

ABSTRAK

Dekatnya pelaksanaan pemilihan umum 2024 menyebabkan meningkatnya komentar dan opini masyarakat mengenai pesta demokrasi ini di media sosial. Salah satu platform yang paling banyak digunakan adalah *Twitter*. Dengan memanfaatkan *Twitter API*, kita dapat mengumpulkan data opini masyarakat yang sangat berharga untuk melakukan analisis sentimen. Analisis sentimen bertujuan untuk mengekstraksi pendapat masyarakat terhadap pelaksanaan Pemilu 2024, baik itu positif atau negatif. Algoritma klasifikasi sentimen yang digunakan adalah *Support Vector Machine* dengan metode tambahan *TF-IDF* sebagai algoritma pembobotan, dan algoritma *SMOTE* untuk menyeimbangkan kelas. Proses penentuan sentimen dilakukan dengan menggunakan algoritma *VADER* dan *Recurrent Neural Network*. Setelah melakukan pengujian menggunakan aplikasi *RapidMiner* dengan dataset berjumlah 2809 data, diperoleh hasil akurasi klasifikasi *SVM (VADER)* dan *SVM (RNN)* secara berturut-turut adalah 82,77% dan 73,06%, dengan *AUC (Area Under Curve)* sebesar 0,986 dan 0,914.

Kata Kunci: *SVM, Recurrent Neural Network, VADER, RapidMiner, Pemilu.*



ABSTRACT

The upcoming 2024 general elections are drawing near, and many people are expressing their comments and opinions about this democratic event through social media. One of the most widely used social media platforms is Twitter. By utilizing the Twitter API, valuable data can be collected to perform sentiment analysis on public opinions. Sentiment analysis aims to extract the sentiments of the public towards the 2024 elections, whether they are positive or negative. The sentiment classification algorithm used is Support Vector Machine with an additional TF-IDF method for weighting and the SMOTE algorithm for class balancing. The sentiment labelling process is conducted using the VADER and Recurrent Neural Network algorithms. Through testing using the RapidMiner application with a dataset of 2809 records, the classification accuracy of SVM (VADER) and SVM (RNN) were found to be 82.77% and 73.06% respectively, with an AUC (Area Under Curve) of 0.986 and 0.914.

Keywords: *SVM, Recurrent Neural Network, VADER, RapidMiner, Election.*

