

ANALISIS SENTIMEN ULASAN *CASH ON DELIVERY* DI SHOPEE MENGGUNAKAN METODE *NAIVE BAYES*

Mhartian Jordan Hutasoit

ABSTRAK

Penulis melakukan penelitian untuk menganalisis sentimen ulasan *Cash On Delivery*(COD) di Shopee menggunakan algoritma *Naive Bayes*. Metode ini digunakan karena kemampuannya dalam menangani masalah klasifikasi teks secara efektif. Dalam penelitian menggunakan data yang berasal dari *google play store* dengan teknik *scraping*. Ulasan-ulasan tersebut akan dimasukkan ke dalam dua kategori sentimen yang berbeda, yaitu sentimen positif dan negatif. Proses analisis dimulai pengumpulan data ulasan, diikuti oleh tahap *text-preprocessing* yang meliputi *case folding*, *tokenization*, *normalization*, *stopword removal*, dan *stemming*. Tahap selanjutnya membagi data menjadi data latih sebanyak 80% dan data uji sebanyak 20%. Data latih akan melewati tahapan metode TF-IDF(*Term Frequency-Invers Document Frequency*) untuk melakukan pembobotan pada data dan data uji akan dilakukan pengujian data latih menggunakan klasifikasi algoritma *Naive Bayes*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model dengan memanfaatkan algoritma *Naive Bayes* mampu mendapatkan tingkat *accuracy* sebesar 66%, dengan *precision* tertinggi pada kategori sentimen positif sebesar 67%, *recall* sebesar 30% dan F-1 *score* 41% . Model ini juga menunjukkan performa yang baik dalam mengidentifikasi ulasan negatif dengan tingkat *precision* sebesar 66% dengan *recall* sebesar 90% dan F-1 *Score* sebesar 76%. Penelitian ini memberikan pemahaman mengenai persepsi pelanggan terhadap layanan COD mereka. Dengan memanfaatkan hasil analisis sentimen ini, Shopee dapat melakukan perbaikan dan penyesuaian layanan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan. Peneliti ini juga menunjukkan bahwa algoritma *Naive Bayes* adalah alat yang efektif dan efisien untuk analisis sentimen dalam *E-commerce*

Kata Kunci: *Cash On Delivery*, Analisis Sentimen, *Naive Bayes*, *google play store*, Shopee, TF-IDF, *E-commerce*

Sentiment Analysis of Cash on Delivery Reviews on Shopee Using the Naive Bayes Method

Mhartian Jordan Hutasoit

ABSTRACT

The author conducted research to analyze the sentiment of Cash On Delivery (COD) reviews on Shopee using the Naive Bayes algorithm. This method was chosen due to its effectiveness in handling text classification problems. The research utilized data from the Google Play Store collected through scraping techniques. These reviews were categorized into two sentiment categories: positive and negative. The analysis process began with data collection, followed by text preprocessing stages including case folding, tokenization, normalization, stopword removal, and stemming. The next stage involved splitting the data into 80% training data and 20% test data. The training data underwent TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency) weighting, and the test data was evaluated using the Naive Bayes classification algorithm.

The research results showed that the model utilizing the Naive Bayes algorithm achieved an accuracy rate of 66%, with the highest precision in the positive sentiment category at 67%, a recall of 30%, and an F-1 score of 41%. The model also demonstrated good performance in identifying negative reviews with a precision rate of 66%, a recall of 90%, and an F-1 score of 76%. This research provides insights into customer perceptions of their COD services. By leveraging the results of this sentiment analysis, Shopee can make improvements and adjustments to enhance customer satisfaction. This study also demonstrates that the Naive Bayes algorithm is an effective and efficient tool for sentiment analysis in e-commerce.

Keywords: Cash On Delivery, Sentiment Analysis, Naive Bayes, Google Play Store, Shopee, TF-IDF, E-commerce