

ABSTRAK

ANALISIS SENTIMEN MENGENAI BERITA PEMBERHENTIAN GENOSIDA MENGUNAKAN DATA X DENGAN ALGORITMA BERT DAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER

Oleh

TASYA CYNTHIA MONICA LOVELINDRA

Genosida merupakan kejahatan luar biasa yang bertujuan untuk memusnahkan kelompok bangsa, ras, etnis, atau agama tertentu. Isu ini sering menjadi sorotan masyarakat dunia, termasuk di media sosial X, tempat banyak pengguna menyampaikan opini terkait peristiwa genosida seperti genosida Israel terhadap Palestina. Namun, opini tersebut belum dapat diketahui kecenderungan sentimennya, apakah positif, negatif, atau netral. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap isu genosida dengan memanfaatkan algoritma *Naïve Bayes Classifier* dan *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT). Penelitian ini mengacu pada metode CRISP-DM yang meliputi tahapan *business understanding*, *data understanding*, *data preparation*, *modelling*, dan *evaluation*. Data dikumpulkan dari media sosial X melalui API, kemudian diproses melalui tahap *preprocessing* dan ekstraksi fitur menggunakan TF-IDF untuk *Naïve Bayes* serta tokenisasi untuk BERT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Naïve Bayes Classifier* memperoleh akurasi sebesar 81%, sedangkan BERT memperoleh akurasi sebesar 73%. Walaupun *Naïve Bayes* memiliki akurasi yang lebih tinggi, BERT mampu menangkap konteks kalimat yang lebih kompleks dan menunjukkan performa yang lebih konsisten pada setiap kelas sentimen, sehingga tetap relevan diterapkan untuk analisis sentimen yang membutuhkan pemahaman konteks mendalam. Dengan demikian, kedua algoritma memiliki keunggulannya masing-masing, dan pemilihannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan analisis.

Kata kunci: Genosida, Analisis Sentimen, Media Sosial X, *Naïve Bayes*, BERT

ABSTRACT

Sentiment Analysis on News About the Termination of Genocide Using X Data with BERT and Naïve Bayes Classifier Algorithms

By

TASYA CYNTHIA MONICA LOVELINDRA

Genocide is an extraordinary crime aimed at eliminating specific national, racial, ethnic, or religious groups. This issue often becomes a global concern, including on the social media platform X, where many users express their opinions about genocide related events, such as the genocide committed by Israel against Palestine. However, the sentiment tendency of these opinions whether positive, negative, or neutral cannot be identified directly. Therefore, this study aims to analyze public sentiment toward genocide issues by employing the Naïve Bayes Classifier algorithm and the Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT). The research follows the CRISP-DM methodology, which includes the stages of business understanding, data understanding, data preparation, modelling, and evaluation. Data were collected from the X platform through an API, then preprocessed and transformed using TF-IDF for Naïve Bayes and tokenization for BERT. The results show that the Naïve Bayes Classifier achieved an accuracy of 81%, while BERT obtained an accuracy of 73%. Although Naïve Bayes produced a higher accuracy, BERT demonstrated a stronger ability to capture complex contextual information and exhibited more consistent performance across sentiment classes, making it highly relevant for sentiment analysis tasks that require deep contextual understanding. Thus, both algorithms possess their respective strengths, and their selection can be adjusted based on analytical needs.

Keywords: Genocide, Sentiment Analysis, Social Media X, Naïve Bayes, BERT