Abstrak

Recommender system merupakan sebuah aplikasi yang memberikan rekomendasi kepada user berupa prediksi rating terhadap sebuah item berdasarkan karakteristik user dalam memberikan informasi.

Tugas akhir ini mengimplementasikan dan menganalisis metode *Similarity Fusion* pada *collaborative filtering recommender system*. Tugas akhir ini menganalisis pengaruh *sparsity* terhadap akurasi prediksi rating yang dihasilkan oleh *recommender system* setelah diimplementasikan metode *Similarity Fusion*. Parameter yang digunakan dalam analisis adalah parameter λ, penggunaan *similar user rating (SUR)* dan *similar item rating (SIR*) dan δ, penggunaan *similar user-item rating (SUIR*) untuk metode *Similarity Fusion*.

Pada metode *Similarity Fusion*, prediksi dilakukan dengan menggunakan *individual predictor* yang terdiri dari *SUR, SIR,* dan *SUIR* yang diberikan bobot yang terdiri dari *similarity* yang dihitung dengan *cosine similarity*, nilai λ, dan nilai δ.

Metode *Similarity Fusion* menghasilkan prediksi rating film yang sesuai dengan selera user dengan *MAE* 0.8 karena proses prediksi dilakukan dengan mengoptimalkan penggunaan rating yang ada yaitu *SUR*, *SIR*, dan *SUIR* untuk proses prediksi dengan bobot untuk masing-masing *individual predictor* ditentukan oleh *similarity*, $\lambda = 0.4$ dan $\delta = 0.2$.

Kata kunci: *collaborative filtering*, *recommender system,* metode *Similarity Fusion, sparsity*