

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DAERAH WISATA MENGUNAKAN METODE HILL CLIMBING DAN METODE K- MEDOIDS

ABSTRAK

Simalungun merupakan salah satu kabupaten di Sumatera Utara yang memiliki beragam lokasi wisata yang bagus untuk dikunjungi. Beberapa dari wisatawan masih banyak yang tidak mengetahui secara geografis dari objek wisata yang dikunjungi. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dapat digunakan untuk pemetaan daerah wisata di kabupaten Simalungun. Dalam penelitian ini, digunakan metode *Hill Climbing* dan metode *K-Medoids* untuk mengoptimalkan proses pemetaan. Sistem yang nantinya di buat akan merekomendasi tempat wisata dengan pilihan jarak terdekat. Pada tahap awal, dilakukan pemetaan menggunakan metode *Hill Climbing* untuk menentukan rute optimal berdasarkan parameter jarak, waktu, biaya. Kemudian metode *K-medoids* digunakan untuk mengelompokkan daerah wisata berdasarkan nilai harga, nilai kebersihan, nilai keamanan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem yang dapat memberikan pemetaan daerah wisata yang efisien dan informatif. Pada sistem ini dapat menghasilkan rute-rute terbaik yang dapat diikuti oleh pengunjung wisata, dan dengan metode *K-medoids*, sistem ini dapat mengelompokkan daerah wisata ke dalam 3 kelompok dari 32 data keseluruhan, yaitu: sangat rekomendasi, rekomendasi, tidak rekomendasi. Pada kelompok sangat rekomendasi terdapat 4 lokasi wisata. Pada kelompok rekomendasi terdapat 23 lokasi wisata. Pada kelompok tidak rekomendasi terdapat 5 lokasi wisata. Untuk memudahkan pengguna mencari informasi dan memilih destinasi wisata yang sesuai dengan rute yang mereka inginkan.

Kata kunci : *Wisata, Sistem Informasi Geografis, Simalungun, Hill Climbing, K-Medoids.*