

Penerapan Metode *Item-Based Collaborative Filtering* Untuk Sistem Rekomendasi Pada Destinasi Wisata

Akbar Handika Satriatama¹, Donni Richasdy², Ramanti Dharayani³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹akbarhandika@students.telkomuniversity.ac.id, ²donnir@telkomuniversity.ac.id,

³dharayani@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Sistem rekomendasi destinasi wisata telah menjadi bagian penting dari sektor pariwisata, karena wisatawan sering kali dihadapkan pada banyak destinasi wisata lokal dan internasional yang beragam. Sebagai salah satu kota tujuan wisata utama di Indonesia Kota Bandung, yang memiliki potensi wisata yang melimpah seperti banyak sejarah, makanan, dan pemandangan alam yang menarik. Maka dibutuhkannya alat pemfilteran yang dapat memberikan rekomendasi kepada wisatawan. Pada penelitian ini membangun sebuah sistem rekomendasi destinasi wisata di Kota Bandung dengan menerapkan *Item-based Collaborative Filtering* dan menggunakan algoritma klasifikasi KNN. Penelitian ini mengujikan parameter algoritma *Brute-force* dan juga *KD-Tree* untuk mencari *item* terdekat dengan destinasi wisata acuan yang telah ditentukan oleh pengguna, dan juga parameter metrik *Chebyshev Distance*, *Euclidean Distance*, dan *Manhattan Distance* untuk menghitung kemiripan *item*. Beberapa parameter algoritma dan metrik dipilih untuk mencari parameter terbaik dalam melakukan rekomendasi destinasi wisata yang sesuai preferensi pengguna yang ditentukan oleh metrik evaluasi MAE. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun memadai dalam memberikan rekomendasi kepada pengguna dengan menerapkan parameter algoritma *KD-Tree* dan metrik *Chebyshev Distance* mendapatkan kinerja yang cukup baik dengan nilai MAE 1.36 yang memiliki kesalahan prediksi yang lebih rendah dari pengujian lain, dengan waktu untuk membuat rekomendasi selama 9.2 milidetik yang lebih cepat dari pengujian lain.

Kata kunci : sistem rekomendasi, *item-based collaborative filtering*, KNN, MAE, destinasi wisata, kota bandung.
