

INTISARI

Aplikasi RSMS Online merupakan aplikasi layanan digital Rumah Sakit Margono Soekarjo yang mendukung pendaftaran pasien, informasi jadwal dokter, dan pemantauan layanan kesehatan. Banyaknya ulasan pengguna di *Google Play Store* menunjukkan beragam sentimen, sehingga diperlukan analisis sentimen untuk menilai tingkat kepuasan pengguna secara objektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen ulasan pengguna menggunakan algoritma *Logistic Regression* serta mengkaji pengaruh penerapan *Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE)* terhadap kinerja model. Data yang digunakan berjumlah 1.062 ulasan yang diperoleh melalui *web scraping* dan diproses melalui tahapan *preprocessing* teks serta pembobotan *TF-IDF*. Data diklasifikasikan ke dalam tiga kelas sentimen, yaitu positif, negatif, dan netral, dengan kondisi distribusi data yang tidak seimbang. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *Logistic Regression* tanpa *SMOTE* menghasilkan akurasi sebesar 87,44%, namun masih kurang optimal dalam mengenali kelas sentimen negatif. Setelah penerapan *SMOTE*, kinerja model meningkat dengan akurasi sebesar 90% serta peningkatan pada *precision*, *recall*, dan *F1-score*, khususnya pada kelas minoritas. Hasil ini menunjukkan bahwa *SMOTE* mampu mengurangi bias terhadap kelas mayoritas dan meningkatkan performa klasifikasi secara keseluruhan.

Kata kunci: Analisis Sentimen, RSMS Online, *Logistic Regression*, *SMOTE*

ABSTRACT

RSMS Online is a digital service application of Margono Soekarjo Hospital that supports patient registration, doctor schedule information, and healthcare service monitoring. The large number of user reviews on Google Play Store reflects diverse sentiments, making sentiment analysis necessary to objectively assess user satisfaction. This study aims to analyze user review sentiments using the Logistic Regression algorithm and to examine the effect of applying the Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE) on classification model performance. The dataset consists of 1,062 user reviews obtained through web scraping and processed using text preprocessing and TF-IDF weighting. The data are classified into three sentiment classes, namely positive, negative, and neutral, with an imbalanced class distribution. The results show that Logistic Regression without SMOTE achieved an accuracy of 87.44%, but was less optimal in identifying the negative sentiment class. After applying SMOTE, the model performance improved, achieving an accuracy of 90%, along with improvements in precision, recall, and F1-score, particularly for the minority class. These findings indicate that SMOTE is effective in reducing bias toward the majority class and improving overall classification performance.

Keywords: Sentiment Analysis, RSMS Online, Logistic Regression, SMOTE