

## Abstrak

Akhir-akhir ini, *recommender system* telah mendapat banyak perhatian karena kemampuannya untuk mengurangi informasi yang terlalu berlebihan dan meningkatkan kepuasan pengguna. Pada kebanyakan *recommender system*, metode yang digunakan adalah *Collaborative Filtering* atau *Content-based* untuk memprediksi *item* baru sesuai dengan keinginan *user*. Selain itu, banyak pula digunakan pendekatan yang menggabungkan keduanya yang bertujuan untuk mengatasi kekurangan pada kedua metode sebelumnya yang biasa disebut dengan *hybrid recommender system*, salah satu contohnya adalah *Content-Boosted Collaborative Filtering* (CBCF).

Tugas Akhir ini mengimplementasikan dan menganalisis *Clustered Pearson Predictor* (CPP) yang menggunakan algoritma *K-Means Clustering* pada *Content-Boosted Collaborative Filtering* (CBCF) yang merupakan *recommender system* yang menggabungkan antara *content based filtering* dengan *collaborative filtering*. Penerapan algoritma *K-Means* pada *Collaborative Filtering* di *Content-Boosted Collaborative Filtering* bertujuan untuk mencapai *scalability* dengan cara mengelompokkan *user-user* ke dalam *cluster*, sehingga jumlah keseluruhan *data set* menjadi lebih kecil. Parameter yang digunakan dalam analisis adalah jumlah *cluster*, jumlah *neighborhood*, serta *sparsity rate* (*missing rate*).

Hasil pengujian menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah *neighborhood*, maka akurasi prediksi yang dihasilkan semakin menurun. Performansi terbaik terjadi pada saat *cluster* yang digunakan adalah nilai optimal *cluster* tersebut. Hasil rekomendasi pada metode CPP CBCF pada *recommender system* menunjukkan kesesuaian antara *genre item* hasil rekomendasi dengan *genre item* yang telah diberi *rating* oleh *active user*.

**Kata kunci:** *recommender system, collaborative filtering, content based, content-based collaborative filtering, clustered pearson predictor, K-Means clustering.*