

ABSTRAK

Di era digital saat ini, film menjadi salah satu bentuk hiburan yang sangat diminati oleh masyarakat. Namun, banyaknya film yang dirilis setiap tahun membuat menemukan film sesuai dengan preferensi pribadi tidaklah mudah. Sistem rekomendasi hadir sebagai solusi dengan memanfaatkan opini dan *Rating* pengguna lain untuk memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi. Penelitian ini mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem rekomendasi film yang menggunakan metode *Collaborative Filtering* berbasis pengguna (*User Based*). Pada metode ini, tingkat kemiripan antar pengguna diukur menggunakan *Cosine Similarity* yang dipilih karena kemampuannya menangani data *sparse*, seperti data *Rating* film. *Dataset* yang digunakan bersumber dari *Movielens 100k*, yang terdiri dari 943 pengguna dan 1.682 film serta merupakan sebuah *Dataset* populer dalam penelitian sistem rekomendasi film. Nilai MAE sebesar 0.7201 dan RMSE sebesar 0.9267 menunjukkan bahwa sistem rekomendasi mampu menghasilkan prediksi *Rating* yang cukup mendekati nilai aktual pengguna sehingga metode tersebut dapat dianggap lebih efektif dalam memberikan rekomendasi yang relevan.

Keywords: Sistem Rekomendasi, *Collaborative Filtering*, *User Based*, *Cosine Similarity*, Normalisasi *Rating*, *MAE (Mean Absolute Error)*, *RMSE (Root Mean Square Error)*, *Movielens*

ABSTRACT

In today's digital age, films have become one of the most popular Forms of entertainment. However, with so many films being released every year, finding films that suit personal preferences is not easy. Recommendation systems offer a solution by utilising the opinions and Ratings of other Users to provide personalised recommendations. This study implements and evaluates a film recommendation system that uses a User-based collaborative filtering method. In this method, the level of Similarity between Users is measured using Cosine Similarity, which was chosen for its ability to handle sparse data, such as film Rating data. The Dataset used was sourced from Movielens 100k, which consists of 943 Users and 1,682 films and is a popular Dataset in film recommendation system research. The MAE value of 0.7201 and the RMSE value of 0.9267 indicate that the recommendation system is capable of producing Rating predictions that are quite close to the actual User values, so that the method can be considered more effective in providing relevant recommendations.

Keywords: *Recommendation System, Collaborative Filtering, User Based, Cosine Similarity, Rating Normalisation, MAE (Mean Absolute Error), RMSE (Root Mean Square Error), Movielens.*