

**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP
KEBIJAKAN MAKAN SIANG GRATIS PADA MEDIA
SOSIAL INSTAGRAM MENGGUNAKAN NAÏVE
BAYES DAN SUPPORT VECTOR MACHINE**

SKRIPSI

Oleh:

GINA SYAHRANI

202010225115



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2025



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal Tugas Akhir : Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Kebijakan Makan Siang Gratis Pada Media Sosial Instagram Menggunakan *Naïve Bayes* Dan *Support Vector Machine*

Nama Mahasiswa : Gina Syahrani
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010225115
Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 06 Februari 2025

Jakarta, 14 Februari 2025

MENYETUJUI,

Pembimbing I

(Wowon Priatna, S.T., M.TI.)

NIDN : 0429118007

Pembimbing II

(Khairunnisa Fadhilla Ramdhanisa, S.Si., M.Si.)

NIDN : 0328039201

Ketua
Program Studi Informatika

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I

NIP. 2012486

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Kebijakan Makan Siang Gratis Pada Media Sosial Instagram Menggunakan *Naïve Bayes Dan Support Vector Machine*

Nama Mahasiswa : Gina Syahrani

Nomor Pokok Mahasiswa : 202010225115

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 06 Februari 2025

Jakarta, 14 Februari 2025

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0311037107

Penguji I : Agus Hidayat, S.Kom., M.Si.
NIDN. 0304088303

Penguji II : Wowon Priatna, ST., M.Ti.
NIDN. 0429118007

MENGETAHUI,

Ketua
Program Studi Informatika

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I
NIP. 2012486

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Robertus Suraji, M.A.
NIP. 1904406

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Gina Syahrani
Nomor Induk Mahasiswa : 202010225115
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Kebijakan Makan Siang Gratis Pada Media Sosial Instagram Menggunakan *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine*

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Jakarta, 13 Februari 2025

Penulis



Gina Syahrani

ABSTRAK

Gina Syahrani. 202010225115. Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Kebijakan Makan Siang Gratis Pada Media Sosial Instagram Menggunakan *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine*.

Media sosial menjadi sarana untuk menyampaikan pendapat, termasuk dalam kampanye politik Pemilu Indonesia. Salah satu program menarik pada Pilpres 2024 adalah program makan siang gratis dari pasangan Prabowo Subianto-Gibran Rakabuming Raka, yang bertujuan mengatasi stunting, gizi buruk, dan meningkatkan kualitas SDM. Namun, program ini memicu berbagai opini masyarakat yang terlihat dari interaksi dan komentar di media sosial, khususnya *Instagram*. Penelitian ini mengimplementasikan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap program tersebut. Pembagian data dilakukan dengan 80% digunakan untuk data pelatihan dan 20% sisanya untuk data pengujian. Hasil penelitian menunjukkan algoritma *Naïve Bayes* memiliki nilai akurasi sebesar 78,8% dengan presisi 55%, recall 63,9%, dan F1-score 59,1%, sementara itu, algoritma *Support Vector Machine* memperoleh akurasi sebesar 87,7% dengan presisi 72%, recall 48%, dan F1-score 57,6%.

