



**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PROGRAM PEMERINTAH
MAKANAN BERGIZI GRATIS DI MEDIA SOSIAL DAN BERITA
MENGUNAKAN NLP**

LAPORAN TUGAS AKHIR

MUHAMMAD SANWANTO

41521110062

**U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2025**



**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PROGRAM PEMERINTAH
MAKANAN BERGIZI GRATIS DI MEDIA SOSIAL DAN BERITA
MENGUNAKAN NLP**

LAPORAN TUGAS AKHIR

MUHAMMAD SANWANTO

41521110062

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

U N I V E R S I T A S

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2025

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD SANWANTO
NIM : 41521110062
Program Studi : Teknik Informatika
Analisis Sentimen Terhadap Program Pemerintah
Judul Proposal Penelitian : Makanan Bergizi Gratis Di Media Social Dan
Berita Menggunakan NLP

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 09 Agustus 2025



Muhammad Sanwanto

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : MUHAMMAD SANWANTO
NIM : 41521110062
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Terhadap Program
Pemerintah Makanan Bergizi Gratis Di Media
Social Dan Berita Menggunakan NLP

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Dr. Bagus Priambodo, St, M.Ti.
NIDN : 0313057905
Ketua Penguji : Hadi Santoso, Dr, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0225067701
Penguji 1 : Mohamad Yusuf, S.Kom., M.C.S
NIDN : 0307097606
Penguji 2 : Misni, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0413046802

()
()
()
()

Jakarta, 09 Agustus 2025

Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi

 

Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI
NIDN : 0320037002

Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0225067701

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa, atas segala rahmat dan ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan kelulusan Program Studi Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, karena kesempurnaan sejatinya hanya milik Tuhan yang Maha Esa. Oleh karena itu, saran dan masukan yang membangun senantiasa penulis terima dengan senang hati. Serta berkat dukungan, motivasi, bantuan, bimbingan, dan doa dari banyak pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercubuana.
4. Bapak Dr. Bagus Priambodo, St, M.Ti. selaku dosen pembimbing MPTI yang telah memberikan pengarahan, motivasi, menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran sehingga selama pembuatan proposal penelitian ini terjadwal dengan baik.
5. Kedua Orang Tua saya yang selalu mensupport saya selama menjalani masa studi sebagai mahasiswa Universitas Mercubuana..
6. Bapak Aldean Tegar Dan Nadia Larasati yang selalu menemani saya dalam menyusun Tugas Akhir ini sampai selesai.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat, hidayah, serta panjang umur kepada kita semua, aamiin. Terima Kasih.

Jakarta, 09 Agustus 2025

Muhammad Sanwanto

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Sanwanto
NIM : 41521110062
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Terhadap Program Pemerintah
Makanan Bergizi Gratis Di Media Social Dan Berita
Menggunakan NLP

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 09 Agustus 2025

Yang menyatakan,



Muhammad Sanwanto

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Nama : Muhammad Sanwanto
NIM : 41521110062
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Terhadap Program Pemerintah Makanan Bergizi Gratis Di Media Social Dan Berita Menggunakan NLP
Dosen Pembimbing : Dr. Bagus Priambodo, St, M.Ti.

Program Pemerintah Makanan Bergizi Gratis merupakan salah satu kebijakan strategis untuk meningkatkan kesehatan masyarakat. Namun, efektivitas program ini perlu dievaluasi melalui respons publik di media sosial dan berita online. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap program tersebut menggunakan pendekatan *Natural Language Processing (NLP)* dengan membandingkan tiga algoritma klasifikasi, yaitu *Naive Bayes*, *Support Vector Machine (SVM)*, dan *Long Short-Term Memory (LSTM)*.

Data diperoleh dari *Twitter/X* dan *portal berita online* periode Januari–Mei 2025, kemudian diproses melalui tahapan *text cleaning*, *normalisasi*, *stopwords removal*, dan *stemming* menggunakan *library Sastrawi*. Ekstraksi fitur dilakukan dengan *TF-IDF*, sementara pelabelan sentimen dibagi menjadi empat kategori: *positif*, *netral*, *negatif*, dan *solusi*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *LSTM* mencapai akurasi tertinggi (92%), diikuti oleh *SVM* (90%) dan *Naive Bayes* (81,48%). Sentimen positif mendominasi (46,1%), terutama pada aspek kualitas makanan, sementara sentimen negatif (23,9%) banyak terkait distribusi yang tidak merata. Temuan ini memberikan rekomendasi bagi pemerintah untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi distribusi program.

