

**SENTIMEN ANALISIS PADA DATA ULASAN  
APLIKASI KAI ACCESS DI GOOGLE PLAYSTORE MENGGUNAKAN  
METODE MULTINOMIAL NAIVE BAYES**

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember  
Machrus Izunnahdi<sup>1</sup>, Ginanjar Abdurrahman<sup>2</sup>, Ari Eko Wardoyo<sup>3</sup>

**ABSTRAK**

*KAI Access* sebagai wadah dalam melayani pembelian tiket kereta api secara *online* tak luput dari kekurangan serta kepuasan pelanggan. Ulasan yang diberikan pelanggan pada aplikasi *KAI Access* pun beragam. Penelitian ini berisikan analisis sentimen terhadap data ulasan yang telah ditulis pelanggan terhadap aplikasi *KAI Access* pada *Google Play Store* dengan total data penelitian sebanyak 7500 ulasan. Metode yang digunakan dalam analisis ini adalah *Multinomial Naive Bayes*. Pembagian data dilakukan dengan porsi 20% data uji dan 80% data latih. Pada pemodelan dilakukan pengujian silang menggunakan metode *K Fold Cross Validation* dengan nilai  $k = 2, 3, 4, 5, 6, 8$  dan 10. Hasil pemodelan menunjukkan, *fold 10* memiliki rata-rata akurasi terbaik dengan nilai 88.87%, rata-rata presisi dengan nilai 91.73%. dan rata-rata *recall* dengan nilai 84.60%. Pada pengujian data uji validasi diperoleh hasil akurasi 89%, presisi 92% dan *recall* 85%. Dari pengujian validasi menunjukkan peningkatan performa dari pemodelan yang dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa metode *Multinomial Naive Bayes* memiliki kelayakan yang baik untuk implementasi penelitian ini.

**Kata kunci :** *KAI Access*, Sentimen, Klasifikasi, *Multinomial Naive Bayes*.

**SENTIMENT ANALYSIS ON REVIEW DATA  
KAI ACCESS APPLICATION ON GOOGLE PLAYSTORE USING  
MULTINOMIAL NAIVE BAYES METHOD**

*Department of Informatics Engineering Faculty of Engineering, University of  
Muhammadiyah Jember*  
Machrus Izunnahdi<sup>1</sup>, Ginanjar Abdurrahman<sup>2</sup>, Ari Eko Wardoyo<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

*KAI Access as a place to serve train ticket purchases online is not without its shortcomings and customer satisfaction. The reviews given by customers on the KAI Access application also vary. This study contains a sentiment analysis of review data that has been written by customers on the KAI Access application on the Google Play Store with a total research data of 7500 reviews. The method used in this analysis is Multinomial Naive Bayes. The distribution of data is carried out with a portion of 20% test data and 80% training data. In the modeling, cross-testing was carried out using the K Fold Cross Validation method with values of  $k = 2, 3, 4, 5, 6, 8$  and  $10$ . The modeling results show that fold  $10$  has the best average accuracy with a value of  $88.87\%$ , the average precision with a value of  $91.73\%$ . and the average recall with a value of  $84.60\%$ . In testing the validation test data, the results obtained are  $89\%$  accuracy,  $92\%$  precision and  $85\%$  recall. From the validation test, it shows an increase in the performance of the modeling carried out. This shows that the Multinomial Naive Bayes method has a good feasibility for the implementation of this study.*

**Keywords:** *KAI Access, Sentiment, Classification, Multinomial Naive Bayes.*