

ABSTRAK

Indonesia memiliki berbagai objek wisata yang menakjubkan, sehingga membuat wisatawan kesulitan untuk memilih objek wisata mana yang sesuai dengan preferensinya. Orang cenderung memilih untuk bepergian selama beberapa hari, dengan tujuan untuk memaksimalkan kunjungan ke objek wisata sebanyak mungkin. Penelitian sebelumnya telah membahas masalah rekomendasi rute wisata untuk kunjungan multi-hari dengan menganalogikannya dengan penyelesaian Travelling Salesman Problem (TSP), namun analogi ini hanya menghasilkan satu rute. Dengan demikian, rute perlu dipotong berdasarkan batasan waktu per hari. Hal ini menyebabkan rute harian menjadi kurang optimal. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, kami mengusulkan metode baru yang menganalogikan masalah ini dengan mencari solusi Vehicle Routing Problem (VRP) dengan metode yang kami usulkan, Hybrid Genetic and Simulated Annealing (HGSA). Dengan memasukkan Degree of Interest (DOI) sebagai preferensi pengguna, HGSA dapat merekomendasikan rute optimal berdasarkan kebutuhan individu. Sistem rekomendasi yang kami bangun adalah sebuah kerangka kerja. Kerangka kerja tersebut dapat diterapkan pada berbagai jenis dataset dari seluruh dunia. Namun, dalam penelitian ini, kami menggunakan dataset dari Yogyakarta. Evaluasi menggunakan Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) menunjukkan bahwa HGSA lebih unggul dibandingkan dengan algoritma lain seperti Genetic Algorithm (GA), Firefly Algorithm (FA), Grey Wolf Optimizer (GWO), dan Particle Swarm Optimization (PSO), dengan nilai fitness sebesar 0,7927.

Keywords: *tourism recommender system, multi-days tourist routes, vehicle routing problem, traveling salesman problem, hybrid genetic and simulated annealing*