

Abstrak

Recommender system merupakan salah satu solusi dalam mengatasi banyaknya informasi yang diterima oleh *user*. *Recommender system* membantu *user* dalam memilih *item* yang kemungkinan disukai oleh *user*. Dalam melakukan pencarian, *recommender system* dibagi menjadi dua, yaitu berdasarkan *item* (*item-based*) dan berdasarkan *user* (*user-based*). Pada tugas akhir ini akan diterapkan *item-based*.

Salah satu metode yang terdapat pada *item-based* adalah *collaborative filtering*. Pada *collaborative filtering* terdapat berbagai tahapan untuk membangun *recommender system*. Salah satunya adalah perhitungan *similarity*. Tugas akhir ini mengimplementasikan metode *conditional probability-based similarity* pada perhitungan *similarity*. Penerapan metode ini bertujuan untuk menghitung *similarity* berdasarkan probabilitas dimana probabilitas *item* akan dipilih jika *item* tersebut mempunyai kesamaan yang tinggi dengan *item* yang telah dipilih sebelumnya oleh *user*. Tugas akhir ini menganalisa akurasi prediksi dan kualitas rekomendasi yang dihasilkan *conditional probability 2* dalam membangun *recommender system*.

Dari penelitian yang dilakukan, akurasi prediksi yang dihasilkan oleh *conditional probability* dengan normalisasi (*conditional probability 2*) lebih tinggi dibandingkan *conditional probability* tanpa normalisasi (*conditional probability 1*). Akan tetapi, kualitas rekomendasi yang dihasilkan *conditional probability* dengan normalisasi (*conditional probability 2*) lebih rendah dibandingkan *conditional probability* tanpa normalisasi (*conditional probability 1*). Selain itu, besarnya *sparsity* yang digunakan, parameter α , jumlah *neighbor*, dan besar *top-n* juga berpengaruh pada akurasi prediksi dan kualitas rekomendasi. Pada penelitian ini, jumlah *neighbor* dan besar *top-n* terbaik yang digunakan masing-masing adalah 30 dan 10.

Kata kunci: *recommender system, item-based, collaborative filtering, conditional probability-based similarity*