Kata kunci: Analisis Sentimen, NLP, Naive Bayes, SVM, LSTM, Makanan Bergizi Gratis

ABSTRACT

Nama : Muhammad Sanwanto
NIM : 41521110062
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Terhadap Program Pemerintah Makanan Bergizi Gratis Di Media Social Dan Berita Menggunakan NLP
Dosen Pembimbing : Dr. Bagus Priambodo, St, M.Ti.

The Government's Free Nutritious Food Program is one of the strategic policies to improve public health. However, the effectiveness of this program needs to be evaluated through public responses on social media and online news. This study aims to analyze public sentiment toward the program using a Natural Language Processing (NLP) approach by comparing three classification algorithms: Naive Bayes, Support Vector Machine (SVM), and Long Short-Term Memory (LSTM). Data was collected from Twitter/X and online news portals from January to May 2025, then processed through text cleaning, normalization, stopword removal, and stemming using the Sastrawi library. Feature extraction was performed using TF-IDF, while sentiment labeling was divided into four categories: positive, neutral, negative, and solution.

The results showed that LSTM achieved the highest accuracy (92%), followed by SVM (90%) and Naive Bayes (81.48%). Positive sentiment dominated (46.1%), particularly regarding food quality, while negative sentiment (23.9%) was largely associated with uneven distribution. These findings provide recommendations for the government to improve the transparency and efficiency of program distribution.

Keywords: Sentiment Analysis, NLP, Naive Bayes, SVM, LSTM, Free Nutritious Food

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
1.6 Batasan Masalah	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Teori Utama	12
2.2 Teori Pendukung.....	14
2.3 Penelitian Terdahulu	16
2.4 Gap Penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Metode Penelitian	25
3.2 Desain Penelitian	25
3.3 Subjek Penelitian	26
3.4 Instrumen Penelitian	26
3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Split Data	28
3.6 Analisis Data	32
3.7 Prosedur Penelitian	36
3.8 Implementasi Algoritma	38
3.9 Evaluasi Hasil Penelitian	41
3.10 Timeline Penelitian	42

BAB IV PEMBAHASAN	44
4.1 Hasil Implementasi Algoritma Naive Bayes.....	44
4.2 Hasil Implementasi Algoritma Support Vector Machine (SVM)	48
4.3 Hasil Implementasi Algoritma Long Short-Term Memory (LSTM).....	54
4.4 Analisis Komparatif 3 Algoritma.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	68



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Proses Text Cleaning	32
Tabel 3.2 Kamus Normalisasi	33
Tabel 3.3 Stopwords Removal	33
Tabel 3.4 Top 10 Features TF-IDF	34
Tabel 3.5 Distribusi Label Manual	34
Tabel 3.6 Parameter Naive Bayes	38
Tabel 3.7 Parameter SVM.....	39
Tabel 3.8 Arsitektur LSTM.....	40
Tabel 3.9 Metrik Evaluasi Model	41
Tabel 4.1 Analisis Komparatif Algoritma.....	62



DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 3.1 Flowchart Desain Penelitian</i>	25
<i>Gambar 3.2 Text Processing Pipeline</i>	30
<i>Gambar 3.3 Flowchart Prosedur Penelitian</i>	36
<i>Gambar 4.1.1 Hasil Akurasi Naive Bayes</i>	44
<i>Gambar 4.1.2 hasil confusion matrix</i>	45
<i>Gambar 4.1.3 wordcloud</i>	46
<i>Gambar 4.2.1 Hasil Akurasi SVM</i>	48
<i>Gambar 4.2.2 Confusion Matrix</i>	49
<i>Gambar 4.2.3 Distribusi Sentimen</i>	51
<i>Gambar 4.2.4 wordcloud</i>	52
<i>Gambar 4.3.1 Hasil Akurasi LSTM</i>	54
<i>Gambar 4.3.2 Confusion Matrix</i>	56
<i>Gambar 4.3.3 wordcloud</i>	57
<i>Gambar 4.3.4 Heatmap Distribusi teks panjang</i>	59
<i>Gambar 4.3.3 Heatmap Frekuensi Kata per Sentimen</i>	60



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi	68
Lampiran 2 Curriculum Vitae	69
Lampiran 3 Surat Pernyataan	70
Lampiran 4 Surat Pernyataan HAKI	71
Lampiran 5 Sertifikat BNSP/ Surat Keterangan BNSP	72
Lampiran 6 Revisi Dosen Penguji	73
Lampiran 7 Hasil Cek Turnitin	76

