

## Abstrak

Jumlah informasi di web semakin meningkat sesuai dengan perkembangan informasi dan infrastruktur komunikasi sehingga menyebabkan terjadinya *information overloaded*, dimana *user* mendapat kesulitan jika ingin mendapatkan informasi yang benar-benar dibutuhkan. *Recommender system* merupakan solusi untuk mempermudah *user* mencari informasi yang dibutuhkan. *Recommender system* adalah sebuah sistem yang dapat memberikan rekomendasi berupa prediksi rating terhadap suatu *item* berdasarkan persamaan karakteristik *user* dalam memberikan informasi.

Tugas akhir ini mengimplementasikan *recommender system* berbasis *memory-based collaborative filtering*, dengan menerapkan algoritma *Weighted Difference Entropy (WDE)* yang digunakan untuk mengolah nilai *similarity rating user*. Tujuan tugas akhir ini adalah untuk menganalisis akurasi prediksi rating yang dihasilkan oleh *recommender system* setelah diimplementasikan algoritma *WDE*. Parameter yang digunakan didalam analisis adalah parameter bobot pada algoritma *WDE*, perbandingan *training set* dan *test set* serta ukuran *neighborhood* yang diukur dengan *Mean Absolute Error*.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa akurasi prediksi yang dihasilkan *Weighted Difference Entropy(WDE)* semakin meningkat dengan bertambahnya jumlah *co-rated items*. Pada *sparse dataset* semakin besar ukuran *neighborhood* akurasi prediksi yang dihasilkan semakin buruk namun sebaliknya pada *dense dataset* akurasi prediksi yang dihasilkan semakin baik, nilai *error* semakin menurun seiring bertambahnya jumlah *training set*, pada *sparse dataset* parameter *WDE(abs)* menunjukkan nilai *MAE* terkecil sedangkan pada *dense dataset* parameter *WDE(sqrt)* yang menunjukkan nilai *MAE* terkecil.

**Kata kunci:** *similarity, weighted difference entropy, collaborative filtering, entropy.*