

**ANALISIS SENTIMEN DI MEDIA SOSIAL *TWITTER* (X) SETELAH
PENETAPAN PRESIDEN DAN WAKIL PRESIDEN TERPILIH
INDONESIA 2024**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Program Studi S-1 Sistem Informasi



Disusun oleh:

MOHAMAD BURHANUDIN

202103034

**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS SENTIMEN DI MEDIA SOSIAL *TWITTER* (X) SETELAH PENETAPAN PRESIDEN DAN WAKIL PRESIDEN TERPILIH INDONESIA 2024

Diajukan oleh:

MOHAMAD BURHANUDIN
202103034

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dan dinyatakan sah
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
di Fakultas Teknik & Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 25 Juli 2024

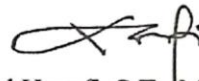
Mengesahkan:

Pembimbing I



Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs.
NIDN: 0502098501

Pembimbing II



Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng.
NIDN: 0528088301

Penguji I



Arif Himawan, S.Kom., M.M., M.Eng.
NIDN: 0517127402

Penguji II



Kharisma, S.T., M.Cs.
NIDN: 0502108201

Ketua Program Studi S-I Sistem Informasi
Fakultas Teknik & Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng.
NPP: 2008.13.0020

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Mohamad Burhanudin
NPM : 202103034
Program Studi : S-1 Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Analisis Sentimen Di Media Sosial *Twitter* (X) Setelah Penetapan Presiden Dan Wakil Presiden Terpilih Indonesia 2024

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 27 Juli 2024



Mohamad Burhanudin

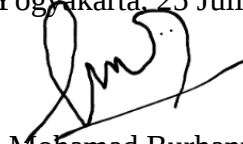
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul: “Analisis Sentimen Di Media Sosial *Twitter* (X) Setelah Penetapan Presiden Dan Wakil Presiden Terpilih Indonesia 2024”. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Teknik & Teknologi Informasi (FTTI) Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta (Unjaya). Laporan ini dapat diselesaikan atas bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis dengan rendah hati mengucapkan terima kasih dengan setulus-tulusnya kepada:

1. Orang tua penulis yang telah memberikan dukungan semangat serta doa restu;
2. Bapak Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs. selaku Dekan FTTI Unjaya dan selaku dosen pembimbing satu tugas akhir;
3. Bapak Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng. selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi FTTI Unjaya dan selaku dosen pembimbing dua tugas akhir;
4. Seluruh dosen FTTI yang telah memberikan banyak bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa Unjaya;
5. Rekan-rekan mahasiswa program studi S-1 Sistem Informasi angkatan 2020 yang sudah memberi dukungan dan kerja sama selama pembuatan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat menghargai adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang bersedia meluangkan waktu untuk membaca laporan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 25 Juli 2024



Mohamad Burhanudin

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	xi
Daftar Singkatan	xii
Intisari	xiii
Abstract	xiv
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pertanyaan Penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Hasil Penelitian	3
Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Landasan Teori.....	10
2.3 Aplikasi X	10
2.4 <i>Text Mining</i>	11
2.5 <i>Tweet Harvest</i>	11
2.6 <i>TextBlob</i>	11
2.7 <i>Analisis Sentimen</i>	12
2.8 <i>TF-IDF</i>	12
2.9 <i>Logistic Regression</i>	13
2.10 <i>Evaluation Confusion Matrix</i>	13
Bab 3 Metode Penelitian.....	15
3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	15
3.2 Jalan Penelitian.....	15
3.2.1 Pengambilan Data	16

