

Abstrak

Collaborative Filtering (CF) merupakan salah satu metode pada sistem pemberi rekomendasi yang dipelajari untuk mengatasi masalah “information overload”. Collaborative filtering memberikan rekomendasi berdasarkan kedekatan karakteristik *user* dalam memberikan informasi.

Tugas akhir ini mengimplementasikan dan menganalisis *Nearest-Biclusters* yang merupakan salah satu Collaborative Filtering yang membangun kedekatan antar user berdasarkan persamaan antar user maupun antar *item*. Tugas akhir ini menggunakan algoritma *biclustering* agar dapat mengelompokkan baik *user* maupun *item* dalam satu kelompok secara simultan. Tujuan dari tugas akhir ini adalah mengukur akurasi hasil rekomendasi yang dihasilkan system setelah diimplementasikan algoritma *Nearest-Bicluster*. Parameter yang digunakan dalam analisis adalah ukuran *bicluster*, *prosentase overlapping bicluster*, *prosentase splitting test set*, ukuran *neighborhood (k)*, ukuran daftar rekomendasi (N), dan ukuran *training set dan test set*.

Pada algoritma *Nearest-Bicluster*, proses *biclustering* merupakan proses yang sangat penting dalam menghasilkan rekomendasi yang berkualitas. Saat ukuran *bicluster* $n=4$ dan $m=10$ merupakan ukuran *bicluster* yang paling baik untuk menghasilkan rekomendasi yang optimum. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semakin besar *prosentase overlapping bicluster* dan ukuran *neighborhood (k)* maka semakin kecil nilai *FMeasure*. Nilai *Precision* akan semakin menurun saat *prosentase overlapping test set* semakin besar. Dan nilai *FMeasure* akan semakin besar untuk ukuran daftar rekomendasi (N) yang semakin besar dan ukuran *training set* yang semakin besar.

Kata kunci: *Collaborative filtering, Nearest-Bicluster, Biclustering*