

ABSTRAK

Penelitian ini membandingkan kinerja tiga algoritma pembelajaran mesin, yaitu Random Forest, Support Vector Machine (SVM), dan Naive Bayes Classifier, dalam konteks rekomendasi film menggunakan dataset MovieLens. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menentukan algoritma terbaik yang dapat digunakan dalam sistem rekomendasi film. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma Random Forest mencapai tingkat akurasi tertinggi, yaitu 76.30%, dibandingkan dengan SVM dan Naive Bayes yang masing-masing mencapai akurasi 34.12% dan 34.36%. Hal ini menandakan bahwa Random Forest mampu mengenali pola data dengan lebih baik dan memberikan rekomendasi yang lebih akurat dalam sistem rekomendasi film. Oleh karena itu, algoritma Random Forest dipilih sebagai model terbaik untuk diterapkan dalam pengembangan sistem rekomendasi. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam memahami keunggulan algoritma Random Forest untuk sistem rekomendasi.

Kata Kunci : Rekomendasi Film, *Random Forest*, *Support Vector Machine*, *Naive Bayes*, *MovieLens*, Sistem Rekomendasi.

ABSTRACT

This study compares the performance of three machine learning algorithms: Random Forest, Support Vector Machine (SVM), and Naive Bayes Classifier, in the context of movie recommendations using the Movielens dataset. The primary objective of this research is to determine the best algorithm that can be utilized in a movie recommendation system. The results show that the Random Forest algorithm achieved the highest accuracy rate of 76.30%, compared to SVM and Naive Bayes, which achieved accuracies of 34.12% and 34.36%, respectively. This indicates that Random Forest can recognize data patterns better and provide more accurate recommendations in a movie recommendation system. Therefore, the Random Forest algorithm was chosen as the best model to be implemented in the development of a recommendation system. This research contributes to understanding the advantages of the Random Forest algorithm for recommendation systems.

Keywords: Movie Recommendation, Random Forest, Support Vector Machine, Naive Bayes, Movielens, Recommendation System.