

TUGAS AKHIR

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PILPRES 2024 DI SOSIAL MEDIA TWITTER MENGGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES*

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



ADIYATMA FERYANTO

1910651068

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

2024

TUGAS AKHIR

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PILPRES 2024 DI SOSIAL MEDIA TWITTER MENGGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES*

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



ADIYATMA FERYANTO

1910651068

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

2024

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ADIYATMA FERYANTO
Nomor Induk Mahasiswa : 1910651068
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jember

Menyatakan dengan sesungguhnya karya ilmiah berupa tugas akhir yang berjudul **“ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PILPRES 2024 DI MEDIA SOSIAL TWITTER MENGGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES*”** adalah benar merupakan karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar dan ditemukan pelanggaran atas karya Tugas Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Jember, 23 April 2024



ADIYATMA FERYANTO

NIM. 1910651068

HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PILPRES 2024 DI TWITTER
MENGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES***

**Oleh:
ADIYATMA FERYANTO**

1910651068

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

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II


Lutfi Ali Muharom, S.Si., M.Si
NIDN. 0727108202


Dr. Bagus Setya Rintyarna, S.T., M.Kom
NIDN. 0727108202

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP PILPRES 2024 DI TWITTER
MENGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES***

Oleh:

ADIYATMA FERYANTO

1910651068

Telah mempertanggungjawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada sidang Tugas Akhir tanggal 23 April 2024 sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh,

Dosen Penguji:

Penguji I


Guru Wajaya, S.T., M.Kom
NIDN. 0729017601

Penguji II


Dudi Irawan, S.T., M.Kom
NIDN. 0730037703

**Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik**


Prof. Dr. Ir. Nanang Saiful Rizal, S.T., M.T., IPM.
NIDN. 0705047806

Dosen Pembimbing:

Pembimbing I


Lutfi Ali Muharom, S.Si., M.Si
NIDN. 0727108202

Pembimbing II


Dr. Bagus Setya Rintyarna, S.T., M.Kom
NIDN. 07290179

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik
Informatika**


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

MOTTO

“Untuk menjadi orang yang hebat diperlukan pengalaman yang menyakitkan”

- Deddy Corbuzier



PERSEMBAHAN

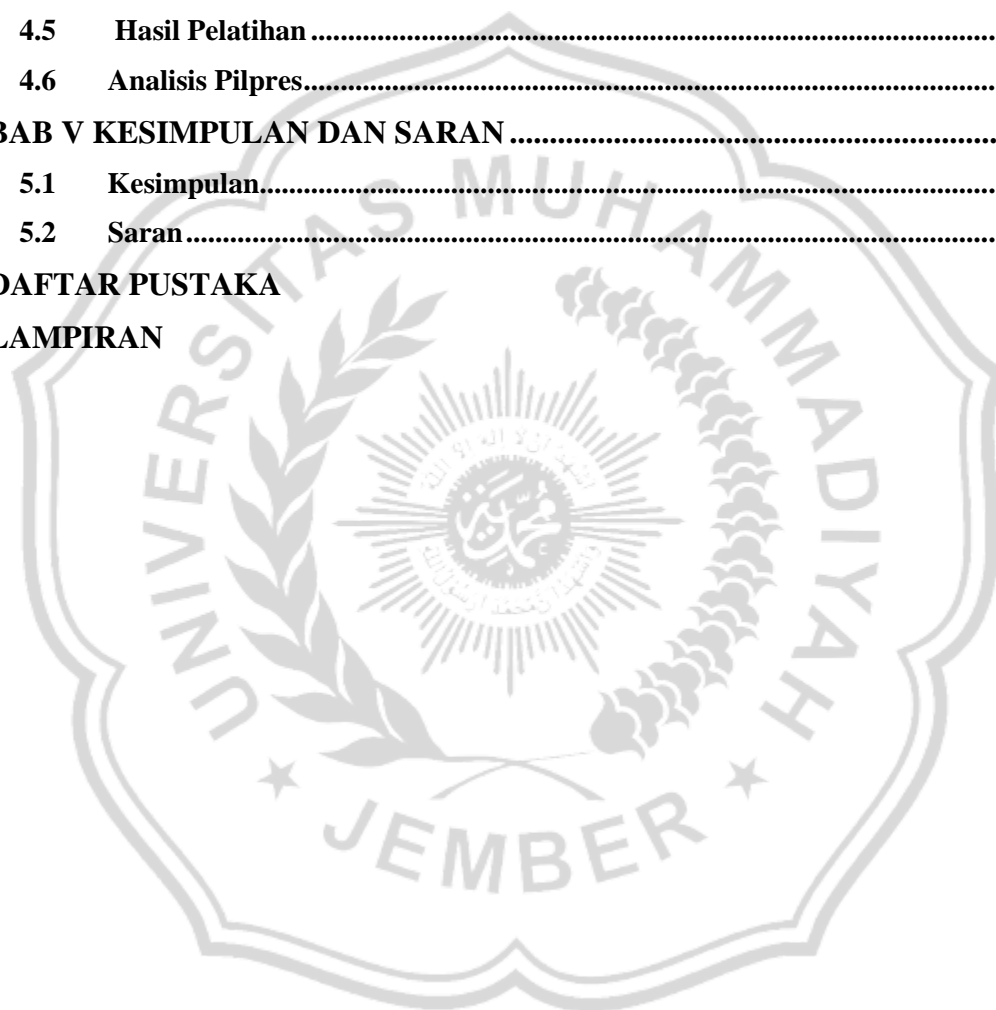
Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan berbagai rahmat anugerah dan karunia yang luar biasa, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa ucapan terimakasih yang sedalam-dalamnya diberikan kepada:

