

## ABSTRAK

Industri perfilman menjadi industri yang berkembang cukup pesat pada saat ini. Seiring berkembangnya teknologi, film yang sudah menjadi salah satu hiburan yang populer dikalangan masyarakat khususnya anak muda. Sejak tahun 1874-2015, sebanyak 3,361,741 judul film sudah dikeluarkan oleh industri perfilman. Dengan banyaknya jumlah film yang telah dibuat maka diperlukan sistem rekomendasi untuk memudahkan user dalam mencari film yang relevan dengan bantuan rating yang diberikan oleh user lain sebagai acuan pemilihan film yang direkomendasikan.

Sistem rekomendasi ialah suatu mekanisme yang dapat memberikan informasi kepada user suatu rekomendasi atau saran tentang item yang akan digunakan konsumen atau pelanggan. Dua metode yang umum digunakan pada sistem rekomendasi adalah *Content-based Filtering* dan *Collaborative Filtering*. Kekurangan yang terdapat pada pendekatan Content-based Filtering memunculkan pendekatan *Collaborative Filtering* untuk menyempurnakan kekurangan tersebut. Metode *Collaborative Filtering* memiliki dua pendekatan yaitu berbasis memori dan berbasis model. Berbasis memori memberikan rekomendasi menggunakan item pengguna secara langsung. Pendekatan dalam memory-based ada dua, yaitu user-based dan item-based. Berbasis pengguna menemukan kesamaan antar pengguna untuk memberikan rekomendasi item yang akan disukai pengguna. Di sisi lain, prediksi berbasis item didasarkan pada item yang mirip dengan item yang disukai pengguna, sementara pada saat yang sama algoritma item-based juga memberikan kualitas prediksi yang lebih baik dari pada algoritma user-based.

Hasil pengujian penerapan metode *Item-Based Collaborative Filtering* pada sistem rekomendasi film didapatkan Parameter  $k = 50$  dari K-Nearest Neighbor parameter K yang paling optimal untuk melakukan rekomendasi pada dataset "Movielens Latest Datasets", hal ini dapat dilihat pada hasil pengujian dengan Mean Absolute Error (MAE) sedangkan Rasio pembagian dataset sebesar 80:20 mendapatkan hasil rendah di bawah 1 yaitu sebesar 0.7593.

**Kata kunci : Film, sistem rekomendasi, item-based collaborative filtering, movielens, algoritma KNN**