



**ANALISIS SENTIMEN PROGRAM MAKAN BERGIZI GRATIS DI INDONESIA
MELALUI MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN ALGORITMA *SUPPORT*
*VECTOR MACHINE***

LAPORAN PENELITIAN

VIO JOTIKA SADEWA

211410110

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2025**

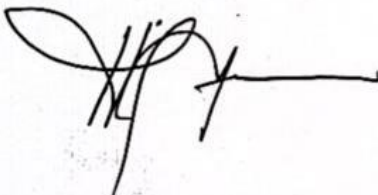
HALAMAN PENGESAHAN

**Analisis Sentimen Program Makan Bergizi Gratis di
Indonesia melalui Media Sosial menggunakan Algoritma
*Support Vector Machine***

**Vio Jotika sadewa
211410110**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Pembimbing



Kurniawan, M.M., M.Kom.

**Palembang, 27 Agustus 2025
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,**


Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

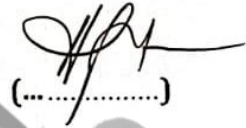
Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

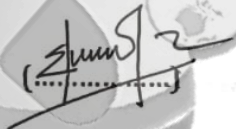
Skripsi Berjudul "Analisis Sentimen Program Makan Bergizi Gratis di Indonesia melalui Media Sosial menggunakan Algoritma *Support Vector Machine*" Oleh "Vio Jotika Sadewa", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Rabu tanggal 27 Agustus 2025.

Komisi Penguji

1. Ketua : Kurniawan, M.M., M.Kom.
2. Anggota : Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM
3. Anggota : Edi Supratman, M.Kom


(.....)


(.....)


(.....)

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi


Dr. Ari Muzakir, S.Kom., M.Cs

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vio Jotika Sadewa

NIM : 211410110

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarisme checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku;

Demikian surat pernyataan ini saya buat dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 27 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Vio Jotika Sadewa

211410110

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Saya harap dalam pengembaraan hidupmu, terjaga baik jiwa maupun raga. Tidak cacat dan berkekurangan apapun, tersempunakan segala yang mejadi ragamu.

Saya mau melihat kamu ada dalam keadaan sebaik-baiknya”

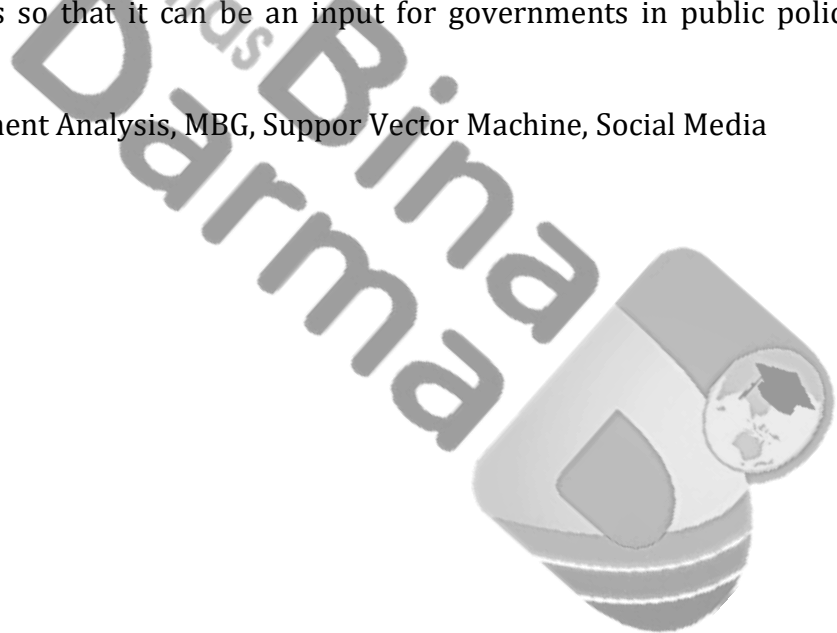
Kupersembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini
2. Orang tua saya yang selalu mendukung dan memberikan doa terbaiknya dalam setiap perjalanan saya
3. Semua keluargaku yang selalu memberikan semangat serta doanya agar skripsi ini dapat saya selesaikan
4. Kurniawan, M.M., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang sudah senantiasa membantu dan membimbing saya selama proses penelitian berlangsung.
5. Kepada sahabat-sahabatku: Ira Maya Sopa, Della Safitri, Nelli Agustin, dan Fera Adelta yang selalu membersamai setiap perjalanankuu dan selalu memberi dukungan terbaik mereka.
6. Kepada teman seperjuanganku: Ghefira Aulia dan Ni Putu Shinta yang selalu bersedia mendengarkan semua keluhan dan berjuang bersama selama masa skripsi ini
7. Dan yang terakhir untuk diriku sendiri yang selalu mau bangkit, percaya, dan berjalan sejauh ini atas semua yang terlewati. Semoga langkah ini menjadi awal dari banyaknya perjalanan indah yang menanti.