1. Allah SWT berkat segala rida, rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan segala urusan dalam menyusun laporan Tugas Akhir dan diberikan kesempatan mendapatkan gelar Sarjana Komputer.
2. Ayah Sugianto, Ibu Wike Yulianti serta keluarga saya yang selalu mendoakan, memberi dukungan, memberi nasihat, ilmu dan segalanya yang telah diberikan kepada saya
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Nanang Saiful Rizal, S.T., M.T., IPM. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Ibu Rosita Yanuarti, S.Kom., M.Cs. Selaku ketua program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.
5. Bapak Lutfi Ali Muharom. S.Si, M.Si. Selaku dosen pembimbing satu yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Dr. Bagus Setya Rintyarna. S.T., M.Kom. Selaku dosen pembimbing dua yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Bapak Guruh Wijaya, S.T., M.Kom. Selaku dosen penguji satu dan Bapak Dudi Irawan, S.T., M.Kom. Selaku dosen penguji dua yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
8. Anggota California, yang terdiri dari Moch Halimi Firdaus, Moch Mahrus Alfani, Fihan Dedik, Wildan Humaini, Sagtya Rengga, Iwang Moeslem, Trima Haji Wijaya yang senantiasa memberi dukungan dan berjuang bersama untuk mencapai gelar sarjana.
9. Teman seperjuangan Nafisah Andani yang senantiasa membantu dan mendukung saya dalam menyusun tugas akhir saya.

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	ii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	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 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Analisis Sentimen.....	5
2.2 Twitter	5
2.3 Data Mining	6
2.4 Klasifikasi.....	6
2.5 <i>TF-IDF (Term Frequency – Inverse Document Frequency)</i>	7
2.6 <i>Naïve Bayes</i>	7
2.7 <i>Jupyter Notebook</i>	8
2.8 Penelitian Terdahulu.....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Tahapan Penelitian.....	10
3.2 Studi Literatur	12
3.3 Pengumpulan Data	12
3.4 Praproses Teks.....	13
3.4.1 <i>Cleaning</i>	13
3.4.2 <i>Labeling</i>	13
3.4.3 <i>Text Preprocessing</i>	14
3.5 TF-IDF.....	18

3.6	Penerapan Metode.....	21
3.7	Evaluasi Hasil.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1	Pengumpulan Data	26
4.2	Pelabelan Data	26
4.3	Praproses Teks.....	27
4.4	Perbandingan Jumlah Kelas.....	29
4.5	Hasil Pelatihan	30
4.6	Analisis Pilpres.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		34
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perkembangan Jumlah Pengguna Twitter.....	5
Tabel 2. 3 Daftar Referensi	9
Tabel 3. 1 Contoh Data <i>Mentah</i>	12
Tabel 3. 2 Contoh Data <i>Cleaning</i>	13
Tabel 3. 3 Contoh Sampel Hasil Pelabelan.....	14
Tabel 3. 4 Contoh Hasil <i>Case folding</i>	14
Tabel 3. 5 Contoh Hasil <i>Tokenizing</i>	15
Tabel 3. 6 Contoh Hasil <i>Stopword Removal</i>	16
Tabel 3. 7 Contoh Daftar Kata Hubungan yang Dihilangkan.....	17
Tabel 3. 8 Contoh Daftar Kalimat yang sudah Disesuaikan	18
Tabel 3. 9 Daftar Dokumen.....	19
Tabel 3. 10 Contoh Perhitungan <i>Term Frequency</i> (TF).....	20
Tabel 3. 11 Contoh Perhitungan <i>Inverse Document Frequency</i> (IDF)	21
Tabel 3. 12 Daftar Nilai TF-IDF	21
Tabel 3. 13 Hasil Klasifikasi.....	24
Tabel 4. 1 Hasil <i>Preprocessing</i>	29
Tabel 4. 2 <i>Confusion Matrix</i> 80:20	30
Tabel 4. 3 <i>Confusion Matrix</i> 50:50	31
Tabel 4. 4 <i>Confusion Matrix</i> 70:30	31
Tabel 4. 5 Perbandingan Performa pada Setiap Rasio Pembagian Data.....	32
Tabel 4. 6 Distribusi Kata	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Proses Pengumpulan Data	26
Gambar 4. 2 Data yang Dihasilkan	26
Gambar 4. 3 Source code <i>Cleansing</i>	27
Gambar 4. 4 Source code <i>Case Folding</i>	27
Gambar 4. 5 Source code <i>Tokenizing</i>	28
Gambar 4. 6 Source code <i>Stopwords Removal</i>	28
Gambar 4. 7 Source code <i>Stemming</i>	28
Gambar 4. 8 Perbandingan Jumlah Kelas	29
Gambar 4. 9 Sentimen Terhadap Calon Presiden	33

