

ABSTRAK

Telkomsel menjadi operator telekomunikasi seluler terbesar di Indonesia yang melayani lebih dari 170 juta pelanggan, Hal tersebut membuat Telkomsel mengambil pangsa pasar telekomunikasi seluler Indonesia hampir sebesar 60% di tahun 2020. Oleh karena itu, keputusan pengguna baru untuk memilih Telkomsel sebagai penyedia layanan mereka sangat dipengaruhi oleh ulasan pengguna di X. Penelitian dapat dilakukan berdasarkan tweet di media sosial untuk mengetahui sentimen terhadap ulasan pengguna layanan Telkomsel. Data tweet yang akan diolah terdiri dari 6.965 tweet dengan kata kunci "Telkomsel." Dataset ini akan melalui beberapa proses, seperti preprocessing, labeling untuk memberikan label pada setiap teks, pembobotan kata menggunakan TF-IDF, *balancing data*, dan klasifikasi menggunakan metode *Support Vector Machine* yang menerapkan fungsi kernel *linear*, *RBF*, dan *Sigmoid*. Ketiga variasi kernel ini digunakan untuk melakukan analisis sentimen, dan hasilnya menunjukkan tingkat akurasi yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan fungsi kernel terbaik yang dapat melakukan analisis sentimen terhadap kata kunci "Telkomsel." Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fungsi kernel *RBF* memiliki akurasi yang lebih tinggi dalam analisis sentimen, dengan nilai 95,04%.

ABSTRACT

Telkomsel has become the largest mobile telecommunications operator in Indonesia, serving more than 170 million customers. This has led Telkomsel to capture nearly 60% of the Indonesian mobile telecommunications market in 2020. Consequently, the decisions of new users to choose Telkomsel as their service provider are significantly influenced by user reviews on X. Research can be conducted based on tweets on social media to determine the sentiment toward user reviews of Telkomsel's services. The tweet data to be processed comprises 6,965 tweets with the keyword "Telkomsel." The dataset will undergo several processes, such as preprocessing, labeling to assign labels to each text, word weighting using TF-IDF, data balancing, and classification using the *Support Vector Machine* method that applies *linear*, *RBF*, and *Sigmoid* kernel functions. These three kernel variations are used for sentiment analysis, and the results show varying levels of accuracy. The objective of this research is to find the best kernel function for sentiment analysis of the keyword "Telkomsel." The results of this research indicate that the *RBF* kernel function has a higher accuracy in sentiment analysis, with a value of 95.04%.