3.2.1.1	Mendapatkan Token Autentikasi Aplikasi X.....	17
3.2.1.2	<i>Install Node JS</i>	17
3.2.1.3	Pengambilan Data	18
3.2.2	Prapemrosesan Data.	18
3.2.2.1	Pembersihan Teks	19
3.2.2.2	Pengubahan Huruf	19
3.2.2.3	Tokenisasi	20
3.2.2.4	Normalisasi Kata.....	20
3.2.2.5	Penghapusan Kata Henti.....	21
3.2.2.6	<i>Stemming</i>	21
3.2.3	Pelabelan Data.....	22
3.2.3.1	Menerjemahkan Teks.....	22
3.2.3.2	Pelabelan Data	23
3.2.4	Pelatihan Data	24
3.2.5	Model <i>Logistic Regression</i>	26
3.2.6	Pengujian.....	27
3.2.7	Evaluasi Model.....	28
3.2.7.1	<i>Accuracy</i> (akurasi)	29
3.2.7.2	<i>Precision</i> (presisi)	29
3.2.7.3	<i>Recall</i> (sensivitas)	29
3.2.7.4	<i>F1-Score</i>	30
Bab 4	Hasil Penelitian.....	31
4.1	Ringkasan Hasil Penelitian	31
4.2	Hasil Evaluasi Model Klasifikasi.....	31
4.2.1.1	Perhitungan <i>Accuracy</i> :.....	32
4.2.1.2	Perhitungan <i>Precision</i> :.....	32
4.2.1.3	Perhitungan <i>Recall</i> :.....	32
4.2.1.4	Perhitungan <i>F-1 Score</i> :	32
4.3	Hasil Analisis	34
Bab 5	Kesimpulan dan Saran	37
5.1	Kesimpulan	37

5.2 Saran.....	38
Daftar Pustaka.....	39

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	6
Tabel 4.1 Hasil <i>Classification Report</i>	33
Tabel 4.2 Distribusi Sentimen 10 Username Terbanyak.....	34

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian	16
Gambar 3.2 Tampilan Token Autentikasi Aplikasi X.....	17
Gambar 3.3 Kode Program <i>Install Node JS</i>	17
Gambar 3.4 Kode Program Pengambilan Data	18
Gambar 3.5 Pustaka Prapemrosesan data	18
Gambar 3.6 Kode Program Pembersihan Teks	19
Gambar 3.7 Kode Program Pengubahan Huruf.....	19
Gambar 3.8 Kode Program Tokenisasi.....	20
Gambar 3.9 Kode Program Normalisasi Kata.....	20
Gambar 3.10 Kode Program Penghapusan Kata Henti	21
Gambar 3.11 Kode Program <i>Stemming</i>	21
Gambar 3.12 Pustaka Pelabelan Data.....	22
Gambar 3.13 Kode Program Menerjemahkan Teks	22
Gambar 3.14 Kode Program Pelabelan Data Dengan <i>TextBlob</i>	23
Gambar 3.15 Contoh Hasil Pelabelan Data	23
Gambar 3.16 Hasil Perhitungan TF-IDF Awal	24
Gambar 3.17 Hasil Perhitungan <i>TF-IDF</i> Akhir	25
Gambar 3.18 Hasil Perhitungan Data Latih	25
Gambar 3.19 Kode Program Untuk Mencari Parameter Terbaik Model	26
Gambar 3.20 Kode Program Pembuatan Model Klasifikasi	26
Gambar 3.21 Hasil Data Prediksi	27
Gambar 3.22 Gambaran Data Positif, Netral, dan Negatif.....	27
Gambar 3.23 Hasil Akurasi Model.....	28
Gambar 3.24 Hasil Perhitungan Akurasi Data Latih dan Data Uji	28
Gambar 3.25 Kode Program Perhitungan <i>Confusion Matrix</i>	28
Gambar 3.26 Kode Visualisasi Hasil <i>Confusion Matrix</i>	28
Gambar 3.27 Kode Program Perhitungan <i>Classification Report</i>	30
Gambar 4.1 Hasil <i>Confusion Matrix</i>	32
Gambar 4.2 Distribusi Sentimen 10 <i>Username</i> Terbanyak.....	35

Gambar 4.3 Histogram Data Positif, Netral, dan Negatif.....	36
--	----

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian	42
Lampiran 2 Lembar Bimbingan Dosen	43

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR SINGKATAN

API	<i>Application Programming Interface</i>
CSV	<i>Comma Separated Value</i>
FP	<i>False Positive</i>
FN	<i>False Negative</i>
IDF	<i>Invers Document Frequency</i>
LR	<i>Logistic Regression</i>
NLP	<i>Natural Language Processing</i>
TF	<i>Term Frequency</i>
TF-IDF	<i>Term Frequency-Invers Document Frequency</i>
TP	<i>True Positive</i>
TN	<i>True Negative</i>