

INTISARI

Penelitian ini berjudul Implementasi Algoritma Support Vector Machine (SVM) dalam Analisis Sentimen Ulasan Pengunjung Universitas Amikom Purwokerto di Google Maps. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengklasifikasikan sentimen positif dan negatif dari ulasan pengguna menggunakan algoritma SVM. Penelitian ini dibatasi pada ulasan yang tersedia di Google Maps dan menggunakan teknik pengumpulan data scraping. Proses analisis mencakup preprocessing teks, pembobotan kata menggunakan TF-IDF, serta balancing data dengan metode SMOTE. Evaluasi model dilakukan menggunakan confusion matrix. Dari hasil penelitian ini, didapati bahwa SVM dapat membedakan serta menghasilkan model yang mampu mengklasifikasikan ulasan positif dan negatif secara optimal dengan akurasi, precision, recall, dan F1-score 97.5%. Analisis juga mengidentifikasi adanya ketidaksesuaian antara penilaian bintang dan isi ulasan, menegaskan bahwa analisis sentimen berbasis teks lebih representatif dibandingkan sekadar rating bintang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa algoritma SVM memiliki performa yang sangat baik dalam klasifikasi sentimen teks. Model yang dihasilkan dapat digunakan untuk membantu Universitas Amikom Purwokerto dalam memahami persepsi publik secara lebih akurat, serta mendukung upaya peningkatan kualitas layanan dan reputasi institusi.

Kata kunci: Analisis Sentimen, Support Vector Machine, Google Maps, Ulasan Pengguna, Universitas Amikom Purwokerto

ABSTRACT

This research is titled Implementation of the Support Vector Machine (SVM) Algorithm in Sentiment Analysis of Visitor Reviews of Universitas Amikom Purwokerto on Google Maps. The objective of this study is to classify positive and negative sentiments from user reviews using the SVM algorithm. This research is limited to reviews available on Google Maps and employs scraping techniques for data collection. The analysis process includes text preprocessing, term weighting using TF-IDF, and data balancing using the SMOTE method. Model evaluation is conducted using a confusion matrix. The results of this study indicate that SVM can distinguish and generate a model capable of optimally classifying positive and negative reviews with an accuracy, precision, recall, and F1-score of 97.5%. The analysis also identifies inconsistencies between star ratings and review content, emphasizing that text-based sentiment analysis is more representative than relying solely on star ratings. The conclusion of this study is that the SVM algorithm demonstrates excellent performance in sentiment classification. The resulting model can be used to help Universitas Amikom Purwokerto better understand public perception and support efforts to improve service quality and institutional reputation

Keywords: Sentiment Analysis, Support Vector Machine, Google Maps, User Reviews, Universitas Amikom Purwokerto