

## ABSTRAK

KAI Access adalah aplikasi pemesanan tiket kereta api yang memberikan kemudahan dan fitur unggulan bagi pengguna. Aplikasi KAI Access mendapatkan penilaian 2.4 dari 5 bintang pada *Play Store* yang menunjukkan adanya kurangnya kepuasan pengguna. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif tentang analisis sentimen yang mengekstrak sentimen user aplikasi KAI Access pada sosial media *twitter*. Pada penelitian ini menggunakan metode CRISP-DM. Dalam penelitian ini, mengambil data dari *twitter* menggunakan *tool Tweepy*, berhasil mengumpulkan sekitar 4000 *tweet* selama periode Juni hingga Agustus. Data yang terkumpul kemudian melalui tahap *preprocessing*, yang penting untuk memastikan kualitas dan keakuratan analisis selanjutnya. Proses *preprocessing* ini mencakup beberapa langkah seperti penghapusan duplikasi *tweet*, juga menghilangkan *retweet* untuk memastikan uniknya setiap data, serta menghapus *emoticon* dan elemen non-teks lainnya yang dapat mengganggu proses analisis. Selanjutnya pada tahap *modeling* menggunakan algoritma *Multinomial Naive Bayes Classifier* dengan nilai akurasi mencapai 84.6%. Meskipun demikian, model menunjukkan performa yang lebih baik dalam mengidentifikasi ulasan negatif dengan *precision* 0.96, *recall* 0.86, dan *f1-score* 0.91. Sementara itu, identifikasi ulasan positif memiliki performa yang lebih rendah, dengan *precision* 0.41, *recall* 0.75, dan *f1-score* 0.53. Hasil penelitian ini memberikan pemahaman lebih lanjut terkait rating rendah yang diberikan kepada KAI Access, khususnya dalam konteks ulasan pengguna. Dengan menggunakan sistem klasifikasi ini, diharapkan pengembang dapat merancang perbaikan yang lebih spesifik untuk meningkatkan pengalaman pengguna, terutama dalam menangani ulasan positif yang memiliki potensi untuk peningkatan kinerja.

**Kata Kunci:** Analisis Sentimen, KAI Access, *Naive Bayes*, CRISP-DM

## **ABSTRACT**

*KAI Access is a train ticket booking application that provides convenience and outstanding features for its users. The KAI Access app received a rating of 2.4 out of 5 stars on the Play Store, indicating a lack of user satisfaction. This study is a quantitative research on sentiment analysis that extracts user sentiments of the KAI Access application on Twitter. In this study, the CRISP-DM method was used. The data for this research was collected from Twitter using the Tweepy tool, successfully gathering about 4000 tweets during the period from June to August. The collected data then underwent a preprocessing stage, which is important to ensure the quality and accuracy of the subsequent analysis. This preprocessing process includes several steps such as the removal of duplicate tweets, eliminating retweets to ensure the uniqueness of each data, and removing emoticons and other non-text elements that may disrupt the analysis process. Next, in the modeling stage, the Multinomial Naive Bayes Classifier algorithm was used with an accuracy rate of 84.6%. However, the model showed better performance in identifying negative reviews with a precision of 0.96, recall of 0.86, and an f1-score of 0.91. Meanwhile, the identification of positive reviews had lower performance, with a precision of 0.41, recall of 0.75, and an f1-score of 0.53. The results of this study provide further understanding regarding the low rating given to KAI Access, particularly in the context of user reviews. By using this classification system, it is hoped that developers can design more specific improvements to enhance the user experience, especially in handling positive reviews which have the potential for performance improvement.*

**Keywords:** *Sentiment Analysis, KAI Access, Naive Bayes, CRISP-DM*