

ABSTRAK

Perkembangan *Generative Artificial Intelligence (Generative AI)* dalam pembuatan dan pengeditan foto memberikan kemudahan dalam menghasilkan konten visual. Namun, penggunaan foto berbasis *Generative AI* juga menimbulkan berbagai tanggapan masyarakat, terutama terkait privasi, etika, dan penyalahgunaan foto. TikTok menjadi salah satu media sosial yang dapat digunakan untuk melihat tanggapan tersebut melalui komentar pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model IndoBERT dalam mengklasifikasikan sentimen komentar TikTok terhadap penggunaan foto berbasis *Generative AI* serta mengetahui performa model dalam mengklasifikasikan sentimen positif dan negatif. Penelitian ini merupakan penerapan *Natural Language Processing (NLP)* untuk melakukan klasifikasi sentimen. Data komentar TikTok dikumpulkan menggunakan teknik *web scraping* dengan bantuan Apify, kemudian dilakukan *preprocessing*, pelabelan sentimen, augmentasi data, dan pembagian dataset. Model IndoBERT kemudian dilatih menggunakan lima skenario dengan variasi pembagian dataset, jumlah *epoch*, dan *batch size*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh skenario menghasilkan performa di atas 95%. Skenario terbaik diperoleh pada pembagian data 80:10:10 dengan 10 *epoch* dan *batch size* 32, dengan nilai *accuracy*, *macro precision*, *macro recall*, dan *macro F1-score* sebesar 98,47%. Model terbaik selanjutnya diimplementasikan ke dalam aplikasi berbasis web menggunakan Streamlit untuk melakukan klasifikasi sentimen secara langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa IndoBERT mampu mengklasifikasikan sentimen komentar TikTok terhadap penggunaan foto berbasis *Generative AI* dengan performa yang sangat baik serta dapat diterapkan dalam aplikasi klasifikasi sentimen berbasis web.

Kata Kunci: *Generative AI, IndoBERT, Natural Language Processing, Sentiment Analysis, TikTok.*

ABSTRACT

The development of Generative Artificial Intelligence (Generative AI) in photo generation and editing provides convenience in creating visual content. However, the use of photos based on Generative AI has also raised various public responses, particularly regarding privacy, ethics, and photo misuse. TikTok is one of the social media platforms that can be used to observe these responses through user comments. Therefore, this study aims to apply the IndoBERT model to classify the sentiment of TikTok comments regarding the use of photos based on Generative AI and to evaluate its performance in classifying positive and negative sentiments. This study applies Natural Language Processing (NLP) for sentiment classification. TikTok comments were collected using web scraping with the assistance of Apify, followed by preprocessing, sentiment labeling, data augmentation, and dataset splitting. The IndoBERT model was then trained using five scenarios with variations in dataset splitting, number of epochs, and batch size. The evaluation results showed that all scenarios achieved performance above 95%. The best scenario used an 80:10:10 dataset split, 10 epochs, and a batch size of 32, achieving an accuracy, macro precision, macro recall, and macro F1-score of 98.47%. The best-performing model was then implemented in a web-based application using Streamlit to perform sentiment classification directly. The results indicate that IndoBERT is capable of classifying the sentiment of TikTok comments regarding the use of photos based on Generative AI with very good performance and can be implemented in a web-based sentiment classification application.

Keywords: *Generative AI, IndoBERT, Natural Language Processing, Sentiment Analysis, TikTok.*

