

**ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP IBU
KOTA NUSANTARA DI MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN
METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

NURUL HAFIZAH

200602064

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

2025

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, penulis panjatkan rasa terima kasih yang mendalam atas rahmat, kesehatan, serta kesempatan yang diberikan sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi yang berjudul **"Analisis Sentimen Terhadap Ibu Kota Nusantara Di Media Sosial X Menggunakan Metode *Naïve Bayes Classifier*"** disusun untuk memenuhi salah satu syarat akademik dalam memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan penyelesaian tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis. Terima kasih kepada Bapak Khomsin, yang selalu berjuang tanpa henti demi masa depan penulis. Walaupun Bapak tidak sempat menempuh pendidikan hingga bangku kuliah, beliau tetap mampu mendidik, memotivasi, dan mendukung penuh hingga penulis dapat menyelesaikan studi ini. Ucapan terima kasih juga tak terlupakan kepada Ibu Supaina, sosok yang penuh kasih sayang dan selalu memanjatkan doa-doa terbaik demi kemudahan dan kelancaran penulis dalam menjalani perkuliahan. Tak lupa, terima kasih kepada saudara-saudara terkasih yang selalu memberikan semangat hingga akhir.
2. Bu Henny Dwi Bhakti, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing utama yang dengan penuh kesabaran dan ketelitian telah memberikan bimbingan, saran, dan masukan yang berharga sejak awal hingga selesainya skripsi ini. Dedikasi dan arahan beliau sangat membantu dalam memperjelas konsep serta metodologi yang digunakan dalam penelitian ini.
3. Bu Umi Chotijah, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing kedua, yang juga telah memberikan panduan tambahan serta koreksi yang sangat konstruktif selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini.

4. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Teknik Informatika, khususnya kepada Firda Mauludiyah Arfianti dan juga Kirana Dianovita, yang telah memberikan semangat, kebersamaan, serta saling mendukung dalam suka maupun duka selama masa perkuliahan. Kenangan kebersamaan selama studi ini akan selalu diingat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, baik dari segi isi maupun analisis. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka untuk menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna menyempurnakan penelitian ini di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang analisis sentimen dan penerapannya dalam kebijakan publik, serta dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

Gresik, 07 September 2024

Nurul Hafizah

ABSTRAK

Pemindahan Ibu Kota Negara Indonesia dari Jakarta ke Ibu Kota Nusantara (IKN) di Kalimantan Timur memicu beragam respons publik yang diekspresikan melalui media sosial, khususnya platform X. Penelitian ini menganalisis sentimen masyarakat terkait pemindahan IKN menggunakan metode Naïve Bayes Classifier. Data berupa 4.180 tweet berbahasa Indonesia dikumpulkan antara 1 Januari hingga 17 Agustus 2024. Proses analisis mencakup preprocessing teks (casefolding, cleansing, tokenizing, stopword removal, dan stemming) untuk meningkatkan kualitas data. Tweet diklasifikasikan menjadi sentimen positif, negatif, dan netral, dengan evaluasi model menggunakan confusion matrix dan pembagian data 70:30 untuk pelatihan dan pengujian. Model mencapai akurasi 80%, precision 87%, recall 73%, dan F1-score 75%. Implementasi pada dataset dengan rasio 80:20 menghasilkan akurasi klasifikasi data uji sebesar 67,25%, dengan distribusi sentimen: positif 44,25%, netral 35,25%, dan negatif 20,50%. Temuan ini memberikan wawasan tentang opini publik yang relevan untuk perumusan strategi komunikasi pembangunan IKN.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, Ibu Kota Nusantara, Naïve Bayes Classifier, Media Sosial X

