

TUGAS AKHIR

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP MAKAN BERGIZI GRATIS PADA SOSIAL MEDIA X MENGGUNAKAN METODE DECISION TREE DENGAN PEMBANDING NAIVE BAYES



Disusun oleh:

Kurniawan Yoga Pratama

21.18.043

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS SENTIMEN TERHADAP MAKAN BERGIZI
GRATIS PADA SOSIAL MEDIA X MENGGUNAKAN METODE
DECISION TREE DENGAN PEMBANDING NAIVE BAYES
TUGAS AKHIR

*Disusun Dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

Kurniawan Yoga Pratama

21.18.043

Diperiksa dan disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr.Ir. Sentot Achmadi, M.si
NIP.P. 1039500281



Karina Aulia Sari, ST. M Eng
NIP.P. 1031000426

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1



Yosep Agus Pranoto, ST., MT
NIP. 1031000432

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2025

LEMBAR KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Kurniawan Yoga Pratama

NIM : 2118043

Program Studi : Teknik Informatika S-1

Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul "ANALISIS SENTIMEN TERHADAP MAKAN BERGIZI GRATIS PADA SOSIAL MEDIA X MENGGUNAKAN METODE DECISION TREE" merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima segala konsekuensi apapun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Malang, Juli 2025
Yang membuat pernyataan



Kurniawan Yoga Pratama
Nim. 2118043

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP MAKAN BERGIZI GRATIS PADA SOSIAL MEDIA X MENGGUNAKAN METODE DECISION TREE

Kurniawan Yoga Pratama

Program Studi Teknik Informatika S1 – ITN Malang

2118043@scholar.itn.ac.id

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Ir. Sentot Achmadi, M.Si

2. Karina Aulia Sari, ST. M Eng

ABSTRAK

Media sosial X (sebelumnya Twitter) telah menjadi sarana populer bagi masyarakat untuk menyampaikan opini, termasuk mengenai program sosial seperti makan bergizi gratis yang belakangan menjadi perhatian publik. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas gizi masyarakat, khususnya bagi anak-anak sekolah, dan memunculkan beragam reaksi dari masyarakat, baik positif maupun negatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap program makan bergizi gratis di media sosial X menggunakan metode klasifikasi Decision Tree. Data diperoleh melalui proses *crawling* dengan kata kunci “Makan Bergizi Gratis”, lalu dilakukan *preprocessing* data berupa *cleansing*, *tokenizing*, *stopword removal*, dan *stemming*. Proses klasifikasi dilakukan dengan algoritma Decision Tree, kemudian dibandingkan dengan algoritma Naïve Bayes sebagai pembandingan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa algoritma Decision Tree menghasilkan akurasi sebesar 76,38%, dengan performa yang cukup baik terutama pada kelas sentimen positif. Sementara itu, algoritma Naïve Bayes menunjukkan akurasi sebesar 75,59%, namun dengan distribusi prediksi yang cenderung tidak merata di antara kelas sentimen. Penelitian ini menunjukkan bahwa metode Decision Tree mampu memberikan klasifikasi yang cukup seimbang dalam menangani data sentimen multi-kelas serta memberikan gambaran umum mengenai persepsi publik terhadap kebijakan makan bergizi gratis di Indonesia.

Kata kunci : *Analisis Sentimen, Makan Bergizi Gratis, Decision Tree, Media Sosial X, Naïve Bayes*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan YME atas kasih karunia, penyertaan, dan kekuatan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Dengan pertolongan-Nya, saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah berjudul “Analisis Sentimen Terhadap Makan Bergizi Gratis Pada Sosial Media X Menggunakan Metode Decicion Tree” Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika Fakultas Teknik Industri di Institut Teknologi Nasional Malang. Skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa dukungan dan kontribusi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan YME, atas kekuatan, hikmat, dan damai sejahtera yang selalu menyertai dalam setiap langkah.
2. Kedua orang tua saya tercinta yang selalu memberikan doa, kasih, dan dukungan penuh secara moril maupun materil sepanjang perjalanan studi ini.
3. Bapak Awan Uji Krismanto, S.T., M.T., Ph.D, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Bapak Yosep Agus Pranoto, S.T., M.T, selaku Plt. Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang.
5. Bapak Dr. Ir. Sentot Achmadi, M.Si, selaku dosen pembimbing pertama, yang dengan sabar memberikan bimbingan, masukan, dan arahan yang sangat berarti dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Karina Aulia Sari, ST, M.Eng, selaku dosen pembimbing kedua, yang telah memberikan wawasan, kritik membangun, dan dorongan positif dalam pengembangan karya ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberikan saya ilmu dan nilai-nilai penting selama masa perkuliahan.
8. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang telah mendukung, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik sebagai bahan pembelajaran maupun sebagai referensi bagi pengembangan riset di bidang analisis sentimen, khususnya yang berkaitan dengan program *Makan Bergizi Gratis* di media sosial X. Semoga penelitian ini juga dapat menjadi inspirasi dalam pemanfaatan metode *Decision Tree* untuk menganalisis opini publik secara lebih efektif dan mendalam.

Malang, 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	5
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
BAB I	1
LATAR BELAKANG	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat	4
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Dasar Teori	6
2.2.1 Makan Bergizi Gratis	6
2.2.2 Analisis Sentimen.....	6
2.2.3 Text Pre-processing.....	7
2.2.4 Metode Decision Tree	7
2.2.5 Evaluasi.....	8
2.2.6 Pembobotan TF-IDF	10
2.2.7 Term Frequency (TF).....	10
2.2.8 Inverse Document Frequency (IDF)	10
2.2.9 Streamlit.....	11

2.2.10 Machine Learning	11
BAB III	13
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	13
3.1 Analisis Kebutuhan	13
3.1.1 Kebutuhan Fungsional	13
3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	13
3.2 Diagram Blok Sistem.....	14
3.2 Struktur Menu	15
3.3 Flowchart.....	17
3.1.3 Flowchart Sistem.....	17
3.1.4 Flowchart Metode Decision Tree	19
3.4 Design Prototype	21
BAB IV	23
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	23
4.1 Implementasi Sistem	23
4.2 Pengujian Fungsionalitas	27
4.3 Pengujian Metode.....	32
BAB V.....	33
Kesimpulan Dan Saran.....	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Sistem	14
Gambar 3.2 Struktur Menu	15
Gambar 3.3 Flowchart Sistem.....	17
Gambar 3.4 Flowchart Metode	19
Gambar 3.5 Dashboard Aplikasi	21
Gambar 3.6 Text Pre-processing	21
Gambar 3.7 Data Train.....	22
Gambar 4.1 Dashboard Aplikasi	23
Gambar 4.2 Text Pre-processing Data Asli	24
Gambar 4.3 Text Pre-processing Data Clean dan pembobotan.....	24
Gambar 4.5 Hasil Klasifikasi Decision Tree.....	26
Gambar 4.6 Consufion Matrix	26
Gambar 4.7 Perbandingan Model Evaluasi.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Confussion Matrix	9
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Dashboard.....	27
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Text Pre-processing	28
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Halaman Klasifikasi.....	30
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Perbandingan Model Klasifikasi	31
Tabel 4.5 Confusion Matrix 80:20	32
Tabel 4.6 Evaluasi Performa 80:20	32