

SENTIMENT ANALYSIS OF PEGADAIAN SYARIAH DIGITAL APPLICATION REVIEWS USING THE NAIVE BAYES ALGORITHM

ABSTRACT

PT. Pegadaian (Persero), as one of the companies operating in the financial sector, has undergone a digital transformation by launching the Pegadaian Syariah Digital application. Based on observations on the Google Play Store on May 4, 2024, the Pegadaian Syariah Digital application received a rating of 2.9 out of 5. This indicates that there are low-rating reviews stemming from user dissatisfaction or issues. However, the causes of this dissatisfaction remain unclear. The large and varied number of reviews makes it difficult to identify and extract the information contained within them. This research aims to analyze the information within user reviews of the Pegadaian Syariah Digital application through sentiment analysis. The Naive Bayes algorithm is applied to classify the app reviews. From the classification results, negative and positive sentiments are analyzed for their root causes, which are then visualized. The results of the research show that out of 441 new reviews classified using the Naive Bayes algorithm, 266 (60.3%) were negative, and 175 (39.7%) were positive. The highest accuracy for the Naive Bayes algorithm using 5-Fold Cross Validation was achieved in the 4th fold, with an accuracy of 80%. The findings of the causes and root problems of positive and negative sentiments are visualized using a fishbone diagram, categorized into process, product, people, price, and place.

Keywords: *Sentiment Analysis, Naive Bayes, Fishbone Diagram.*

ANALISIS SENTIMEN ULASAN APLIKASI PEGADAIAN SYARIAH DIGITAL MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES

ABSTRAK

PT. Pegadaian (Persero) sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di sektor keuangan yang melakukan transformasi digital dengan meluncurkan aplikasi Pegadaian Syariah Digital. Berdasarkan pantauan pada situs *Google Play Store* tanggal 4 Mei 2024, aplikasi Pegadaian Syariah Digital memperoleh *rating* 2,9 dari skala 5. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat ulasan dengan *rating* rendah yang berasal dari ketidakpuasan atau masalah yang dialami pengguna. Namun belum diketahui apa yang menyebabkan ketidakpuasan tersebut. Ulasan yang jumlahnya banyak dan beragam menyebabkan kesulitan untuk mengidentifikasi dan menggali informasi yang terkandung dalam ulasan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa informasi yang terkandung dalam ulasan pengguna aplikasi Pegadaian Syariah Digital dengan analisis sentimen. Algoritma Naive Bayes diterapkan untuk mengklasifikasi ulasan aplikasi. Dari hasil pengklasifikasian, sentimen negatif dan positif dianalisis sebab akibat untuk mengetahui faktor penyebabnya yang kemudian divisualisasikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari penerapan pemodelan algoritma Naive Bayes pada data baru yang berjumlah 441 ulasan, 266 (60,3%) memiliki sentimen negatif dan 175 (39,7%) memiliki sentimen positif. Nilai akurasi tertinggi untuk algoritma Naive Bayes dengan menggunakan *5-Fold Cross Validation* dihasilkan pada *fold* ke-4 dengan akurasi mencapai 80%. Visualisasi hasil temuan penyebab dan akar permasalahan dari sentimen positif dan negatif digambarkan dengan diagram *fishbone* yang dibagi menjadi kategori *process*, *product*, *people*, *price*, dan *place*.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, Naive Bayes, Diagram *Fishbone*.