ABSTRACT

This research aims to analyze public sentiment towards free nutritious eating programs in Indonesia through social media, especially the X (Twitter) application. Data is collected using web scraping methods and then through preprocessing stages including cleaning, case folding, word normalization, tokenizing, filtering, and stemming. The Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF) method is used to address class imbalances in training data, while the Synthetic Minority Over-Sampling Technique (SMOTE) method is used. The classification process is performed using a Support Vector Machine (SVM) algorithm with a linear kernel. Research results showed that model accuracy before SMOTE implementation was 75.20% and increased to 81.46% after SMOTE implementation, with improvements also in precision, recall, and f1-score values. These results prove that this method produces an accurate and balanced model of sentiment analysis so that it can be an input for governments in public policy evaluations.

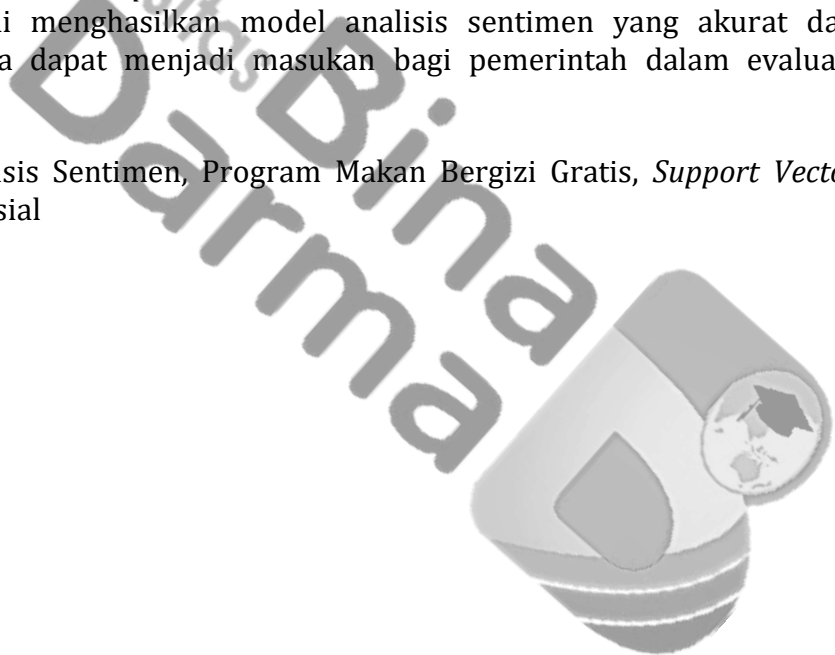
Keywords: Sentiment Analysis, MBG, Support Vector Machine, Social Media



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap program makan bergizi gratis di Indonesia melalui media sosial khususnya aplikasi X(Twitter). Data dikumpulkan menggunakan metode *web scrapping* kemudian melalui tahapan preprocessing yang meliputi cleaning, case folding, normalisasi kata, tokenizing, filtering, dan stemming. Pembobotan kata dilakukan dengan metode *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF), sedangkan untuk mengatasi ketidakseimbangan kelas pada data latih digunakan metode *Synthetic Minority Over-Sampling Technique* (SMOTE). Proses klasifikasi dilakukan menggunakan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dengan kernel linear. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akurasi model sebelum penerapan SMOTE sebesar 75,20% dan meningkat menjadi 81,46% setelah SMOTE di terapkan, dengan peningkatan juga pada nilai *precision*, *recall*, dan *f1-score*. Hasil ini membuktikan bahwa metode ini menghasilkan model analisis sentimen yang akurat dan seimbang sehingga dapat menjadi masukan bagi pemerintah dalam evaluasi kebijakan publik.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, Program Makan Bergizi Gratis, *Support Vector Machine*, Media Sosial



KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) dari Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom., selaku Plt. Rektor Universitas Bina Darma
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM., selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi
3. Dr. Ari Muzakir, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Kurniawan, M.M., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang sudah senantiasa membantu dan membimbing saya selama proses penelitian berlangsung.
5. Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi, yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama penulis menjalankan proses perkuliahan
6. Teman – teman seperjuangan yang selama 4 tahun selalu kebersamai proses perkuliahan hingga saat ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan. Sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dapat memperbaiki segala kekurangan yang ada. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacanya.

