

## ABSTRAK

Sistem rekomendasi merupakan sebuah sistem yang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam menemukan informasi atau item yang dibutuhkan dari sekumpulan besar jumlah data yang tersedia. Sistem ini telah banyak diterapkan pada berbagai bidang, salah satunya pada bidang literasi dimana jumlah buku yang tersedia di berbagai platform baca digital semakin melimpah. Oleh karena itu, sistem rekomendasi buku menjadi sangat penting dalam membantu pembaca untuk menemukan buku yang relevan. Metode pendekatan pada sistem rekomendasi yang paling populer digunakan adalah metode *collaborative filtering*. Metode ini mengandalkan kemiripan opini atau penilaian pengguna lain yang ada untuk memprediksi item yang mungkin akan disukai atau diminati oleh seorang pengguna sehingga dapat menghasilkan rekomendasi yang beragam.

*Collaborative filtering* terbagi menjadi 2 pendekatan yaitu *item-based collaborative filtering* yang memberikan rekomendasi berdasarkan kemiripan antar item dan *user-based collaborative filtering* yang berfokus pada kemiripan antar user. Kedua metode tersebut sama-sama memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Oleh karena itu, kemudian muncul metode *hybrid* yang menggabungkan dua atau lebih metode untuk mendapatkan performa dan hasil yang lebih baik dengan mengatasi kelemahan satu metode dengan kelebihan metode lainnya. Penelitian ini menggabungkan metode *user-based collaborative filtering* dan *item-based collaborative filtering* menggunakan teknik *hybrid cascade* untuk mengetahui dan membandingkan hasil akurasi yang diperoleh. Perhitungan nilai kemiripan dilakukan menggunakan *cosine similarity* untuk mencari user atau item dengan kecenderungan yang sama.

Pengujian dilakukan dengan membagi data menjadi 10 subset dengan *k-fold cross validation* untuk menghitung nilai *Mean Absolute Error* (MAE) yang dihasilkan pada setiap *fold*. Pengujian dilakukan pada masing-masing metode *user-based collaborative filtering*, *item-based collaborative filtering*, dan *hybrid collaborative filtering* agar dapat dibandingkan hasilnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa metode *hybrid collaborative filtering* atau penggabungan *user-based* dan *item-based collaborative filtering* memiliki performa yang lebih baik dengan rata-rata nilai MAE sebesar 0.52970. Sedangkan pada metode *user-based collaborative filtering* menghasilkan rata-rata MAE sebesar 0.77241 dan *item-based collaborative filtering* sebesar 0.59722.

Kata kunci: sistem rekomendasi, sistem rekomendasi buku, *collaborative filtering*, *cosine similarity*, *hybrid*, *cascade*