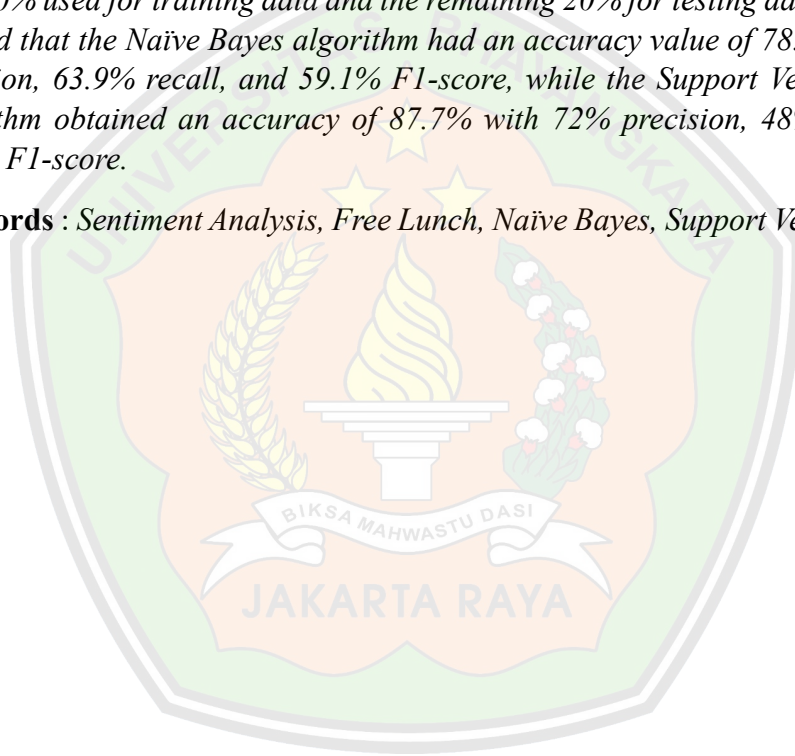
Kata Kunci : Analisis Sentimen, Makan Siang Gratis, *Naïve Bayes*, *Support Vector Machine*

ABSTRACT

Gina Syahrani. 202010225115. Analysis of Public Sentiment towards Free Lunch Policy on Instagram Social Media Using Naïve Bayes and Support Vector Machine.

Social media has become a means to express opinions, including in the political campaigns of the Indonesian elections. One of the interesting programs in the 2024 presidential election is the free lunch program of the Prabowo Subianto-Gibran Rakabuming Raka pair, which aims to overcome stunting, malnutrition, and improve the quality of human resources. However, this program triggered various public opinions as seen from interactions and comments on social media, especially Instagram. This research implements the Naïve Bayes algorithm and Support Vector Machine to analyze public sentiment towards the program. Data division is done with 80% used for training data and the remaining 20% for testing data. The results showed that the Naïve Bayes algorithm had an accuracy value of 78.8% with 55% precision, 63.9% recall, and 59.1% F1-score, while the Support Vector Machine algorithm obtained an accuracy of 87.7% with 72% precision, 48% recall, and 57.6% F1-score.

Keywords : *Sentiment Analysis, Free Lunch, Naïve Bayes, Support Vector Machine*



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gina Syahrani
NPM : 202010225115
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Kebijakan Makan Siang Gratis Pada Media Sosial Instagram Menggunakan *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine*”**

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu minta izin dari saya selama tetap menyantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikiann pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 13 Februari 2025
Yang Menyatakan



Gina Syahrani

KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT yang memberikan rahmat dan karunianya kepada kita semua, dan tak lupa pula kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, peneliti dapat menyelesaikan proposal skripsi berjudul “Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Kebijakan Makan Siang Gratis Pada Media Sosial Instagram Menggunakan *Naïve Bayes* Dan *Support Vector Machine*”.

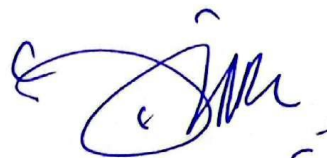
Penyusun skripsi ini dilakukan untuk memenuhi syarat dalam meraih gelar Sarjana Ilmu Komputer Fakultas Informatika, Universitas Bhayangkara Jakarta. Sebagai ungkapan syukur, peneliti ucapkan terima kasih khususnya peneliti sampaikan kepada:

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Bapak Dr. Robertus Suraji, S.S., M.A. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, SE., M.M.S.I selaku ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Wowon Priatna, ST., M.Ti. selaku Dosen pembimbing I dalam penelitian skripsi Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Ibu Khairunnisa Fadhilla Ramdhania, S.Si., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing II dalam penelitian skripsi Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

