

INTISARI

ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA APLIKASI DATA SAHAM INDONESIA PADA ULASAN GOOGLE PLAY MENGGUNAKAN SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)

Iqbal Adi Wicaksono
17/412642/PA/17961

Data Saham Indonesia merupakan aplikasi pada platform mobile yang memiliki fitur yang dapat membantu seseorang dalam memperoleh informasi dalam pengambilan keputusan transaksi pada perdagangan Bursa Efek Indonesia. Data Saham Indonesia menggunakan platform digital yaitu *Google Play Store* dalam menyediakan akses ke aplikasi Data Saham Indonesia untuk pengguna android. Dengan banyaknya fitur yang dihadirkan oleh Data Saham Indonesia memunculkan berbagai macam respons positif ataupun negatif dari pengguna aplikasi yang ada pada ulasan *Google Play Store*.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan penelitian analisis sentimen bertujuan untuk menganalisis ulasan pengguna aplikasi. Pada penelitian ini akan dikembangkan analisis sentimen pengguna aplikasi Data Saham Indonesia pada ulasan *Google Play Store* menggunakan *Support Vector Machine* (SVM). Metode SVM dimanfaatkan untuk melakukan klasifikasi hasil sentimen dan membandingkan metode performa model klasifikasi yang lain. Performa yang dicari yaitu nilai akurasi, presisi, dan *recall* ketika program klasifikasi dijalankan.

Pelabelan data menggunakan metode VADER menghasilkan ulasan dengan jumlah sentimen positif 130 ulasan, sentimen negatif 29 ulasan, dan sentimen netral 841 ulasan dari total data 1.000 ulasan. Hasil analisis dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengguna aplikasi Data Saham Indonesia menunjukkan kepuasan berdasarkan ulasan bersentimen positif dengan aplikasi yang menyediakan informasi data dari saham yang diperdagangkan. Pengguna memuji aplikasi dengan kata bagus dan bantu yang berarti pengguna terbantu dengan menggunakan aplikasi. Berdasarkan ulasan bersentimen negatif menunjukkan ketidakpuasan pengguna terhadap aplikasi karena adanya keterlambatan informasi, eror pada aplikasi, dan harga berlangganan yang mahal menurut pengguna. Hasil evaluasi model klasifikasi *Support Vector Machine* (SVM) dengan melakukan *oversampling* memberikan performa model dengan nilai akurasi 86%, nilai presisi 54%, dan nilai *recall* 37%. Hasil evaluasi model klasifikasi *Support Vector Machine* (SVM) dengan melakukan *oversampling* dan *hyperparameter tuning* dengan metode *Grid Search CV* memberikan performa model dengan nilai akurasi 86%, nilai presisi 62%, dan nilai *recall* 36%.

Kata kunci : Data Saham Indonesia, data mining, analisis sentimen, Support Vector Machine

ABSTRACT

SENTIMENT ANALYSIS OF USER DATA SAHAM INDONESIA APPLICATION ON GOOGLE PLAY REVIEWS USING SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)

Iqbal Adi Wicaksono
17/412642/PA/17961

Data Saham Indonesia is an application on a mobile platform that has features that can help someone obtain information in making transaction decisions on Indonesian Stock Exchange. Data Saham Indonesia uses a digital platform Google Play Store to provide access to the Data Saham Indonesia application for Android users. With the many features presented by Data Saham Indonesia, it has given rise to various positive and negative responses from application users in Google Play Store reviews.

Based on this, researchers conducted sentiment analysis research aims to analyzing application user reviews. In this research, sentiment analysis of user sentiment of the Data Saham Indonesia application on Google Play Store reviews using Support Vector Machine (SVM) will be developed. The SVM method is used to classify sentiment results and compare the performance of other classification model methods. The performance sought is the accuracy, precision and recall values when the classification program is executed.

Data labeling using the VADER method produces reviews with a total of 130 positive sentiments, 29 negative sentiments, and 841 neutral sentiments from a total of 1,000 reviews. The analysis results from this research show that users of the Data Saham Indonesia show satisfaction based on reviews with positive sentiment, with the application provides data information on trading market. Users praise the application with the words good and helpful, which means the user is helped by using the application. Based on reviews with negative sentiment, it shows user dissatisfaction with the application due to delays in information, errors in the application, and expensive subscription prices according to users. The results of the evaluation of the Support Vector Machine (SVM) classification model using oversampling shows model performance with an accuracy value of 86%, a precision value of 54%, and a recall value of 37%. The evaluation results of the Support Vector Machine (SVM) classification model by oversampling and hyperparameter tuning with the Grid Search CV method shows model performance with an accuracy value of 86%, a precision value of 62%, and a recall value of 36%.

Keyword : Data Saham Indonesia, data mining, sentiment analysis, Support Vector Machine