

## Abstrak

Sebagai salah satu solusi dalam mengatasi masalah *information overload*, *Recommender system* berusaha memberikan rekomendasi berupa *item* yang mungkin disukai oleh *user* berdasarkan preferensi *user* tersebut. Salah satu metode yang paling banyak digunakan dalam *recommender system* adalah *collaborative filtering*. Namun *Pure Collaborative Filtering* masih belum mampu mengatasi beberapa masalah yang sering terdapat dalam suatu *recommender system*, misalnya masalah *cold start user*, *data sparsity*, dan serangan dari *user* yang jahat.

Tugas akhir ini menganalisa penggunaan *trust* pada *recommender system* dan mengimplementasikannya pada sebuah *Trust-aware recommender system*. Penggunaan *trust* diharapkan dapat mengatasi permasalahan *cold start user*, *data sparsity*, dan serangan dari *user* yang sebelumnya belum dapat diatasi dengan baik menggunakan *Pure Collaborative Filtering*. Tugas akhir ini menganalisa akurasi serta jumlah *rating* yang dapat diprediksi pada *Trust-aware recommender system* dan membandingkannya dengan *Pure Collaborative Filtering*.

Penggunaan *trust* pada *recommender system* dapat meningkatkan akurasi dan jumlah prediksi. Nilai MAE dan *coverage* yang dihasilkan pada *Trust-aware recommender system* lebih baik dibanding *Pure Collaborative Filtering*. Nilai yang sebaiknya dipilih sebagai jarak propagasi maksimal adalah 3 karena propagasi pada jarak ini telah mampu memberikan MAE dan *coverage* yang cukup baik pada hampir semua skenario pengujian.

**Kata kunci:** *recommender system, collaborative filtering, trust, trust-aware, cold start user, sparsity*