

ABSTRAK

Setiap semester mahasiswa memiliki kewajiban mengambil mata kuliah sesuai paket yang ada saat masa registrasi. Namun ada kalanya mahasiswa mengalami kebingungan dalam pengambilan mata kuliah, misalnya saja mata kuliah yang perlu diulang, *pre-requisite* yang belum diambil dan lainnya. Saat ini di IT Telkom belum ada sistem yang dapat menangani masalah tersebut, karena panduan yang ada masih statis dan tidak spesifik. Recommender system merupakan solusi yang tepat karena dapat menyediakan rekomendasi suatu *item* yang diprediksi dapat memenuhi keinginan dan keperluan *user*.

Rekomendasi yang dihasilkan dibangun dari data *user profile* mahasiswa yang nantinya diproses bersamaan dengan *knowledge* yang dimiliki sistem dengan menggunakan metode Knowledge-based. Pada tahap selanjutnya dengan menggunakan user based Collaborative-filtering akan dicari mahasiswa yang memiliki kesamaan dalam pengambilan mata kuliah pilihan pada data *history*. Rating yang digunakan dalam penentuan *User similarity* adalah nilai mata kuliah pilihan, kemudian akan diberikan rekomendasi berdasarkan mahasiswa dengan *similarity* tertinggi.

Saat proses pengujian, dari 8 mahasiswa angkatan 2008 didapat tingkat akurasi rata-rata sekitar 77,846 persen yang menunjukkan metode hybrid ini cukup cocok pada studi kasus pengambilan mata kuliah.

Kata kunci : recommender system, *user profile*, *user similarity*, knowledge-based, collaborative-filtering