free Nutritious Meal Program. The research stages include data collection, text preprocessing, automatic data labeling using a lexicon-based approach, and feature extraction using the Term Frequency–Inverse Document Frequency (TF-IDF) method. The dataset is then divided into training and testing data with an 80:20 ratio. Sentiment classification is performed using two machine learning algorithms, namely Naive Bayes and Support Vector Machine (SVM). Model performance is evaluated using a confusion matrix and evaluation metrics, including accuracy, precision, recall, and F1-score.

The results indicate that the SVM algorithm outperforms Naive Bayes in classifying public sentiment toward the Makan Bergizi Gratis Program. The SVM model achieves higher accuracy, making it more effective in handling TF-IDF-based textual data. The findings of this study can be utilized by researchers, academics, and policymakers as a reference for evaluating public policies. Future research is recommended to use larger datasets and deep learning-based labeling methods to improve the accuracy of sentiment analysis.

Keyword: Sentiment Analysis, Makan Bergizi Gratis, Support Vector Machine, Naive Bayes