

ABSTRAK

Recommender system merupakan bagian dari ilmu *information filtering system* yang mana memiliki fungsi merekomendasikan suatu konten kepada audiensinya. Berbagai metode yang digunakan dalam memberikan rekomendasi kepada pengguna yaitu *collaborative filtering*, *content-based filtering*, *knowledge-based filtering*, dan *hybrid*. Terdapat dua metode yang umum digunakan dalam membangun *recommender system*, yaitu *content-based filtering* dan *collaborative filtering*. Masing-masing metode tersebut memiliki kelebihan dan kekurangannya sendiri.

Content-based filtering merupakan metode yang memanfaatkan konten dan karakteristik dari *item* untuk melakukan proses rekomendasinya. Kekurangan metode ini adalah hasil rekomendasi yang diberikan kurang beragam (*diversity*) karena hanya mengacu pada konten daripada *item* tersebut.

Collaborative filtering merupakan metode rekomendasi yang memanfaatkan kesamaan minat atau kesukaan antar penggunanya. Metode ini melihat pola kesamaan *rating* yang diberikan tiap *user*. Kekurangan dari metode ini adalah ketidakmampuannya dalam memberikan rekomendasi untuk *item* baru yang belum memiliki data *rating* sama sekali atau biasa disebut masalah *cold start*.

Kedua metode tersebut memiliki kelebihan yang dapat mengatasi kekurangan dari metode lainnya. Penelitian ini akan berfokus pada metode *hybrid* yang bernama *Item-based Clustering Hybrid Method* (ICHM) untuk mengatasi kekurangan dari kedua metode sebelumnya yaitu *cold start* dan *diversity*.

Untuk mengukur kemampuan dari ICHM dalam mengatasi masalah *cold start* akan digunakan metrik pengukuran MAE yang menunjukkan tingkat *error*. Sedangkan metrik *Intra-List Similarity* akan digunakan untuk mengukur derajat *diversity* dari metode ini. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa metode ICHM memiliki kemampuan lebih baik dalam menangani masalah *cold start* dibandingkan dengan *collaborative filtering* dengan nilai MAE 1,2439 berbanding dengan 1,25286. Pada pengujian *diversity* didapatkan kesimpulan bahwa metode ICHM lebih baik dibandingkan *content-based filtering* dengan nilai ILS -3,7187 berbanding dengan 34,5709.

Kata Kunci : *recommender system*, *item-based clustering hybrid method*, *diversification*, *cold start*