

TUGAS AKHIR
ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT
TERHADAP INSTITUSI KPU DENGAN ADANYA KASUS
ASUSILA MENGGUNAKAN *NAIVE BAYES*



Oleh:

MOCHAMMAD FIRMAN AULANA SUGIANTO

1910651009

PROGAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2025

TUGAS AKHIR
ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT
TERHADAP INSTITUSI KPU DENGAN ADANYA KASUS
ASUSILA MENGGUNAKAN *NAIVE BAYES*

Disusun Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Kelulusan Guna Meraih Gelar

Sarjana Komputer

Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember



Oleh:

MOCHAMMAD FIRMAN AULANA SUGIANTO

1910651009

PROGAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2025

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mochammad Firman Aulana Sugianto

Nim : 1910651009

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir berjudul “Analisis Sentimen Tanggapan Masyarakat Terhadap Institusi KPU Dengan Adanya Kasus Asusila Menggunakan *Naive Bayes*” adalah benar merupakan karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian 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, 21 Februari 2025



Mochammad Firman Aulana Sugianto

1910651009

**HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR
ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT
TERHADAP INSTITUSI KPU DENGAN ADANYA KASUS
ASUSILA MENGGUNAKAN *NAIVE BAYES***

Oleh :

Mochammad Firman Aulana Sugianto

1910651009

Telah disetujui bahwa Laporan Tugas Akhir ini diajukan pada Sidang Tugas
Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana

Komputer (S.Kom)

Di

Universitas Muhammadiyah Jember

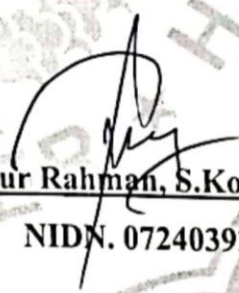
Disetujui oleh,

Pembimbing 1

Pembimbing 2


Deni Arifianto, M.Kom

NIDN. 0718068103


Miftahur Rahman, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0724039201

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT
TERHADAP INSTITUSI KPU DENGAN ADANYA KASUS
ASUSILA MENGGUNAKAN NAIVE BAYES

Oleh:

Mochammad Firman Aulana Sugianto

1910651009

Telah menupertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada Sidang
Tugas Akhir tanggal 21 Bulan Februari Tahun 2025 sebagai salah satu syarat
kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh,

Dosen Penguji:
Penguji I



Wiwik Suharto, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0006097601

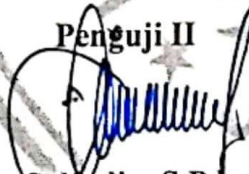
Dosen Pembimbing:
Pembimbing I



Deni Arifianto, M.Kom

NIDN. 0718068103

Penguji II



Ilham Saidudin, S.Pd., M.Si

NIDN. 0731108903

Pembimbing II



Miftahur Rahman, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0724039201

Mengesahkan,
Dekan

Fakultas Teknik



Dr. Ir. Muhtar, ST., MT., IPM

NIDN. 0010067301

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Rosita Yantiarti, S.Kom., M.Cs

NIDN. 0629018601

MOTTO

“Jangan pernah menyerah kecuali lo beda agama”

(BimoPd)

“Jangan pernah ngejar duit, kalau lo ngejar duit, duit itu lari, tapi kalau lo ga ngejar duit, duit yang ngejar lo ”

(Reza Arap)

“Dapetin cinta pakai perasan, Pertahanin cinta pakai duit”

(Yukatheo)



KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena dengan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Analisis Sentimen Tanggapan Masyarakat Terhadap Institusi KPU Dengan Adanya Kasus Asusila Menggunakan *Naive Bayes*”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Jember.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai dari persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dalam program studi Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Jember. Pada penyelesaian ini, banyak pihak yang turut serta memberikan dukungan, saran, dan bimbingan. Oleh sebab itu, penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang sangat besar kepada:

1. Allah S.W.T Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, dengan segala nikmat dan karunia-Nya, telah memberikan kelancaran dalam meraih gelar Sarjana Ilmu Komputer.
2. Bapak Dr. Ir. Muhtar, ST. MT. IPM, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Ibu Rosita Yanuarti, S.Kom., M.Cs, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Bapak Deni Arifianto, S.Kom, selaku dosen pembimbing I dan Bapak Miftahur Rahman, S.Kom., M.Kom, selaku dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan, arahan, dan saran saat penulis hendak menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak Wiwik Suharso, S.Kom., M.Kom, selaku dosen penguji I dan bapak Ilham Saifudin, S.Pd., M.Si, selaku dosen penguji II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk hadir pada ujian tugas akhir ini.
6. Ayu Retno Wulan, S.Pd, selaku guru SMK Darul Muqomah dan juga ahli bahasa dalam penyusunan tugas akhir ini yang telah memberikan waktu, bantuan, serta dukungan kepada penulis dalam melakukan penelitian ini.
7. Kepada seluruh Bapak dan Ibu dosen Program Studi Teknik Informatika

Universitas Muhammadiyah Jember yang telah mencurahkan ilmunya kepada penulis selama masa studi di Universitas Muhammadiyah Jember.

