

TUGAS AKHIR

**ANALISIS SENTIMEN PUBLIC TERHADAP POLEMIK KEBIJAKAN
PEMERINTAH MAKAN SIANG GRATIS PADA MEDIA SOSIAL
TWITTER MENGGUNAKAN METODE *NEURAL
NETWORK CLASSIFICATION***



Dandy Tri Prasetyo

2110651139

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2026**

TUGAS AKHIR

ANALISIS SENTIMEN PUBLIC TERHADAP POLEMIK KEBIJAKAN PEMERINTAH MAKAN SIANG GRATIS PADA MEDIA SOSIAL *TWITTER* MENGGUNAKAN METODE *NEURAL NETWORK CLASSIFICATION*

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Komputer
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember



Dandy Tri Prasetyo

2110651139

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS SENTIMEN PUBLIC TERHADAP POLEMIK KEBIJAKAN
PEMERINTAH MAKAN SIANG GRATIS PADA MEDIA SOSIAL
TWITTER MENGGUNAKAN METODE *NEURAL
NETWORK CLASSIFICATION***

Dandy Tri Prasetyo

2110651139

Telah disetujui bahwa laporan Tugas Akhir ini untuk diajukan pada
Sidang Tugas Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan dan
mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom) di
Universitas Muhammadiyah Jember

Universitas Muhammadiyah Jember

Jember, 03 Juli 2026

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


Deni Arifianto, M.Kom.

NIDN. 0718068103


Dr. Reni Umilasari, S.Pd, M.Si

NIDN. 0728079101

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS SENTIMEN PUBLIC TERHADAP POLEMIK KEBIJAKAN PEMERINTAH MAKAN SIANG GRATIS PADA MEDIA SOSIAL *TWITTER* MENGGUNAKAN METODE *NEURAL NETWORK CLASSIFICATION*

Oleh:

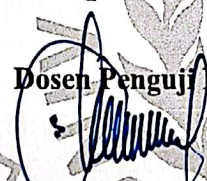
Dandy Tri Prasetyo
2110651139

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada Sidang Tugas Akhir Tanggal 03 Bulan Juli 2026 sebagai salah satu kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

di
Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh,

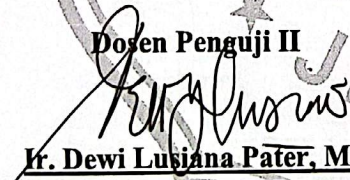
Dosen Penguji I


Dr. Ilham Saifudin, S.Pd., M.Si.
NIDN. 0731108903

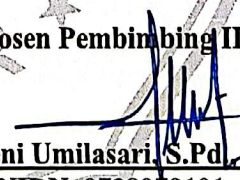
Dosen Pembimbing I


Deni Ariyanto, M.Kom
NIDN. 0718068103

Dosen Penguji II


Ir. Dewi Lusiana Paer, MT
NIDN. 0712086702

Dosen Pembimbing II


Dr. Reni Umilasari, S.Pd., M.Si
NIDN. 0728079101

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik


Prof. Dr. Ir. Muhtar, ST., M.T., IPM
NIDN. 0010067301

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Rosita Yantiarti, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0629018601

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dandy Tri Prasetyo

NIM : 2110651139

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : Analisis Sentimen Public Terhadap Polemik Kebijakan Pemerintah Makan Siang Gratis Pada Media Sosial *Twitter* Menggunakan Metode *Neural Network Classification*

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya susun adalah murni hasil pemikiran, penelitian, dan penyusunan saya sendiri. Segala sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya orang lain, baik berupa publikasi, artikel, buku, maupun sumber lainnya, telah disebutkan dengan jelas di dalam daftar pustaka sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

Saya menyadari bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, saya memanfaatkan bantuan teknologi kecerdasan buatan (AI) seperti *ChatGPT/Grammarly/Alat AI lain* hanya sebatas untuk:

1. Membantu dalam penyusunan tata bahasa, parafrasa, atau perbaikan redaksi.
2. Memberikan inspirasi ide awal atau kerangka berpikir, yang selanjutnya saya kembangkan secara mandiri.
3. Membantu dalam pengecekan konsistensi format, ejaan, dan tata tulis.

Saya menegaskan bahwa tidak ada bagian dari karya ilmiah ini yang seluruhnya dibuat oleh AI tanpa keterlibatan pemikiran kritis saya sendiri. Tanggung jawab penuh atas isi, keaslian, dan kebenaran karya ilmiah ini ada pada diri saya.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima segala konsekuensi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Jember.

Jember, 3 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Dandy Tri Prasetyo

NIM. 2110651139

MOTTO

“Aku Membahayakan Nyawa Ibu Untuk Lahir Ke Dunia, Jadi Tidak Mungkin
Aku Tidak Ada Artinya”

(Dandy)

“Ketika Kita Tidak Lagi Mampu Mengubah Situasi, Artinya Kita Ditantang Untuk
Mengubah Diri Kita Sendiri”

(Dandy)

“Saya Tidak Bisa Menyamaratakan Dunia Itu Hitam Dan Putih Ternyata Tidak
Semua Orang Baik Itu Totally Baik Tidak Semua Orang Hal Buruk Itu Orang
Buruk Bisa Jadi Banyak Yang Abu Abu Yin And Yang Didalam Kebaikan Selalu
Ada Keburukan Didalam Keburukan Selalu Ada Kebaikan Jadi Kita Bisa Belajar
Dari Siapapun Dan Kita Bisa Skeptis Kepada Siapapun”

(Yukatheo)

“Paksakan Iklash, Karena Kali Ini Lawanmu Bukan Lagi Manusia Tapi Takdir”

(Tepe46)

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah yang maha penyayang dan maha pengasih, penulis mengucapkan puji syukur atas rahmat dan petunjuknya sehingga tugas akhir yang berjudul “Analisis Sentimen Publik Terhadap Polemik Kebijakan Pemerintah Makan Siang Gratis Pada Media Sosial Twitter Menggunakan Metode Neural Network Classification” dapat diselesaikan. Di balik selesainya laporan ini, banyak pihak yang telah memberikan dukungan baik langsung maupun tidak langsung. Dengan demikian, dalam kesempatan ini, penulis ingin mengungkapkan rasa syukur yang mendalam kepada:

1. Allah SWT, atas segala nikmat, kekuatan, dan kelapangan waktu yang telah diberikan selama proses penyusunan laporan ini.
2. Para dosen Universitas Muhammadiyah Jember, khususnya dosen-dosen di Program Studi Teknik Informatika yang telah membekali penulis dengan ilmu, wawasan, dan bimbingan selama masa perkuliahan.
3. Bapak Deni Arifianto dan Ibu Reni Umilasari selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan telah membimbing, memberikan arahan, serta masukan yang sangat berarti dalam proses penyusunan laporan ini.
4. Keluarga tercinta, atas segala doa, kasih sayang, dukungan moral maupun materiil yang tidak pernah berhenti mengalir sepanjang perjalanan pendidikan ini.
5. Terimakasih untuk AAAClan yang telah menemani saya selama proses penyusunan skripsi ini. Akhirnya Season 3 AAAClan dan perjuangan skripsi saya sama-sama telah selesai *proud of you* AAAClan.
6. Terimakasih juga kepada teman angkatan saya 2021 yang sudah mendukung dan bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari masih adanya kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan ke depan. Semoga laporan ini bermanfaat, baik sebagai pembelajaran pribadi maupun referensi bagi pembaca.

DAFTAR ISI

HALAMAN UTAMA	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 X (<i>Twitter</i>)	9
2.3 Kebijakan Makan Siang Gratis (MSG).....	9
2.4 Analisis Sentimen.....	10
2.5 <i>Text Mining</i>	11
2.6 <i>Text preprosesing</i>	11
2.7 Pembobotan Kata <i>TF- IDF</i>	12
2.8 Klasifikasi	14
2.8.1 <i>Neural Network Clasification</i>	14
2.9 <i>K-fold Cross Validation</i>	15
2.10 <i>Confusion Matrix</i>	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	19