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	7
2.1 Analisis Sentimen.....	7
2.2 <i>Text Mining</i>	8
2.3 X.....	8
2.4 <i>Text Preprocessing</i>	9
2.5 Pembobotan Kata <i>TF-IDF</i>	10
2.6 <i>Naïve Bayes Classifier</i>	11
2.7 Python.....	13
2.8 Evaluasi	14
2.9 Google Collaboratory	16
2.10 Penelitian Sejenis	16
BAB III	19
3.1 Analisis Sistem	19
3.2 Hasil Analisis.....	19
3.3 Perancangan Sistem.....	20
3.3.1 Flowchart Sistem	20
3.3.2 Representasi Dataset.....	20
3.3.3 <i>Preprocessing</i>	23
3.3.3.1 Casefolding	23

3.3.3.2 Cleansing.....	24
3.3.3.3 Tokenizing.....	26
3.3.3.4 Stopword Removal.....	27
3.3.3.5 Stemming	29
3.3.1 Labeling	30
3.3.2 Estraksi Fitur.....	30
3.3.3 Klasifikasi <i>Naïve Bayes</i>	31
3.4 Diagram Konteks.....	32
3.5 Data Flow Diagram	33
3.5.1 Data Flow Diagram level 1	33
3.6 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	36
3.7 Perancangan Antarmuka.....	37
3.8 Skenario Pengujian.....	40
3.9 Evaluasi Model.....	41
BAB IV	43
4.1 Implementasi Sistem	43
4.1.1 Implementasi Gui.....	43
4.2 Evaluasi dan Pengujian Sistem.....	48
BAB V.....	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem	20
Gambar 3.2 Alur Crawling Dataset	21
Gambar 3.3 Distribusi Data Sentimen terhadap IKN	22
Gambar 3.4 Alur Preprocessing	23
Gambar 3.5 Alur proses casefolding	23
Gambar 3.6 Alur proses cleansing.....	25
Gambar 3.7 Alur proses tokenizing.....	26
Gambar 3.8 Alur proses stopword removal.....	28
Gambar 3.9 Alur proses stemming.....	29
Gambar 3.10 Diagram Konteks	32
Gambar 3.11 Data Flow Diagram level 1 proses 2.....	33
Gambar 3.12 Data Flow Diagram level 1 proses 3.....	35
Gambar 3.13 Entity relationship diagram dalam analisis sentimen IKN	37
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Login	37
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Utama	38
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Dataset.....	38
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Preprocessing	39
Gambar 3.18 Tampilan Halaman Klasifikasi.....	39
Gambar 3.19 Tampilan Halaman Visualisasi.....	40
Gambar 4.1 Hasil implementasi halaman login.....	44
Gambar 4.2 Hasil implementasi halaman dashboard	44
Gambar 4.3 Hasil implementasi halaman dataset.....	45
Gambar 4.4 Hasil implementasi halaman preprocessing.....	46
Gambar 4.5 Hasil implementasi halaman klasifikasi	47
Gambar 4.6 Hasil implementasi halaman visualisasi	48
Gambar 4.7 Hasil visualaisasi klasifikasi	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Confusion matrix	14
Tabel 3.1 Contoh Hasil Crawling Menggunakan Python	22
Tabel 3.2 Contoh hasil proses casefolding	24
Tabel 3.3 Contoh hasil proses celansing.....	25
Tabel 3.4 Contoh hasil proses tokenizing.....	27
Tabel 3.5 Contoh hasil proses stopword removal.....	28
Tabel 3.6 Contoh hasil proses stemming	29
Tabel 3.7 Contoh Dokumen Tweet Data Uji	30
Tabel 3.8 Hasil perhitungan TF-IDF	31
Tabel 3.9 Contoh Hasil data uji	32
Tabel 3.10 Pembagian dataset	41
Tabel 3.11 Tabel hasil confusion matrix pada data uji.....	41
Tabel 3.12 Tabel hasil keseluruhan evaluasi model.....	42
Tabel 4.1 Hasil confusion matrix sistem analisis sentimen IKN	50
Tabel 4.2 Rangkuman Evaluasi Performa Model Naïve Bayes.....	52

