Abstrak

Recommender system adalah sistem yang dapat digunakan untuk memprediksi sebuah items dalam hal ini berupa movie, berdasarkan informasi yang diperoleh dari user, sehingga didapatkan rekomendasi berdasarkan profil penggunanya. *Collaborative filtering* adalah sebuah metoda dari *recommender system* yang memprediksi suatu item (movie) berdasarkan informasi yang sudah ada dari user atau item lainnya. Untuk mendapatkan hasil prediksi yang maksimal dapat dihasilkan dengan perhitungan *similarity* baik dari user maupun dari item.

Tugas akhir ini menganalisis akurasi prediksi *rating* yang dihasilkan oleh *recommender system* setelah mengimplementasikan algoritma *effective missing data prediction collaborative filtering*. Dimana dalam mendapatkan nilai prediksi dari item item yang belum di rating ini berdasarkan penghitungan dari *similarity* dari user dan item, beserta menggunakan teknik pembobotan *significance weighting*. Data yang digunakan adalah data set IMDB(Internet Movie Data Base). Parameter yang digunakan dalam analisis adalah parameter *Gamma ,tao, theta, etha* dan *lambda*. Tugas akhir ini menganalisa tingkat akurasi prediksi *rating* yang dihasilkan dengan metoda evaluasi MAE (*Mean Absolut Error*)

Akurasi prediksi yang dihasilkan oleh algoritma *effective missing data prediction collaborative filtering* lebih baik dibandingkan dengan *classic collaborative filtering*. Performansi terbaik terjadi pada saat memprediksi missing data dengan menggunakan informasi dari user maupun item.

Kata kunci: *recommender system, collaborative filtering, similarity, missing value.*