

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis sentimen ulasan pengguna aplikasi MyXL di Google Play Store serta mengkaji kesesuaian penggunaan Support Vector Machine (SVM) *kernel linear* berdasarkan karakteristik data teks. Berbeda dari penelitian sebelumnya yang umumnya menitikberatkan pada perbandingan algoritma atau peningkatan akurasi, penelitian ini menekankan pemilihan *kernel* secara metodologis sebagai pendekatan yang paling sesuai secara struktural untuk data teks berdimensi tinggi. Dataset yang digunakan terdiri dari 2.000 ulasan pengguna yang diperoleh dari halaman aplikasi MyXL di Google Play Store, dengan pembagian 1.600 data (80%) sebagai data latih dan 400 data (20%) sebagai data uji. Proses pengolahan data meliputi tahap praproses teks berupa *cleaning*, case folding, normalisasi kata (*filtering*), tokenizing, stopword removal, dan stemming. Selanjutnya, teks direpresentasikan menggunakan metode Term Frequency–Inverse Document Frequency (TF-IDF) untuk mengubah data teks menjadi fitur numerik berdimensi tinggi. Model klasifikasi kemudian dibangun menggunakan SVM *kernel linear* dan dievaluasi berdasarkan skema pembagian data latih dan data uji tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model mencapai akurasi sebesar 88%, yang mengindikasikan kinerja klasifikasi yang efektif. Pada kelas sentimen negatif diperoleh nilai *precision* sebesar 0,90, *recall* sebesar 0,89, dan *F1 score* sebesar 0,89 dari total 230 data uji. Pada kelas sentimen positif diperoleh nilai *precision* sebesar 0,85, *recall* sebesar 0,87, dan *F1 score* sebesar 0,86 dari total 170 data uji. Analisis menunjukkan bahwa ulasan pengguna cenderung didominasi oleh sentimen negatif. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis dan metodologis dengan membuktikan bahwa SVM *kernel linear* mampu memberikan stabilitas, efisiensi komputasi, serta kemampuan generalisasi yang baik dalam analisis sentimen ulasan aplikasi berbasis teks berdimensi tinggi.

Kata kunci: Analisis Sentimen, *Support Vector Machine*, *Kernel linear*, TF-IDF, Ulasan Aplikasi

ABSTRACT

This study aims to analyze user sentiment toward the MyXL application on the Google Play Store and to examine the suitability of using a linear kernel Support Vector Machine (SVM) based on the characteristics of high dimensional text data. Unlike previous studies that primarily focus on algorithm comparison or accuracy improvement, this research emphasizes the methodological selection of the kernel as a structurally appropriate approach for sparse text features. The dataset consists of 2,000 user reviews collected from the MyXL application page, divided into 1,600 training data (80%) and 400 testing data (20%). The data processing stages include text preprocessing (cleaning, case folding, normalization, tokenizing, stopword removal, and stemming) followed by feature representation using the Term Frequency–Inverse Document Frequency (TF-IDF) method. The classification model is built using a linear kernel SVM and evaluated using accuracy, precision, recall, and F1 score metrics. The experimental results show an accuracy of 88%. For the negative sentiment class, the model achieved a precision of 0.90, recall of 0.89, and F1 score of 0.89 from 230 test instances. For the positive sentiment class, the precision was 0.85, recall 0.87, and F1 score 0.86 from 170 test instances. These findings indicate that the linear kernel SVM provides stable, efficient, and well-generalized performance for sentiment classification of high dimensional text data.

Keywords: *Sentiment Analysis, Support Vector Machine, Kernel linear, TF-IDF, App Review*