

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Pariwisata adalah suatu kegiatan bepergian dengan tujuan untuk rekreasi atau berlibur. Menurut perkiraan *World Tourism Organization*, akan terjadi kenaikan angka kunjungan wisata sebesar 200% dalam 2 tahun mendatang [1]. Tempat wisata merupakan suatu tempat yang berisi objek dan memiliki keunikan. Suatu tempat wisata pasti memiliki keindahan, nilai, dan cerita. Hal yang biasanya dipertimbangkan wisatawan untuk berkunjung yakni, jarak tempuh atau durasi, biaya masuk tempat wisata, dan kepopuleran tempat wisata.

Di era teknologi saat ini, wisatawan memanfaatkan media online untuk mengetahui informasi tentang tempat wisata dan tempat kuliner yang akan mereka kunjungi. *Recommender System* merupakan suatu sistem yang membantu pengguna dalam pemberian keputusan. Sistem rekomendasi juga dapat membantu wisatawan untuk menentukan rute kunjungan wisata dan kuliner.

Topik dalam Tugas Akhir dapat dianalogikan dengan permasalahan TSP (*Travelling Salesman Problem*). Permasalahan TSP yakni salesman harus mengunjungi setiap kota tepat satu kali, kemudian salesman harus kembali ke kota awal dengan total nilai perjalanan terpendek. Ada banyak algoritma yang dapat menyelesaikan permasalahan TSP. Misalnya *Firefly Algorithm*, *Genetic Algorithm*, dan *Simulated Annealing*.

Algoritma *Simulated Annealing* digunakan untuk optimasi penjadwalan serta pencarian jalur terpendek. Algoritma SA juga dapat diterapkan untuk menentukan rute perjalanan dari beberapa lokasi tempat wisata dan tempat kuliner. Penelitian ini menggunakan 3 kriteria yaitu jarak tempuh, biaya masuk tempat wisata, dan kepopuleran tempat wisata. Ketiga kriteria tersebut dapat disebut juga dengan *Degree of Interest (DOI)*. Masing-masing kriteria memiliki bobot prioritas yang dapat ditentukan oleh pengguna. Kemudian, kriteria itu digunakan untuk proses pemilihan rute penjadwalan dan akan menggunakan metode MAUT (*Multi Attribute Utility Theory*).

Topik dan Batasannya

Penelitian ini menggunakan sistem yang diimplementasikan di area Bandung Raya. Dalam penelitian ini, kami juga akan merekomendasikan rute kuliner. Dimana rute kuliner diambil dengan mempertimbangkan rentang waktu pukul 11.00-13.00. Sistem ini memiliki batas waktu penjadwalan destinasi wisata yakni maksimal 3 hari, dengan jangka waktu per harinya yaitu pukul 08.00-20.00. Kami juga mengasumsikan bahwa pengguna menggunakan mobil pribadi dalam perjalanannya.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk membuat jadwal kunjungan wisata untuk wisatawan yang telah dilengkapi dengan jadwal makan siang. Dalam kasus ini, kami menggunakan algoritma *Simulated Annealing* dan akan mengujinya dengan menggunakan parameter : nilai *fitness*, *running time*, *total node*, dan *day*. Selain itu, dalam pengujiannya kami akan menggunakan 2 kondisi, yakni multi kriteria dan single kriteria. Hal ini digunakan untuk mengetahui performansi dari multi kriteria.

Organisasi Tulisan

Laporan penelitian ini berisi pendahuluan, studi terkait, sistem yang dibangun, evaluasi, dan kesimpulan. Di dalam studi kasus akan dijelaskan tentang sistem sistem rekomendasi, *Travelling Salesman Problem*, *Simulated Annealing*, dan *Multi Attribute Utility Theory*. Dalam evaluasi akan menganalisa hasil dari percobaan dalam Tugas Akhir ini.