Palembang, 12 Agustus 2025

Penulis,

Vio Jotika Sadewa

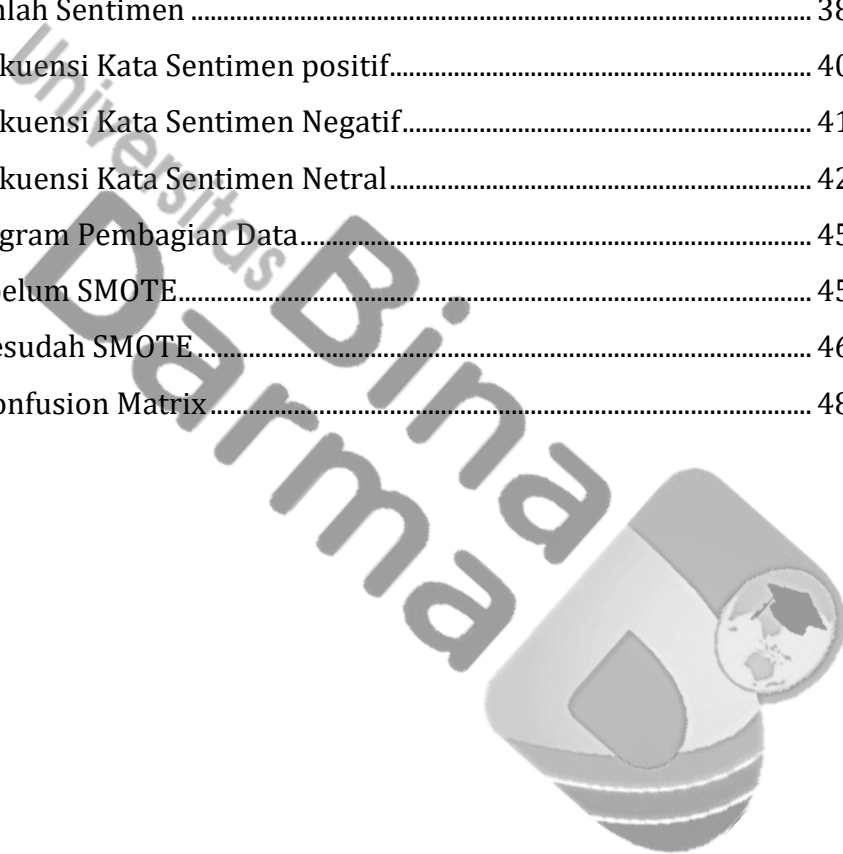
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR KODE PROGRAM	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Analisis Sentimen	5
2.2 Program Makan Bergizi Gratis	6
2.3 Media Sosial.....	8
2.4 <i>Support Vector Machine</i>	9
2.5 <i>Natural Language Processing (NLP)</i>	10
2.6 <i>Text Processing</i>	11
2.7 <i>Term Frequency-Inverse Document Frequency</i>	13
2.8 Penelitian Terdahulu.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Alat dan Bahan.....	17

3.1.1 Alat	17
3.1.2 Bahan	17
3.2 Objek Penelitian	17
3.3 Metode Penelitian.....	17
3.4 Pengumpulan Data.....	19
3.5 Preprocessing.....	19
3.6 Pelabelan data	21
3.7 Proses Pembobotan Kata	22
3.8 Pembagian Data.....	22
3.9 SMOTE.....	22
3.10 Tahap klasifikasi SVM (<i>Support Vector Machine</i>).....	24
3.11 Evaluasi Model.....	24
BAB IV PEMBAHASAN.....	26
4.1 Pengumpulan Data.....	26
4.2 <i>Preprocessing</i>	27
4.2.1 <i>Cleaning</i>	28
4.2.2 <i>Case Folding</i>	29
4.2.3 Normalisasi Kata	30
4.2.4 <i>Tokenizing</i>	32
4.2.5 <i>Filtering</i>	33
4.2.6 <i>Stemming</i>	35
4.2.7 <i>WordCloud</i>	36
4.3 Pelabelan Data	37
4.3.1 Frekuensi kata setiap sentimen	40
4.4 Proses Pemobotan Kata.....	43
4.5 Pembagian Data.....	44
4.6 SMOTE	45
4.7 Klasifikasi SVM (<i>Support Vector Machine</i>).....	46
4.8 Evaluasi Model.....	47
BAB V PENUTUP	50
1.1 Kesimpulan	50
1.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	55

