

ABSTRAK

ADITYA IMANUEL - 22.230.0073

IMPLEMENTASI ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR (K-NN) UNTUK ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA APLIKASI INDOMARET POINKU DI GOOGLE PLAY STORE, dibawah bimbingan Satriedi Wahyu Binabar, M.Kom. dan Bambang Ismanto, M.Kom.

53 + xii halaman / 1 lampiran / 3 gambar / 11 tabel / 21 daftar pustaka

Ulasan pengguna aplikasi Indomaret Poinku di Google Play Store berjumlah besar, sehingga menyulitkan pemantauan kepuasan pengguna secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan sentimen pengguna ke dalam kategori positif dan negatif berdasarkan ulasan periode Januari 2025 hingga Januari 2026. Metode penelitian menggunakan pendekatan text mining yang mencakup tahapan preprocessing, pembobotan Term Frequency Inverse Document Frequency (TF-IDF), serta klasifikasi menggunakan algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN) dengan metrik jarak Euclidean. Hasil penelitian terhadap 2.610 ulasan final menunjukkan bahwa sentimen pengguna didominasi oleh kategori positif sebesar 63%, sedangkan kategori negatif sebesar 37%. Pengujian model klasifikasi K-NN dengan parameter optimal $K=5$ berhasil mencapai tingkat akurasi sebesar 83,33%. Model terbukti sangat tangguh dalam mengenali sentimen positif dengan nilai recall 0,91, namun memiliki keterbatasan dalam mendeteksi sentimen negatif dengan recall 0,71 akibat ketidakseimbangan proporsi data. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa algoritma K-NN cukup efektif digunakan sebagai metode dasar pemetaan sentimen. Oleh karena itu, disarankan bagi penelitian selanjutnya untuk menerapkan teknik penanganan ketidakseimbangan data seperti SMOTE, atau mengeksplorasi algoritma klasifikasi lain guna meningkatkan sensitivitas deteksi pada kelas minoritas.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, Indomaret Poinku, K-Nearest Neighbor, TF-IDF, Google Play Store.

ABSTRACT

ADITYA IMANUEL - 22.230.0073

IMPLEMENTATION OF K-NEAREST NEIGHBOR (K-NN) ALGORITHM FOR SENTIMENT ANALYSIS OF INDOMARET POINKU APP USER REVIEWS ON GOOGLE PLAY STORE, under the guidance of Satriedi Wahyu Binabar, M.Kom. and Bambang Ismanto, M.Kom.

53 + xii pages / 1 appendix / 3 figures / 11 tables / 21 references

The large volume of user reviews for the Indomaret Poinku application on the Google Play Store makes manual monitoring of user satisfaction difficult. This study aims to classify user sentiment into positive and negative categories based on reviews from January 2025 to January 2026. The research method employs a text mining approach that includes the stages of preprocessing, Term Frequency Inverse Document Frequency (TF-IDF) weighting, and classification using the K-Nearest Neighbor (K-NN) algorithm with the Euclidean distance metric. The results from 2,610 final reviews indicate that user sentiment is dominated by the positive category at 63%, while the negative category accounts for 37%. Testing the K-NN classification model with an optimal parameter of $K=5$ achieved an accuracy rate of 83.33%. The model proved to be highly robust in recognizing positive sentiment with a recall value of 0,91, but showed limitations in detecting negative sentiment with a recall of 0,71 due to the imbalanced data proportion. In conclusion, the K-NN algorithm is quite effective as a baseline method for sentiment mapping. Therefore, it is recommended for future research to apply data imbalance handling techniques such as SMOTE, or to explore other classification algorithms to improve the detection sensitivity of the minority class.

Keywords: Sentiment Analysis, Indomaret Poinku, K-Nearest Neighbor, TF-IDF, Google Play Store.