

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP BAKAL CALON PRESIDEN 2024
DENGAN METODE NAIVE BAYES**

TUGAS AKHIR

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



Disusun oleh:

MOCHAMAD ADY NUGROHO
192102015

**PROGRAM STUDI S-1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP BAKAL CALON PRESIDEN 2024
DENGAN METODE NAIVE BAYES**

Diajukan oleh:

MOCHAMAD ADY NUGROHO


192102015

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: 15 Agustus 2023

Mengesahkan:


Pembimbing I


Puji Winar Cahyo, S.Kom., M.Cs
NIDN: 0519119003


Pembimbing II


Agung Priyanto, S.T., M.Eng
NIDN: 008107301

Penguji I


Muhammad Habibi, S.Kom., M.Cs.
NIDN: 0525018901

Penguji II


Kartikadyota Kusumaningtyas, S.Pd., M.Cs.
NIDN: 0524039004

Ketua Program Studi S-1 Informatika
Fakultas Teknik & Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta


Choerun Anwar, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 070711.200501.1001

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Mochamad Ady Nugroho
NPM : 192102015
Program Studi : S-1 Informatika
Judul Tugas Akhir : Analisis Sentimen Terhadap Bakal Calon Presiden 2024 dengan Metode Naive Bayes

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas 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, 15 Agustus 2023



Mochamad Ady Nugroho

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, 15 Agustus 2023



Mochamad Ady Nugroho

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Pernyataan	iii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Lampiran	ix
Daftar Singkatan	x
Intisari	xi
Abstract	xii
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Hasil Penelitian	4
Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 Twitter	7
2.2.2 Pemilu.....	7
2.2.3 Analisis Sentimen.....	8
2.2.4 Naïve Bayes Classifier	8
2.2.5 TF-IDF	9
2.2.6 Confusion Matrix	10
Bab 3 Metode Penelitian.....	12
3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	12
3.2 Jalan Penelitian.....	12

3.2.1	Pengambilan Data	13
3.2.2	Preprocessing	16
3.2.2.1	Text Cleaning.....	16
3.2.2.2	Tokenizing	18
3.2.2.3	Stopword Removal	20
3.2.2.4	Stemming.....	21
3.2.3	Pelabelan Data.....	23
3.2.4	Training Data.....	25
3.2.5	Testing.....	26
3.2.6	Klasifikasi.....	28
Bab 4	Hasil Penelitian.....	29
4.1	Ringkasan Hasil Penelitian	29
4.2	Akurasi Algoritma.....	29
4.3	Hasil Analisis	31
4.4	Visualisasi Data.....	38
4.4.1	Fitur Dashboard.....	38
4.4.2	Fitur Training	39
4.4.3	Fitur Dataset	39
4.4.4	Fitur Cleaned Text.....	40
4.4.5	Tokenized	40
4.4.6	Stopword Removal.....	41
4.4.7	Stemming	42
4.4.8	Klasifikasi.....	42
4.4.9	Result.....	43
Bab 5	Kesimpulan dan Saran	44
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran.....	44
	Daftar Pustaka.....	45
	Lampiran	47

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data tweet hasil scraping	13
Tabel 3.2 Data Hasil Proses Text Cleaning	17
Tabel 3.3 Data hasil proses tokenizing	19
Tabel 3.4 Data kata yang di hapus pada Stopwords removal	20
Tabel 3.5 Data hasil stemming	21
Tabel 3.6 Data Hasil Pelabelan Manual	23
Tabel 4.1 Confusion Matrix	29
Tabel 4.2 Akurasi data training	30
Tabel 4.3 Akurasi data testing	30
Tabel 4.4 Data klasifikasi keseluruhan	31
Tabel 4.5 Data hasil klasifikasi keseluruhan	31
Tabel 4.6 Data Klasifikasi Calon Presiden 2024	33
Tabel 4.7 Data hasil klasifikasi Anies Baswedan	33
Tabel 4.8 Data hasil klasifikasi Ganjar Pranowo	35
Tabel 4.9 Data hasil klasifikasi Prabowo Subianto	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	13
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Dashboard.....	39
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Training	39
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Dataset	40
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Cleanned Text.....	40
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tokenized	41
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Stopword.....	41
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Stemming.....	42
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Klasifikasi.....	42
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Result.....	43

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian	47
Lampiran 2 Lembar Bimbingan Dosen.....	48
Lampiran 3 Hasil Cek Plagiarisme	49

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR SINGKATAN

TF	Term Frequency
IDF	Inverse Document Frequency
TF-IDF	Term Frequency - Inverse Document Frequency
CSV	Comma Separated Value
TP	True Positive
TN	True Negative
FP	False Positive
FN	False Negative

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA