

INTISARI

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Chat GPT, sebagai salah satu tool AI populer, menarik banyak perhatian dan diskusi di platform media sosial seperti Twitter. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen pengguna Twitter terhadap Chat GPT menggunakan metode SVM yang dioptimasi dengan PSO. Penelitian ini mengumpulkan data tweet dengan kata kunci "chat gpt" di social media X (Twitter). Pengumpulan data dilakukan pada 12-28 April 2024 dan didapatkan sampel data tweet sebanyak 7.284 tweet. Data tweet tersebut kemudian diolah melalui tahapan text processing, pembobotan kata dengan TF-IDF dan Klasifikasi dengan SVM. Algoritma SVM digunakan untuk klasifikasi sentimen, dan optimasi hyperparameter dilakukan menggunakan PSO. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SVM yang dioptimasi dengan PSO memberikan performa yang baik dalam klasifikasi sentimen positif dan negatif. Performa dari model SVM yang dioptimasi dengan PSO menghasilkan akurasi 93%, presisi kelas positif 94%, presisi kelas negatif sebesar 87%, recall kelas positif sebesar 79%, recall kelas negatif 97%, dan f1-score kelas positif 96%, f1-score kelas negatif 83%. Hasil ini menunjukkan metode SVM yang dioptimasi dengan PSO efektif dalam melakukan analisis sentimen terhadap data tweet tentang Chat GPT di X (Twitter).

Kata kunci : Kecerdasan Buatan, Chat GPT, Analisis Sentimen, X, SVM, PSO, Text Processing, TF-IDF, Analisis Sentimen.

ABSTRACT

The development of artificial intelligence (AI) has brought significant changes to various aspects of life, including education. Chat GPT, as one of the popular AI tools, has garnered a lot of attention and discussion on social media platforms such as Twitter. This research aims to analyze Twitter users' sentiments towards Chat GPT using the SVM method optimized with PSO. Data collection was conducted on tweets with the keyword "chat gpt" on social media X (Twitter) from April 12 to April 28, 2024, resulting in a sample of 7,284 tweets. These tweets were then processed through text processing stages, word weighting with TF-IDF, and classification with SVM. The SVM algorithm was used for sentiment classification, and hyperparameter optimization was performed using PSO. The results showed that the SVM method optimized with PSO provided good performance in classifying positive and negative sentiments. The performance of the SVM model optimized with PSO resulted in an accuracy of 93%, positive class precision of 94%, negative class precision of 87%, positive class recall of 79%, negative class recall of 97%, positive class f1-score of 96%, and negative class f1-score of 83%. These results indicate that the SVM method optimized with PSO is effective in conducting sentiment analysis on tweet data about Chat GPT on X (Twitter).

Keywords: Artificial Intelligence, Chat GPT, Sentiment Analysis, X, SVM, PSO, Text Processing, TF-IDF, Sentiment Analysis.