

INTISARI

Qyta Trans adalah layanan transportasi darat yang menjadi objek penelitian ini. Banyaknya ulasan yang tersedia menimbulkan kendala karena belum adanya sistem otomatis yang mampu mengklasifikasikan sentimen secara akurat, sehingga evaluasi layanan masih dilakukan secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen dari ulasan yang diberikan oleh pengguna terhadap layanan Qyta Trans menggunakan metode Naïve Bayes dengan optimasi Particle Swarm Optimization (PSO). Variabel yang diteliti meliputi sentimen positif dan negatif dari ulasan. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data ulasan dari Google Review yang terdapat pada Google Maps Qyta Trans sebanyak 568 data review yang diambil dari periode Juli 2016 hingga Juli 2025. Proses analisis meliputi web scrapping, pelabelan otomatis menggunakan model transformer (DistilBERT), dan preprocessing text yang mencakup cleaning, case folding, tokenizing, stopwords, dan pembobotan TF-IDF. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa model klasifikasi Naïve Bayes dengan optimasi PSO mencapai akurasi sebesar 80%. Model ini memiliki precision 79%, recall 70%, dan F1-Score 74% untuk sentimen negatif, serta precision 80%, recall 87%, dan F1-Score 83% untuk sentimen positif. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa model Naïve Bayes yang dioptimalkan dengan PSO lebih efektif dalam mengidentifikasi ulasan positif dibandingkan ulasan negatif.

Kata kunci: Analisis Sentimen, Naïve Bayes, PSO, Google Review, Qyta Trans

ABSTRACT

Qyta Trans is a land transportation service that is the subject of this study. The large number of reviews available poses a challenge because there is no automated system capable of accurately classifying sentiment, so service evaluation is still done manually. This study aims to analyze the sentiment of reviews given by users of the Qyta Trans service using the Naïve Bayes method with Particle Swarm Optimization (PSO) optimization. The variables studied include positive and negative sentiment from reviews. This study was conducted by collecting review data from Google Reviews on Google Maps Qyta Trans, totaling 568 review data collected from July 2016 to July 2025. The analysis process includes web scraping, automatic labeling using a transformer model (DistilBERT), and text preprocessing, which includes cleaning, case folding, tokenizing, stopwords, and TF-IDF weighting. The evaluation results show that the Naïve Bayes classification model with PSO optimization achieves an accuracy of 80%. This model has a precision of 79%, recall of 70%, and F1-Score of 74% for negative sentiment, as well as precision of 80%, recall of 87%, and F1-Score of 83% for positive sentiment. The conclusion of this study is that the Naïve Bayes model optimized with PSO is more effective in identifying positive reviews than negative reviews.

Keywords: Sentiment analysis, Naïve Bayes, PSO, Google Review, Qyta Trans