

SARI

Dalam penelitian ini, diusulkan sebuah algoritma untuk membuat *itinerary* wisata menggunakan pendekatan *solusi traveling salesman problem* (TSP) dan teknik *k-means clustering*. Penulis mengimplementasikan algoritma tersebut untuk mengembangkan aplikasi berbasis web yang dapat membantu wisatawan untuk merencanakan jadwal perjalanan mereka. Aplikasi yang dikembangkan harus dapat memberikan rekomendasi perjalanan yang optimal dari segi jarak tempuh. Digunakan asumsi awal bahwa pengguna aplikasi telah menentukan semua tujuan wisata yang ingin dikunjungi dan juga berapa hari pengguna akan berlibur di daerah tujuan wisata.

Pendekatan yang diusulkan terdiri dari dua tahap, yaitu pengelompokan destinasi-destinasi wisata menggunakan *k-means clustering* dan pengaturan rute perjalanan menggunakan TSP. Kota Yogyakarta, salah satu kota wisata di Indonesia, digunakan sebagai contoh untuk menggambarkan bagaimana algoritma yang diusulkan dapat membantu calon wisatawan merancang rencana perjalanan mereka.

Berdasarkan hasil pengujian, pendekatan yang diusulkan bekerja dengan baik saat banyaknya destinasi wisata yang ingin dikunjungi kurang dari 10 destinasi untuk setiap harinya. Selain itu, berdasarkan hasil *user acceptance test*, aplikasi dapat diterima dengan baik oleh calon wisatawan dan juga operator/agen perjalanan wisata. Meskipun demikian, pendekatan yang diusulkan masih memerlukan banyak penyempurnaan seperti perlu ditingkatkan kecepatan waktu pemrosesannya dan juga perlu ditambahkan konstrain lainnya yang lebih kompleks.

Kata kunci : *itinerary wisata, traveling salesman problem, k-means clustering*.