6. Bapak dan Ibu Dosen serta karyawan-karyawan di Informatika, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah membantu selama proses belajar hingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Kepada kedua orang tua tercinta yang telah mendidik saya agar mampu menjadi manusia yang berilmu dan bermanfaat serta doa dan kasih sayang sehingga penulis diberi kemudahan dan kelancaran dari memulai masa studi hingga dapat menyelesaikan masa studi.
8. Kepada *Maine Liebe* yang saya sayangi Moch. Fikry Maulana Azhar yang selalu senantiasa mendengar keluh kesah dan selalu menemani di masa-masa sulit serta menghibur penulis dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabat penulis yang sayangi, Friska Natalia dan Luhur Ika purwaningtias yang selalu menemani dan mendukung penulis dalam pengerjaan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis berterima kasih atas kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang memerlukannya.

Jakarta, 13 Februari 2025



Gina Syahrani
202010225115

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat	5
1.7 Sistematika	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 <i>Machine Learning</i>	8
2.3 <i>Data Mining</i>	8
2.4 <i>Knowledge Discovery In Database (KDD)</i>	9
2.5 <i>Text Mining</i>	11
2.6 <i>TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency)</i>	12
2.7 <i>Naïve Bayes</i>	14
2.8 <i>Support Vector Machine (SVM)</i>	16
2.9 <i>Confusion Matrix</i>	18

2.10	<i>Python</i>	19
2.11	Analisis Sentimen	20
2.12	<i>Instagram</i>	20
2.13	Program Makan siang	20
2.14	<i>Google Colab</i>	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1	Objek Penelitian.....	22
3.2	Kerangka Penelitian	24
3.3	Metode Pengumpulan Data	25
3.3.1	Studi Pustaka.....	25
3.3.2	<i>Data Miner</i>	25
3.4	Metode Analisis	26
3.5	Alur Kerja Algoritma <i>Naïve Bayes</i>	31
3.6	Alur Kerja Algoritma <i>Support Vector Machine</i>	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		33
4.1	<i>Data Selection</i>	33
4.1.2	<i>Scrapping Data</i>	33
4.1.3	Pelabelan Data.....	35
4.2	<i>Preprocessing</i>	36
4.2.1	<i>Case Folding</i>	36
4.2.2	<i>Cleansing</i>	37
4.2.3	<i>Tokenizing</i>	40
4.2.4	<i>Removing Stopword</i>	42
4.2.5	<i>Steaming</i>	45
4.3	<i>Transformation</i>	47
4.3.1	<i>Mengubah Dataset Menjadi Numpy Array</i>	47
4.3.2	<i>Splitting Dataset</i>	48
4.3.3	Pembobotan TF-IDF	48
4.4	<i>Data Mining</i>	54
4.4.1	Algoritma <i>Naïve Bayes</i>	54

4.4.2	Algoritma <i>Support Vector Machine</i>	61
4.5	<i>Evaluation</i>	67
BAB V PENUTUP		78
5.1	Kesimpulan	78
5.2	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA.....		80
LAMPIRAN.....		82



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 2.2 <i>Confusion Matrix</i>	18
Tabel 4.1 Tahapan <i>Labelling</i>	35
Tabel 4.2 Tahapan <i>Case Folding</i>	36
Tabel 4.3 Tahapan <i>Cleansing</i>	38
Tabel 4.4 Tahapan <i>Tokenizing</i>	41
Tabel 4.5 Tahapan <i>Removing Stopwords</i>	43
Tabel 4.6 Tahapan <i>Steaming</i>	45
Tabel 4.7 Perhitungan TF dan DF	50
Tabel 4.8 Perhitungan IDF	51
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Bobot	52
Tabel 4.10 Sampel Data Train	54
Tabel 4.11 Sampel <i>Data Test</i>	55
Tabel 4.12 Penentuan Prediksi dan Aktual	55
Tabel 4.13 Perhitungan <i>Prior Probability</i>	56
Tabel 4.14 Sampel <i>Data Test</i>	58
Tabel 4.15 Hasil Prediksi <i>Data Test</i>	60
Tabel 4.16 Sampel <i>Data Train</i>	61
Tabel 4.17 Sampel <i>Data Test</i>	61

