

Abstrak

Sistem rekomendasi musik menjadi hal yang sangat dibutuhkan mengingat besarnya jumlah musik dan pengguna yang membutuhkan waktu yang cepat untuk mencari musik baru yang sesuai dengan selera musiknya. *Music retrieval* merupakan studi rekomendasi yang fokus pada pencarian informasi dan rekomendasi musik.

Dalam sistem rekomendasi musik, teknik *collaborative filtering* lebih menjanjikan dibandingkan *content-based* dikarenakan kelebihanannya dalam hal menangkap interaksi pengguna. Pada *collaborative filtering* sendiri terdiri dari dua jenis pendekatan yaitu *user-based* dan *item-based*. *User-based* mencari relasi antar pengguna sedangkan *item-based* mencari relasi antar *item*.

Fokus utama dari Tugas Akhir ini adalah membandingkan performansi sistem rekomendasi *collaborative filtering* menggunakan *MAE* dan *precision* pada berbagai algoritma pencarian *similarity* pada pendekatan *item-based*. Algoritma tersebut adalah *pearson*, *cosine*, dan *adjusted cosine*. Hasil dari eksperimen ini membuktikan bahwa algoritma *cosine* memiliki *MAE* terendah dibandingkan kedua algoritma lain, tetapi mengalami peningkatan nilai *MAE* jika jumlah rating setiap item meningkat. Hal ini terjadi sebaliknya pada algoritma *pearson* dan *adjusted cosine* yang memiliki *MAE* lebih tinggi dibandingkan *cosine* tetapi mengalami penurunan nilai *MAE* jika terjadi peningkatan jumlah rating. Sedangkan untuk *precision* tertinggi dicapai oleh algoritma *adjusted cosine* untuk pengujian responden yang memberikan rating dan algoritma *cosine* dan *pearson* untuk pengujian responden tanpa memberikan rating.

Kata Kunci: *Music retrieval, recommender system, collaborative filtering, item-based*