

ABSTRACT

The inauguration of Prabowo Subianto and Gibran Rakabuming as the President and Vice President-elect for the 2024-2029 period has sparked various public reactions expressed through the social media platform X. With millions of active users, X serves as a relevant data source for analyzing public sentiment toward this political event. Therefore, this study aims to classify public sentiment using a machine learning-based sentiment analysis approach.

This study employs a lexicon-based method, utilizing Sastrawi for text preprocessing and Naive Bayes Multinomial for sentiment classification. The dataset consists of 5,000 tweets, divided into 70% training data and 30% test data. The analysis results indicate that neutral sentiment dominates, accounting for 2,934 tweets, followed by 1,708 positive tweets and 358 negative tweets. The model achieved an accuracy of 82.4%, demonstrating the best performance in classifying positive and neutral sentiments, while negative sentiment classification still exhibits a lower f1-score.

This research provides valuable insights into public sentiment regarding political issues on social media and serves as a foundation for future studies seeking to enhance sentiment analysis accuracy, particularly in identifying negative sentiment more effectively.

Keywords: lexicon-based, naive bayes, prabowo-gibran inauguration, sentiment analysis, x.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut data dari Statistik Penggunaan Media Sosial di Indonesia, pengguna aktif X di Indonesia mencapai lebih dari 20 juta pada tahun 2024, menjadikannya salah satu sumber utama untuk analisis sentimen (Suhadi & Junaidi, 2023). Pelantikan Prabowo Subianto dan Gibran Rakabuming sebagai Presiden dan Wakil Presiden periode 2024-2029 pada 20 Oktober 2024 telah menjadi peristiwa yang sangat signifikan dalam konteks politik Indonesia. Pelantikan dan penetapan ini tidak hanya mencerminkan hasil pemilihan umum, tetapi juga memicu berbagai reaksi di kalangan masyarakat yang terungkap melalui platform media sosial (Suhadi & Junaidi, 2023). Penelitian oleh (Ekaputra, 2022) menunjukkan bahwa media sosial berfungsi sebagai arena penting bagi masyarakat untuk mengekspresikan opini mereka terkait isu-isu politik.

Selain itu, sebuah studi oleh (Harahap, 2023) mencatat bahwa 75% pengguna X di Indonesia terlibat dalam diskusi mengenai politik dan pemilu, menandakan tingginya minat publik terhadap isu-isu ini. Dalam konteks pelantikan Prabowo-Gibran, analisis sentimen dapat memberikan wawasan tentang bagaimana masyarakat merespons dan mengevaluasi kebijakan serta kepemimpinan mereka.

Penelitian oleh (Prabowo & Wibowo, 2021) menegaskan bahwa analisis sentimen di X tidak hanya memberikan gambaran umum tentang sentimen masyarakat tetapi juga dapat mengidentifikasi pola-pola spesifik dalam opini publik. Dalam penelitian ini, algoritma Naive Bayes dipilih karena efektivitasnya dalam mengklasifikasikan sentimen. (Aulia, 2023) menemukan bahwa algoritma ini mampu mencapai akurasi di atas 80% dalam klasifikasi teks, menjadikannya pilihan yang tepat untuk menganalisis data besar dari media sosial.

(Rieuwpassa dkk., 2023) berpendapat bahwa metode Naive Bayes Classifier merupakan salah satu algoritma klasifikasi yang mudah diaplikasikan dan memiliki

efektivitas yang tinggi untuk mengklasifikasi teks. Klasifikasi dengan *Naive Bayes Classifier* menghasilkan nilai akurasi sebesar 87,33%, nilai presisi sebesar 87,6%, nilai *recall* sebesar 93,53%, dan nilai *F-measure* sebesar 90,47% sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja metode Naive Bayes baik untuk mengklasifikasi *review* pengguna netflix.