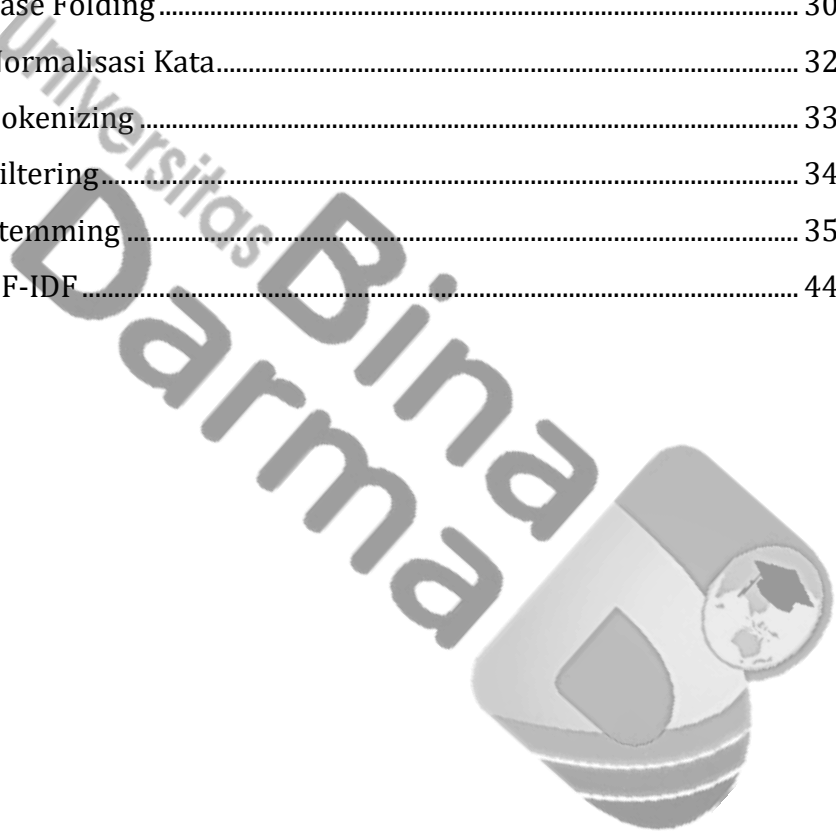
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan Penelitian	18
Gambar 2. Acces Token	26
Gambar 3. WordCloud	36
Gambar 4. Jumlah Sentimen	38
Gambar 5. Frekuensi Kata Sentimen positif.....	40
Gambar 6. Frekuensi Kata Sentimen Negatif.....	41
Gambar 7. Frekuensi Kata Sentimen Netral.....	42
Gambar 8. Diagram Pembagian Data.....	45
Gambar 9. Sebelum SMOTE.....	45
Gambar 10. Sesudah SMOTE.....	46
Gambar 11. Confusion Matrix.....	48



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Label sentimen	21
Tabel 2. Hasil Pengumpulan Data	27
Tabel 3. Hasil Cleaning Data.....	28
Tabel 4. Hasil Case Folding	30
Tabel 5. Hasil Normalisasi Kata.....	32
Tabel 6. Hasil Tokenizing	33
Tabel 7. Hasil Filtering.....	34
Tabel 8. Hasil Stemming.....	35
Tabel 9. Hasil TF-IDF.....	44



DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 1. Pengumpulan Data	27
Kode Program 2. Cleaning Data	28
Kode Program 3. Case Folding	29
Kode Program 4. Normalisasi Kata Bagian 1	31
Kode Program 5. Normalisasi Kata Bagian 2.....	31
Kode Program 6. Tokenizing.....	32
Kode Program 7. Filtering	34
Kode Program 8. Stemming.....	35
Kode Program 9. Pelabelan Data.....	37
Kode Program 10. TF-IDF.....	43
Kode Program 11. Pembagian Data.....	44
Kode Program 12. SVM Bagian 1.....	46
Kode Program 13. SVM Bagian 2.....	47

