

TUGAS AKHIR

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP GENERASI Z DALAM ETIKA KERJA PADA MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE



Disusun oleh:

Firman Frezy Pradana

21.18.112

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

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP GENERASI Z DALAM ETIKA KERJA PADA MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE

TUGAS AKHIR

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

Disusun Oleh :

FIRMAN FREZY PRADANA

21.18.112

Diperiksa dan disetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

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

Mira Orisa, ST., MT.
NIP.P. 1031000435

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknik Informatika S-1

Yosep Agus Pranoto, S.T., M.T.
NIP. P.1031000432

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

2025

LEMBAR KEASLIAN
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

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

Nama : Firman Frezy Pradana
NIM : 2118112
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir saya dengan judul "**Analisis Sentimen Terhadap Generasi Z Dalam Etika Kerja Pada Media Sosial Menggunakan Metode Support Vector Machine**" merupakan karya asli dan bukan merupakan duplikat dan mengutip seluruh karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya 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, 14 Juli 2025

Yang membuat pernyataan


E2375AMX450930535

FIRMAN FREZY PRADANA

NIM. 2118112

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP GENERASI Z DALAM ETIKA
KERJA PADA MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN METODE SUPPORT
VECTOR MACHINE**

Firman Frezy Pradana, Karina Auliasari, Mira Orisa

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Tekniknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang,
Indonesia
2118112@scholar.itn.ac.id

ABSTRAK

Etika kerja merupakan norma yang menjadi pedoman dalam bertindak dan bersikap dalam lingkungan kerja. Generasi z kini sedang memasuki masa transisi menuju kedewasaan dan mulai memasuki dunia kerja. Karena tumbuh dan berkembang di era teknologi, generasi ini memiliki karakter yang berbeda dari generasi sebelumnya seperti fleksibel dan adaptis, peduli terhadap kesehatan mental dan kesejahteraan, serta rasa keingintahuan yang tinggi. Namun, karena perbedaan tersebut menimbulkan beragam respon dari masyarakat, baik mendukung maupun mengkritik. Tujuan penelitian untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap isu etika kerja generasi z, dengan menggunakan metode *support vector machine* (SVM), dengan mengklasifikasi opini masyarakat ke dalam kategori positif atau negatif. Hasil evaluasi pengujian mendapatkan nilai *recall* sebesar 60%, *precision* sebesar 68%, dan *accuracy* sebesar 69%. Hasil klasifikasi sentimen menunjukkan sentimen negatif mendominasi, menandakan kecenderungan opini masyarakat terhadap etika kerja generasi z mengarah pada pandangan negatif.

Kata kunci: *Etika Kerja, Generasi z, Support Vector Machine, Analisis Sentimen, Media Sosial*

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karna berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **"Analisis Sentimen Terhadap Generasi Z Dalam Media Sosial Menggunakan Metode *Support Vector Machine*"**. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika Fakultas Teknik Industri di Institut Teknologi Nasional Malang.

Terwujudnya laporan Tugas Akhir ini, tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan kerjasama yang telah diterima oleh penulis. Maka, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat-Nya yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran selama proses penyusunan tugas akhir.
2. Kedua orang tua , Bapak Kateno dan Ibu Dwi Astuti , serta adik saya, Cheryl Aulia Azzahra, yang telah memberikan doa, selalu memberikan dukungan dan semangat selama proses perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Yosep Agus Pranoto, S.T.,M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang.
4. Ibu karina Auliasari, ST., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing I Prodi Teknik Informatika.
5. Ibu Mira Orisa, ST,. MT, selaku Dosen Pembimbing II Prodi Teknik Informatika.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang yang telah membekali penulis dari berbagai disiplin ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Kepada diri sendiri, yang sudah bertahan dan mampu melewati berbagai tantangan dalam perjalanan menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Sahabat penulis Indra Syaputra Stiansyah, Miftakhussurur Al Maliki, Yonanda Haryono, Alfino Raditya Amanullah, Rizky Iman Virgiawan, I Kadek Oka Sukrisna, Alfin Ardiansyah, Moh. Harifin, Firmansyah Alafair Hermawan, Moch Arif Rahmanullah. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, menghibur, memberikan semangat dan

dukungan, serta mendengarkan keluhan kesah penulis, baik dalam suka maupun duka.

9. Sahabat-sahabat yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan tugas akhir ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
10. Semua rekan-rekan Laboratorium Pemrograman Komputer yang selalu menjadi penyemangat serta memotifasi dalam mengerjakan tugas akhir.
11. Terakhir, kepada seseorang yang selama penulisan tugas akhir bersama dengan penulis. Penulis mengucapkan terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Sudah selalu memberikan semangat dan dukungan, menghibur, serta mendengarkan keluhan kesah penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semua pihak diberkahi oleh Allah SWT. Penulis juga berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun pembaca.