8. Kepada Ibu Umi Kulsum dan Bapak Agus Wachyono Sugianto, selaku orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dan doa dengan penuh kasih sayang sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Kepada kerabat Kos Gank Michael Farel Faraday, Muhammad Iqbal Rafian Lubis, Tommy Andika Putra, serta teman kecil saya Shohibul Ulum, terima kasih telah memberikan dukungan serta saran kepada penulis agar menjadi pematik bagi yang lain untuk segera melanjutkan penyusunan tugas akhir seperti yang telah diselesaikan oleh penulis.
10. Kepada kerabat Wartel Sas Bapak Syamsul, Haikal, Burhan, Khison, Dayat, Akmal, Ari, terima kasih telah memberikan dukungan serta doa kepada penulis agar menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.
11. Untuk orang yang spesial, penulis tidak dapat sebutkan namanya, yang pernah jadi supporter garis depan paling depan untuk penulis. Menemani dan memberikan kesenangan serta kebahagiaan kepada penulis selama masa sulit, serta turut ambil bagian waktu penulis memulai proposal penelitian ini walau tidak lama penulis ditinggal pergi. Nama kamu akan abadi di proposal ini, Terima kasih banyak.
12. Segala pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, saya sampaikan rasa terima kasih atas doa dan dukungannya selama penulisan menyelesaikan tugas akhir ini.

Sebagai penutup, penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya dengan penuh kesadaran akan rendah hati, penulis mengakui bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis berharap agar pembaca bersedia memberikan saran dan kritik guna meningkatkan kualitas penulisan tugas akhir ini. Semoga karya yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Amin Ya Rabbal 'Alamin.

DAFTAR ISI

COVER	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 KPU	4
2.2 Analisis Sentimen.....	4
2.3 <i>Preprocessing</i>	4
2.4 TF-IDF.....	5
2.5 Naive Bayes.....	6
2.6 <i>Confusion Matrik</i>	7
2.7 Penelitian Terkait	9
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Desain Sistem	12
3.2 Pengumpulan Data	12
3.3 Pelabelan data.....	13
3.4 Preprocessing Data	13

3.3.1 <i>Cleaning</i>	14
3.3.2 <i>Case Folding</i>	14
3.3.3 <i>Tokenizing</i>	15
3.3.4 <i>Stopword</i>	15
3.3.5 <i>Stemming</i>	16
3.5 TFIDF.....	17
3.6 Naive Bayes.....	21
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Pengumpulan Data	25
4.2 Pelabelan Data.....	27
4.3 Preprocessing Data	28
4.3.1 <i>Cleaning</i>	28
4.3.2 <i>Case Folding</i>	29
4.3.3 <i>Tokenizing</i>	30
4.3.4 <i>Stopword</i>	31
4.3.5 <i>Stemming</i>	31
4.4 TF IDF.....	32
BAB V KESIMPULAN	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Confusion Matrix</i> 2x2.....	7
Tabel 2. 2 Penelitian Terkait	9
Tabel 3. 1 Hasil Pelabelan.....	13
Tabel 3. 2 Hasil <i>Cleaning</i>	14
Tabel 3. 3 Hasil <i>Case Folding</i>	14
Tabel 3. 4 Hasil <i>Tokenizing</i>	15
Tabel 3. 5 Hasil <i>Stopword</i>	16
Tabel 3. 6 Hasil <i>Stemming</i>	16
Tabel 3. 7 Kemunculan Term Dokumen Negatif	17
Tabel 3. 8 Kemunculan Term Dokumen Positif.....	18
Tabel 3. 9 DF untuk masing-masing <i>term</i> :.....	19
Tabel 3. 10 Hasil perkalian TF*IDF Dokumen Negatif.....	20
Tabel 3. 11 Hasil perkalian TF*IDF Dokumen Positif	20
Tabel 3. 12 <i>Confusion Matrix</i>	24
Tabel 4. 1 Data Terlabeli.....	27
Tabel 4. 2 Hasil Uji Coba.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Pengembangan System	12
Gambar 4. 1 Data Excel.....	25
Gambar 4. 2 Source code untuk mengkluster sentimen positif dan negatif	26
Gambar 4. 3 Grafik Jumlah Sentimen positif dan negatif	26
Gambar 4. 4 Script Proses <i>Cleaning</i>	29
Gambar 4. 5 Hasil <i>Cleaning</i>	29
Gambar 4. 6 Script Proses <i>Case Folding</i>	29
Gambar 4. 7 Hasil <i>Case Folding</i>	30
Gambar 4. 8 Script Proses <i>Tokenizing</i>	30
Gambar 4. 9 Hasil <i>Tokenizing</i>	30
Gambar 4. 10 Script Proses <i>Stopword</i>	31
Gambar 4. 11 Hasil <i>Stopword</i>	31
Gambar 4. 12 Script Proses <i>Stemming</i>	32
Gambar 4. 13 Hasil <i>Stemming</i>	32
Gambar 4. 14 Script dan Hasil TF	33
Gambar 4. 15 Script dan Hasil IDF	33
Gambar 4. 16 Script dan Hasil TFIDF	34
Gambar 4. 17 Visualisai kata positif	34
Gambar 4. 18 Visualisai kata negatif	35
Gambar 4. 19 Hasil Script untuk data latih 90% dan data uji 10% dengan akurasi 60%.....	35
Gambar 4. 20 Hasil <i>Confusion Matrix</i> data latih 90%	36
Gambar 4. 21 Hasil Script untuk data latih 80% dengan akurasi 61%.....	36
Gambar 4. 22 Hasil <i>Confusion Matrix</i> data latih 80%	36
Gambar 4. 23 Hasil Script untuk data latih 70% dengan akurasi 66%.....	37
Gambar 4. 24 Hasil <i>Confusion Matrix</i> data latih 70%	37
Gambar 4. 25 Hasil Script untuk data latih 60% dengan akurasi 66%	38
Gambar 4. 26 Hasil <i>Confusion Matrix</i> data latih 60%	38
Gambar 4. 27 Hasil Script untuk data latih 50% dengan akurasi 63%	38
Gambar 4. 28 Hasil <i>Confusion Matrix</i> data latih 50%	39
Gambar 4. 29 Grafik Hasil	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto bersama guru Bahasa Indonesia	45
---	----



**ALANISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT TERHADAP
INSTITUSI KPU DENGAN ADANYA KASUS ASUSILA
MENGUNAKAN NAIVE BAYES**

Mochammad Firman Aulana Sugianto¹, Deni Arifianto², Miftahur Rahman³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember

Email: pimenfunkyst@gmail.com, deniarifianto@unmuhjember.ac.id²,

miftahurrahman@unmuhjember.ac.id³

ABSTRAK

Komisi Pemilihan Umum (KPU) merupakan lembaga independen yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pemilihan umum di Indonesia. Sebagai institusi publik, KPU sering kali menjadi sorotan masyarakat, terutama dalam menghadapi berbagai isu dan kontroversi. Salah satu kasus yang belakangan ini menarik perhatian adalah dugaan kasus asusila yang melibatkan petinggi KPU. Kasus ini memicu beragam respons dari masyarakat yang mencerminkan sentimen publik terhadap integritas dan kredibilitas lembaga tersebut. Penelitian ini melakukan analisis sentimen terhadap 500 *tweet* yang dikumpulkan dari platform X untuk memahami pola respons masyarakat. Analisis sentimen adalah teknik pemrosesan bahasa alami yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengekstrak, dan mengklasifikasikan opini atau emosi dalam teks menjadi kategori seperti positif, negatif, atau netral. Dalam penelitian ini, metode Naive Bayes digunakan karena keunggulannya dalam mengklasifikasikan teks dengan dataset yang besar dan beragam. Untuk meningkatkan akurasi klasifikasi, data juga divalidasi secara manual dengan bantuan guru Bahasa Indonesia guna memastikan kesesuaian kategori sentimen positif dan negatif. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pengambil kebijakan dan pihak terkait dalam menilai dampak kasus ini terhadap citra KPU serta meningkatkan transparansi dan kepercayaan publik terhadap lembaga penyelenggara pemilu di Indonesia.

Kata Kunci: analisis sentimen, *Naive Bayes*, KPU, media sosial x.

**SENTIMENT ANALYSIS OF PUBLIC RESPONSES TO THE KPU
INSTITUTION IN THE PRESENCE OF IMMORAL CASES USING NAIVE
BAYES**

Mochammad Firman Aulana Sugianto¹, Deni Arifianto², Miftahur Rahman³

Informatics Engineering Study Program, Faculty of Engineering

University of Muhammadiyah Jember

Email: pimenfunkyst@gmail.com¹, deniarifianto@unmuhjember.ac.id²,

miftahurrahman@unmuhjember.ac.id³.

ABSTRACT

The General Election Commission (KPU) is an independent institution responsible for organizing general elections in Indonesia. As a public institution, KPU is often in the public spotlight, especially in dealing with various issues and controversies. One case that has recently attracted attention is the alleged immoral case involving KPU officials. This case triggered a variety of responses from the public that reflected public sentiment towards the integrity and credibility of the institution. This study conducted sentiment analysis on 500 tweets collected from platform X to understand the pattern of public response. Sentiment analysis is a natural language processing technique used to identify, extract, and classify opinions or emotions in text into categories such as positive, negative, or neutral. In this research, the Naive Bayes method is used due to its advantage in classifying text with large and diverse datasets. To improve classification accuracy, the data was also manually validated with the help of Indonesian language teachers to ensure the suitability of positive and negative sentiment categories. The results of the study are expected to provide insight for policy makers and related parties in assessing the impact of this case on the image of the KPU as well as increasing transparency and public trust in election management institutions in Indonesia.

Keywords: *sentiment analysis, Naive Bayes, KPU, social media x.*