

Abstrak

Perkembangan internet yang sangat pesat menyebabkan terjadinya *information overload*, dimana *user* mendapat kesulitan jika ingin mendapatkan sesuatu yang benar-benar diperlukan.. Salah satu solusi untuk mempermudah *user* mencari informasi yang dibutuhkan adalah *Recommender System*. *Recommender system* adalah sebuah sistem yang dapat memberikan rekomendasi berupa prediksi *rating* terhadap suatu *item* berdasarkan persamaan karakteristik *user* dalam memberikan informasi.

Oleh karena itu, tugas akhir ini mengimplementasikan dan menganalisis *user-based collaborative filtering recommender system*, yang menerapkan *Pearson Correlation* dan *Spearman Correlation*. *Pearson Correlation* dan *Spearman Correlation* digunakan untuk mengolah nilai *rating* user. Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menganalisis akurasi prediksi *rating* yang dihasilkan oleh *recommender system* setelah diimplementasikan kedua korelasi. Parameter yang digunakan dalam analisis adalah *threshold co-rated items*, perbandingan *training set* dan *test set* serta ukuran *neighbourhood* yang diukur dengan *Mean Absolute Error*.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa akurasi prediksi yang dihasilkan oleh *Pearson Correlation* dan *Spearman Correlation* semakin meningkat dengan bertambahnya jumlah *co-rated items*. Semakin besar ukuran *neighbourhood*, akurasi prediksi yang dihasilkan juga semakin baik. Nilai error dari prediksi semakin menurun dengan bertambahnya jumlah *training set* . Hasil prediksi kedua korelasi menunjukkan bahwa nilai error yang dihasilkan *Pearson Correlation* lebih rendah dibandingkan *Spearman Correlation*.

Kata kunci : *recommender system, collaborative filtering, Pearson Correlation, Spearman Correlation*