

## ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kekayaan alam dan budaya yang sangat beragam. Selain wilayahnya yang luas, banyak sekali destinasi wisata di Indonesia mulai dari wisata alam, sejarah, budaya, hingga wisata kuliner. Destinasi-destinasi tersebut memiliki keunikan dan keindahan yang berbeda-beda. Dengan perkembangan teknologi yang pesat, informasi mengenai destinasi wisata sangat mudah didapatkan, namun tidak bisa dipungkiri bahwa masyarakat lokal maupun wisatawan mancanegara kerap mengalami kebingungan dalam menentukan pilihan destinasi dan membutuhkan bantuan dalam menentukan pilihan destinasi wisata yang ingin dikunjungi.

Penelitian ini dapat membantu pengguna dalam menentukan destinasi wisata yang ingin dikunjungi dengan hasil rekomendasi yang dihasilkan. Data yang digunakan berjumlah 437 destinasi pada 5 kota di Indonesia meliputi Jakarta, Yogyakarta, Bandung, Semarang, dan Surabaya. Pada proses rekomendasi yang dilakukan menggunakan dua metode secara *hybrid* yaitu metode *Content Based Filtering* dan *Collaborative Filtering*. Proses pembuatan rekomendasi dimulai dengan menjalankan metode *Content Based Filtering* terlebih dahulu dimulai dengan *preprocessing text*, lalu proses perhitungan *cosine similarity*. Setelah melalui metode *Content Based Filtering* maka akan dilanjutkan dengan metode *Collaborative Filtering* melalui proses *cosine similarity*, dilanjutkan dengan melakukan prediksi *rating* dengan *K-Nearest Neighbor*, dalam pemberian rekomendasi dilakukan berdasarkan prediksi *rating* yang terbaik. Dengan menggunakan metode *hybrid*, hasil rekomendasi akan sesuai dengan preferensi user dan tetap memberikan rekomendasi destinasi yang beragam.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan dengan *Intra-diversity* untuk mengukur keragaman destinasi, hasil rekomendasi *hybrid* terbukti memberikan rekomendasi yang lebih beragam dibandingkan dengan metode *Content Based Filtering*. Nilai *Intra-diversity* metode *hybrid* bernilai 0,3 dan metode *Content Based Filtering* bernilai 0,77. Dalam pengujian untuk mengukur tingkat *error* dalam pemberian rekomendasi berdasarkan prediksi *rating* dilakukan pengujian dengan Mean Absolute Error yang menghasilkan nilai 0,771 dengan  $k=15$ .

**Kata Kunci:** Rekomendasi *hybrid*, *Content Based Filtering*, *Collaborative Filtering*, Destinasi wisata

## **ABSTRACT**

*Indonesia is one of the countries with very diverse natural and cultural wealth. In addition to its vast territory, there are many tourist destinations in Indonesia ranging from nature tourism, history, culture, to culinary tourism. These destinations have different uniqueness and beauty. With the rapid development of technology, information about tourist destinations is very easy to obtain, but it is undeniable that local people and foreign tourists often experience confusion in determining the choice of destinations and need help in determining the choice of tourist destinations they want to visit.*

*This study can help users in determining the tourist destinations they want to visit with the recommendations produced. The data used amounted to 437 destinations in 5 cities in Indonesia including Jakarta, Yogyakarta, Bandung, Semarang, and Surabaya. In the recommendation process carried out using two hybrid methods, namely the Content Based Filtering and Collaborative Filtering methods. The recommendation making process begins by running the Content Based Filtering method first starting with text preprocessing, then the cosine similarity calculation process. After going through the Content Based Filtering method, it will be continued with the Collaborative Filtering method through the cosine similarity process, continued by predicting the rating with K-Nearest Neighbor, in providing recommendations based on the best rating prediction. By using the hybrid method, the recommendation results will be in accordance with user preferences and still provide diverse destination recommendations.*

*Based on testing conducted with Intra-diversity to measure destination diversity, the hybrid recommendation results have been proven to provide more diverse recommendations compared to the Content Based Filtering method. The Intra-diversity value of the hybrid method is 0.3 and the Content Based Filtering method is 0.77. In testing to measure the level of error in providing recommendations based on rating predictions, testing was carried out with Mean Absolute Error which produced a value of 0.771 with  $k = 15$ .*

*Keywords: Hybrid recommendations, Content Based Filtering, Collaborative Filtering, Tourist destinations*