3.1 Tahapan Penelitian	19
3.2 Pengumpulan Data	20
3.3 Pelabelan Data.....	20
3.4 <i>Preprocessing</i>	21
3.4.1 <i>Cleaning</i>	22
3.4.2 <i>Case Folding</i>	22
3.4.3 <i>Tokenizing</i>	23
3.4.4 <i>Stopword Removal</i>	24
3.4.5 <i>Stemming</i>	25
3.5 Pembobotan <i>TF-IDF</i>	25
3.5.1 Menentukan nilai <i>TF (Term Frequency)</i>	26
3.5.2 <i>Document Frequency (df)</i>	27
3.5.3 <i>Inverse Document Frequency (idf)</i>	28
3.5.4 <i>Term Frequency – Invers Document Frequency (tf-idf)</i>	30
3.6 <i>Neural Network Classification</i>	32
3.6 Evaluasi Model.....	35
BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL	36
4.1 Pengumpulan Data	36
4.2 Pelabelan Data.....	37
4.3 <i>Preproceasing Text</i>	38
4.4 Pembobotan <i>TF-IDF</i>	41
4.5 Evaluasi Model Tanpa Penanganan Ketidakseimbangan Data	43
4.6 Evaluasi Model Dengan Penanganan Ketidakseimbangan Data	46
4.6.1 <i>Neural Network – Random Over Sampling</i>	47
4.7 Evaluasi dan Perbandingan Kinerja Model.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	19
Gambar 3. 2 <i>Flowchart Preprocessing</i>	21
Gambar 4. 1 Screenshoot Script Proses Scraping.....	36
Gambar 4. 2 Screenshot Hasil Scraping.....	36
Gambar 4. 3 Screenshot Script Proses Cleaning.....	38
Gambar 4. 4 Screenshot Hasil Data Cleaning.....	39
Gambar 4. 5 Screenshot Script Proses Case Folding.....	39
Gambar 4. 6 Screenshot Hasil Data Case Folding.....	39
Gambar 4. 7 Screenshot Script Proses Tokenizing.....	40
Gambar 4. 8 Screenshot Hasil Data Tokenizing.....	40
Gambar 4. 9 Screenshot Script Proses Stopword Removal.....	40
Gambar 4. 10 Screenshot Hasil Data Stopword Removal.....	40
Gambar 4. 11 <i>Screenshot Script Proses Stemming</i>	41
Gambar 4. 12 Screenshot Hasil Data Stemming.....	41
Gambar 4. 13 Screenshot Script Proses TF.....	42
Gambar 4. 14 Screenshot Hasil Script Proses IDF.....	42
Gambar 4.15 Screenshot Script Proses IDF.....	42
Gambar 4. 16 Screenshot Hasil Proses IDF.....	42
Gambar 4. 17 Screenshot Script Proses TF-IDF.....	43
Gambar 4. 18 Screenshot Hasil Proses TF-IDF.....	43
Gambar 4. 19 Grafik Negatif, Netral Dan Positif Semua K-Fold.....	51
Gambar 4. 20 Perbandingan Hasil Accuracy NN dan NN+ROS.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2. 2 <i>Confusion Matrix</i>	16
Tabel 3. 1 Hasil <i>Scraping Data</i>	20
Tabel 3. 2 Pelabelan	20
Tabel 3. 3 <i>Cleaning</i>	22
Tabel 3. 4 <i>Case Folding</i>	23
Tabel 3. 5 <i>Tokenizing</i>	23
Tabel 3. 6 <i>Stopword Removal</i>	24
Tabel 3. 7 <i>Stemming</i>	25
Tabel 3. 8 Nilai <i>Term Frequency</i>	26
Tabel 3. 9 Nilai <i>Document Frequency</i>	27
Tabel 3. 10 Hasil <i>Inverse Document Frequency</i>	29
Tabel 3. 11 Nilai <i>Term Frequency-Invers Document Frequency</i>	31
Tabel 3. 12 Vektorisasi Pembobotan Kata.....	32
Tabel 3. 13 Perhitungan Pembobotan Kata	32
Tabel 3. 14 Nilai Perhitungan Pembobotan Kata	33
Tabel 3. 15 Perhitungan <i>z Hidden</i>	34
Tabel 4. 1 Hasil Pelabelan.....	37
Tabel 4. 2 Hasil Evaluasi Model <i>Neural Network Tanpa Balencing ROS</i>	43
Tabel 4. 3 Hasil Evaluasi Model <i>Neural Network Dengan Balencing ROS</i>	47
Tabel 4. 4 Hasil Evaluasi Untuk Setiap Metode Per Label.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Data Validasi.....	59
Lampiran 1. 2 Berita Acara Validasi Data.....	59

