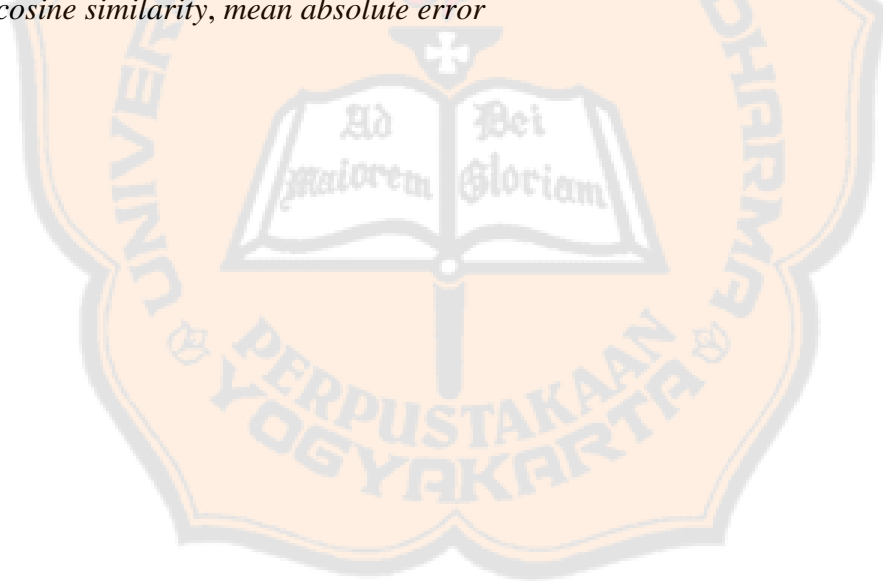


ABSTRAK

Film adalah salah satu media hiburan yang banyak digemari masyarakat saat ini. Seiring berjalannya waktu, banyak film yang baru rilis dan masalahnya adalah membuat masyarakat sebagai *user* kesulitan dalam menemukan film yang sesuai dengan kesukaan mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu *user* dalam memberikan rekomendasi film yang sesuai dengan kesukaan dan ketertarikan *user*.

Sistem rekomendasi adalah salah satu solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan metode *User-Based Collaborative Filtering* dan *Bisecting K-Means Clustering*. Tahapan rekomendasi dimulai dengan *preprocessing* data yang kemudian akan dilakukan proses *clustering* menggunakan metode *Bisecting K-Means Clustering*. Hasil *clustering* akan digunakan untuk menentukan *user* dalam proses perhitungan prediksi *rating* menggunakan metode *Cosine Similarity*. Setelah mendapatkan prediksi *rating*, selanjutnya akan dihitung nilai kesalahannya menggunakan metode *Mean Absolute Error* (MAE). Hasil nilai kesalahan sistem terendah yang didapatkan dari hasil percobaan sebesar 1.60. Untuk mendapatkan nilai kesalahan yang lebih rendah, diperlukan distribusi *dataset* yang merata. Hal tersebut dapat dilakukan pada proses *preprocessing* yang baik.

Kata kunci : sistem rekomendasi, *user-based collaborative filtering*, *bisecting k-means clustering*, *cosine similarity*, *mean absolute error*



ABSTRACT

Movie are one of the most popular entertainment media in today's society. As time goes by, many new movies are released and the problem is that it makes it difficult for people as users to find movies that match their preferences. The purpose of this research is to assist users in providing movie recommendations that match the user's likes and interests.

The recommendation system is one of the solutions to solve the problem by using the User-Based Collaborative Filtering and Bisecting K-Means Clustering methods. The recommendation stage begins with data preprocessing which will then be carried out a clustering process using the Bisecting K-Means Clustering method. The clustering results will be used to determine users in the rating prediction calculation process using the Cosine Similarity method. After getting the rating prediction, the error value will be calculated using the Mean Absolute Error (MAE) method. The lowest system error value obtained from the experimental result is 1.60. To get a lower error value, an even distribution of the dataset is needed. This can be done in a good preprocessing process.

Keywords : recommendation system, user-based collaborative filtering, bisecting k-means clustering, cosine similarity, mean absolute error