Tabel 4.18 Hasil Perhitungan <i>Matriks</i>	63
Tabel 4.19 Sampel <i>Data Test</i>	66
Tabel 4.20 <i>Confusion Matrix Naïve Bayes</i>	67
Tabel 4.21 <i>Confusion Matrix SVM</i>	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Langkah Proses KDD	9
Gambar 3.1 Postingan dan komentar jktinfo	22
Gambar 3.2 Postingan dan Komentar tempodotco	23
Gambar 3.3 Postingan dan komentar unexpind.....	23
Gambar 3.4 Kerangka Penelitian Terhadap Kebijakan Makan Siang Gratis.....	24
Gambar 3.5 <i>Data Miner</i>	25
Gambar 3.6 Tahapan <i>Pre-processing</i>	27
Gambar 3.7 Tahapan <i>Case Folding</i>	27
Gambar 3.8 Tahapan <i>Cleansing</i>	28
Gambar 3.9 Tahapan <i>Tokenizing</i>	28
Gambar 3.10 Tahapan <i>Stopword</i>	29
Gambar 3.11 Tahapan <i>Stemming</i>	29
Gambar 3.12 Alur Kerja Algoritma <i>Naïve Bayes</i>	31
Gambar 3.13 Alur Algoritma <i>Support Vector Machine</i>	32
Gambar 4.1 Ekstensi <i>Data Scraper</i>	33
Gambar 4.2 Pengambilan data komentar.....	34
Gambar 4.3 Hasil <i>Scraping Data</i>	34
Gambar 4.4 Hasil dari <i>Labelling Data</i>	35
Gambar 4.5 <i>Syntax</i> Tahap <i>Case Folding</i>	37
Gambar 4.6 Hasil tahap <i>Case Folding</i>	37

Gambar 4.7 <i>Syntax Tahapan Cleansing</i>	39
Gambar 4.8 Hasil tahapan <i>Cleansing</i>	40
Gambar 4.9 <i>Syntax Tahapan Tokenizing</i>	42
Gambar 4.10 Hasil Tahapan <i>Tokenizing</i>	42
Gambar 4.11 <i>Syntax Tahapan Removing Stopwords</i>	44
Gambar 4.12 Hasil Tahapan <i>Removing Stopwords</i>	44
Gambar 4.13 <i>Syntax Tahapan Steaming</i>	46
Gambar 4.14 Hasil Tahapan <i>Steaming</i>	46
Gambar 4.15 <i>Syntax Merubah Data menjadi Array</i>	47
Gambar 4.16 Hasil <i>Syntax Merubah Data Menjadi Numpy Array</i>	47
Gambar 4.17 <i>Syntax Data Menjadi Numpy Array Kolom Label</i>	47
Gambar 4.18 Tahapan <i>Splitting Data</i> dan Hasil <i>Splitting Data</i>	48
Gambar 4.19 <i>Syntax Tahapan Pembobotan TF IDF</i>	53
Gambar 4.20 Hasil <i>Syntax Pembobotan Kata</i>	54
Gambar 4.21 <i>Syntax Tahapan Modelling Naïve Bayes</i>	61
Gambar 4.22 <i>Syntax Tahapan Modelling SVM</i>	67
Gambar 4.23 <i>Syntax Confusion Matrix Naïve Bayes</i>	70
Gambar 4.24 Hasil <i>Confusion Matrix Naïve Bayes</i>	70
Gambar 4.25 Tahapan dan Hasil Uji Model <i>Naïve Bayes</i>	71
Gambar 4.26 <i>Syntax Confusion Matrix SVM</i>	73
Gambar 4.27 Hasil <i>Confusion Matrix SVM</i>	74

Gambar 4.28 Tahapan dan Hasil Uji Model SVM	74
Gambar 4.29 <i>Pie Chart</i> Hasil Labelling Data	75
Gambar 4.30 Hasil <i>Wordcloud Negatif</i>	76
Gambar 4.31 Hasil <i>Wordcloud Positif</i>	77