Pentingnya penelitian ini dapat dipahami dari dua sudut pandang. Pertama, untuk memahami sentimen masyarakat terhadap penetapan Prabowo-Gibran, dan kedua, untuk menilai efektivitas algoritma Naive Bayes dalam mengklasifikasikan sentimen yang dihasilkan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang bermanfaat bagi pemerintah dan pemangku kebijakan dalam merespons dinamika opini publik di era digital.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah bagaimana persebaran sentimen masyarakat yang terungkap dalam *tweet* mengenai Penetapan Prabowo-Gibran sebagai Presiden dan Wakil Presiden yang diukur menggunakan algoritma Naive Bayes?

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari penelitian analisis sentiment sebagai berikut.

1. *Dataset* penelitian adalah *tweet* pengguna pada media sosial X.
2. Data diperoleh dengan metode data *crawling* menggunakan aplikasi Tweet-Harvest yang diinstal menggunakan ekosistem Node.js, yang diintegrasikan dalam lingkungan Google Colab untuk mendukung proses otomatisasi dan dokumentasi. Data yang diperoleh mencakup atribut seperti tanggal *tweet*, nama pengguna, dan isi teks.
3. *Dataset* yang digunakan telah dikumpulkan mulai dari (24 Oktober 2024 – 02 Januari 2025) dengan beberapa kata kunci yakni: #siapBEKERJAuntukRAKYAT, #pelantikanPrabowoGibran, #presidenke8, #prabowomenjabat, dan #gibranwapres.

4. Algoritma yang digunakan adalah algoritma Naive Bayes sebagai tahap klasifikasi data.
5. *Dataset* yang digunakan dalam penelitian sentimen ini berjumlah 5000 data, yang mana telah dibagi menjadi 70% data latih dan 30% data uji melalui proses data *splitting*.
6. Kategori sentimen: positif, negatif, dan netral.
7. Penggunaan *library* Pandas dan Numpy sebagai alat bantu pada penelitian dalam proses *preprocessing*.
8. Penggunaan *tool* *Google Colab* dan bahasa pemrograman Python untuk data *processing* dan implementasi algoritma yang dilakukan.
9. Proses *labelling* menggunakan metode *lexicon-based*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis persebaran sentimen masyarakat terkait penetapan Prabowo-Gibran sebagai Presiden dan Wakil Presiden menggunakan metode Naive Bayes.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yakni, memberikan informasi yang berguna bagi pemerintah dan pemangku kebijakan dalam memahami opini publik terkait pelantikan Prabowo-Gibran, yang dapat digunakan untuk merumuskan strategi komunikasi yang lebih efektif dan responsif terhadap masyarakat. Selain itu, penelitian ini juga bermanfaat bagi masyarakat sebagai referensi dalam memahami bagaimana opini publik terbentuk dan tersebar di media sosial. Dengan adanya analisis sentimen ini, masyarakat dapat lebih kritis dalam menanggapi informasi serta berkontribusi dalam menciptakan diskusi yang lebih konstruktif dan berbasis data terkait isu-isu politik.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan skripsi yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab I membahas tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan yang akan dilakukan

Bab II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori

Bab II membahas tentang tinjauan pustaka dan dasar teori yang mendasari penelitian dalam melakukan klarifikasi pada data *tweet* terkait sentimen positif, negatif dan netral terhadap Penetapan Prabowo-Gibran sebagai Presiden dan Wakil Presiden menggunakan metode Naive Bayes.

Bab III Metode Penelitian,

Bab III membahas tentang alat yang digunakan serta gambaran umum mengenai metode dan prosedur yang digunakan dalam klasifikasi sentimen masyarakat terhadap Penetapan Prabowo-Gibran sebagai Presiden dan Wakil Presiden menggunakan metode Naive Bayes.

Bab IV Implementasi dan Pembahasan

Bab IV membahas tentang implementasi dan pembahasan dari hasil klasifikasi sentimen masyarakat terhadap Penetapan Prabowo-Gibran sebagai Presiden dan Wakil Presiden menggunakan metode Naive Bayes.

Bab V Penutup

Bab V membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil klasifikasi sentimen masyarakat terhadap Penetapan Prabowo-Gibran sebagai Presiden dan Wakil Presiden menggunakan metode Naive Bayes.