

Abstrak

Sistem rekomendasi merupakan sebuah aplikasi/program yang mencoba untuk melakukan prediksi ataupun melakukan pemberian rekomendasi atas sebuah *item* terhadap pengguna berdasarkan informasi yang didapatkan dari pengguna. Pendekatan yang paling umum digunakan dalam membangun sistem rekomendasi adalah *collaborative filtering* dan *content-based recommendation*. Masing-masing pendekatan tersebut memiliki kelemahannya masing-masing.

Oleh karena itu dilakukanlah *hybrid recommendation system* yang melakukan kombinasi dari *collaborative filtering* dan *content-based recommendation* yang diharapkan dapat meminimalisir kekurangan yang terdapat pada satu pendekatan saja. Terdapat dua buah metode untuk melakukan *hybrid recommendation system*, yaitu *linear combination* dan *sequential combination*. Pada metode *sequential combination* dilakukan penggabungan antara *collaborative filtering* yang kemudian dilanjutkan dengan *content-based recommendation*.

Pada Tugas Akhir ini akan diimplementasikan *hybrid recommender system* yang menggunakan metode *efficient sequencing* yang menggabungkan *content-based recommendation* dan *collaborative filtering* dengan menggunakan algoritma *Fuzzy C-Means clustering* dan *K-Means clustering*[10] untuk kasus dataset *MovieLens*. Dengan menggabungkan kedua pendekatan tersebut yang berbasis algoritma *clustering*, maka penggabungan algoritma *clustering* tersebut dikenal dengan *hybrid clustering*.

Dengan menggunakan metode *efficient sequencing* yang menerapkan algoritma *Fuzzy C-Means clustering* dan *K-Means clustering* pada *hybrid recommender system* diharapkan dapat menghasilkan prediksi yang lebih akurat dibandingkan dengan jika menggunakan satu pendekatan saja. Nantinya hasil prediksi akan dievaluasi dengan menggunakan *Mean Absolute Error* (MAE).

Kata Kunci : *Hybrid Recommender System, Collaborative Fitering, Content-based Recommendation, Efficient Sequencing*