Malang, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vii
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	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Etika kerja	7
2.3 Text Mining.....	8
2.4 Analisis Sentimen	11
2.5 Media Sosial.....	12
2.6 Generasi Z	13
2.7 Machine Learning	13
2.8 Deep learning	14
2.9 <i>Support Vector Machine</i>	14
2.10 Evaluasi Klasifikasi.....	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	19
3.1 Analisis Masalah	19
3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	19
3.3 Analisis Kebutuhan Non-fungsional	20
3.4 Diagram Blok Sistem	20
3.5 Arsitektur Sistem.....	21
3.6 Use Case-diagram	26
3.7 Activity Diagram.....	27
3.8 Sequence Diagram	28

3.9 Class Diagram	29
3.10 Flowchart Sistem.....	30
3.11 Flowchart Metode	31
3.12 Struktur Menu	32
3.13 Perancangan Perhitungan TF-IDF	32
3.14 Perancangan Perhitungan Support Vector Machine	37
3.15 Perancangan Database.....	46
3.16 Prototype Desain Aplikasi	49
BAB IV IMPLMENTASI DAN PENGUJIAN	54
4.1 Implementasi Website.....	54
4.2 Evaluasi Model	59
4.3 Evaluasi Menggunakan K-Fold Cross Validation	64
4.4 Pengujian Sistem.....	65
4.5 Pengujian Impor <i>Dataset</i> Berbeda	70
4.6 Pengujian User	72
BAB V PENUTUP.....	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hyperplane SVM(sumber: www.medium.com)	15
Gambar 3.1 Diagram Blok	20
Gambar 3.2 Use case diagram.....	26
Gambar 3.3 Activity diagram.....	27
Gambar 3.4 Squence diagram user	28
Gambar 3.5 Class diagram	29
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> sistem	30
Gambar 3.7 Flowchart metode	31
Gambar 3.8 Struktur menu	32
Gambar 3.9 <i>Low-fi</i> halaman Dashboard	49
Gambar 3.10 <i>low-fi</i> halaman data Sentimen	49
Gambar 3.11 Low-fi halaman data preprocesing	50
Gambar 3.12 Halaman <i>feature extraction</i>	51
Gambar 3.13 <i>low-fi</i> halaman Hasil Klasifikasi	51
Gambar 3.14 <i>Low-fi</i> halaman Cek Kalimat	52
Gambar 3.15 Low-Fi Impor Testing	52
Gambar 4.1 Halaman <i>Dashboard</i>	54
Gambar 4.2 Halaman Data <i>Sentimen</i>	55
Gambar 4.3 Halaman Preprocessing Data	55
Gambar 4.4 Halaman <i>Feature Extration</i>	56
Gambar 4.5 Halaman Data training	57
Gambar 4.6 Halaman Data Testing.....	57
Gambar 4.7 Halaman Hasil Analisis.....	58
Gambar 4.8 Halaman Hasil Cek Kalimat.....	58
Gambar 4.9 Halaman Hasil Impor Kalimat	59
Gambar 4.10 Hasil klasifikasi 70:30.....	60
Gambar 4.11 Hasil klasifikasi 80:20.....	61
Gambar 4.12 Hasil Klasifikasi 90:10	62
Gambar 4.13 Hasil pengujian pertama.....	70
Gambar 4.14 Hasil pengujian kedua	71
Gambar 4.15 Hasil pengujian ke tiga.....	71

Gambar 4.16 Pengujian ke empat	72
--------------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Confusion matrix</i>	17
Tabel 3.1 Tabel Arsitektur Sistem	21
Tabel 3.2 Tahapan <i>Casefolding</i>	22
Tabel 3.3 Tahapan Cleaning	22
Tabel 3.4 Tahapan Tokenization.....	23
Tabel 3.5 Tahapan Normalisasi	23
Tabel 3.6 Tahapan <i>Convert Negasi</i>	24
Tabel 3.7 Tahapan <i>Stopword Removal</i>	25
Tabel 3.8 Tahapan Stemming	25
Tabel 3.9 Data Sampel Teks <i>Preprocessing</i>	32
Tabel 3.10 Hasil perhitungan <i>Term Frequency</i>	33
Tabel 3.11 Hasil nilai IDF.....	35
Tabel 3.12 Perhitungan Nilai TF-IDF	36
Tabel 3.13 Sampel Data <i>Training</i>	37
Tabel 3.14 Representasi Format Data SVM	39
Tabel 3.15 Nilai x dan y	41
Tabel 3.16 Hasil <i>Support Vector</i> setiap kalimat	41
Tabel 3.17 Hasil <i>Support Vector</i> Bias.....	42
Tabel 3.18 Tabel Database Data <i>Sentimen</i>	46
Tabel 3.19 Tabel Database Data Preprocessing.....	47
Tabel 3.20 Tabel Database Data TF-IDF	47
Tabel 3.21 Tabel Database Data Training.....	47
Tabel 3.22 Tabel Database Data Testing	48
Tabel 3.23 Tabel Database Klasifikasi Data Testing.....	48
Tabel 4.1 <i>Confusion Matrix</i> 70:30	60
Tabel 4.2 <i>Confusion matrix</i> 80:20.....	61
Tabel 4.3 <i>Confusion Matrix</i> 90:10	63
Tabel 4.4 Evaluasi Akurasi testing	64
Tabel 4.5 Evaluasi k -fold =5.....	64
Tabel 4.6 Evaluasi k -fold = 10.....	65
Tabel 4.7 Pengujian <i>blackbox</i>	65

Tabel 4.8 Pengujian User	73
--------------------------------	----