

ABSTRAK

Pemindahan ibu kota negara Indonesia ke Kalimantan Timur merupakan salah satu proyek strategis nasional yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun Anggaran 2020-2024. Kebijakan ini tidak hanya memicu perdebatan di kalangan pengambil kebijakan, tetapi juga menuai berbagai tanggapan dari masyarakat yang disuarakan melalui media sosial, khususnya *X (Twitter)*. *Platform* ini sering menjadi sarana utama untuk menyampaikan opini publik terkait isu-isu terkini. Analisis sentimen terhadap topik ini menjadi langkah penting untuk memahami persepsi dan respons masyarakat yang mencakup opini positif, netral, maupun negatif, sekaligus memberikan wawasan terkait dinamika sosial terhadap kebijakan besar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi performa metode *Lexicon Based* untuk pelabelan sentimen dan algoritma *K-Nearest Neighbor (KNN)* sebagai metode klasifikasi. Data dikumpulkan melalui teknik *web scraping* pada *platform X (Twitter)* dan diproses melalui beberapa tahapan, meliputi *preprocessing*, pelabelan sentimen berbasis *lexicon*, ekstraksi fitur menggunakan *TF-IDF*, serta penyeimbangan kelas dengan *SMOTE* untuk mengatasi data tidak seimbang. Parameter optimal seperti nilai $k = 1$, bobot jarak (*distance*), dan metrik kosinus diterapkan untuk meningkatkan performa model klasifikasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi metode *Lexicon Based*, *SMOTE*, *TF-IDF* dan *KNN* mampu menghasilkan model analisis sentimen dengan akurasi 90.18%, *precision* 90.59%, dan *recall* 90.18%. Hasil ini menegaskan bahwa metode yang diterapkan efektif untuk memahami sentimen publik terhadap pemindahan ibu kota negara. Penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi dalam memahami reaksi masyarakat Indonesia terhadap kebijakan besar, tetapi juga menawarkan pendekatan analisis sentimen yang dapat menjadi referensi bagi penelitian di masa mendatang.

Kata Kunci: IKN, Analisis Sentimen, *Lexicon Based*, *K-Nearest Neighbor*, *SMOTE*, *TF-IDF*

ABSTRACT

The relocation of Indonesia's capital city to East Kalimantan is one of the national strategic projects outlined in the Medium-Term National Development Plan for the 2020–2024 fiscal year. This policy has sparked debates among policymakers and has also elicited various responses from the public, voiced through social media, particularly on X (formerly Twitter). This platform often serves as a primary medium for expressing public opinion on current issues. Sentiment analysis on this topic is a crucial step to understand public perceptions and responses, encompassing positive, neutral, and negative opinions, while providing insights into the social dynamics surrounding major policies.

This study aims to evaluate the performance of the Lexicon-Based method for sentiment labeling and the K-Nearest Neighbor (KNN) algorithm as a classification method. Data was collected through web scraping techniques on the X (Twitter) platform and processed through several stages, including preprocessing, lexicon-based sentiment labeling, feature extraction using TF-IDF, and class balancing with SMOTE to address data imbalance. Optimal parameters, such as $k = 1$, distance weighting, and cosine metrics, were applied to enhance the classification model's performance.

The study's results indicate that the combination of the Lexicon-Based method, SMOTE, TF-IDF, and KNN can produce a sentiment analysis model with an accuracy of 90.18%, precision of 90.59%, and recall of 90.18%. These findings confirm that the applied methods are effective in understanding public sentiment toward the relocation of the capital city. This research not only contributes to understanding the reactions of the Indonesian public to major policies but also offers a sentiment analysis approach that can serve as a reference for future studies.

Keywords: *IKN, Sentiment Analysis, Lexicon Based, K-Nearest Neighbor, SMOTE, TF-IDF*