

INTISARI

Minimnya informasi jalur terpendek antar tempat wisata membuat wisatawan bingung dalam memilih jalur terpendek. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini mengusulkan sebuah sistem pencarian rute optimal dengan metode *steepest ascent hill climbing* untuk mencari rute paling optimal ke setiap tempat wisata. Proses pencarian tempat wisata ini diawali dengan mencari jarak *latitude* dan *longitude* dari setiap tempat wisata beserta jarak antar tempat wisata menggunakan *google maps*, lalu jarak tersebut dimasukkan ke metode *steepest ascent hill climbing* dengan tahapan awal menentukan jumlah kombinasi, dimana dari kombinasi tersebut menghasilkan jumlah lintasan turunan. Kemudian menukar lintasan awal dengan lintasan turunan tersebut dengan menggunakan teori graf. proses ini terus berulang hingga jika lintasan awal lebih kecil daripada lintasan turunan maka lintasan tersebut yang dijadikan lintasan efektif dan rute akan ditampilkan di *google maps*. Maka berdasarkan pengujian sistem yang dilakukan, metode *steepest ascent hill climbing* yang digunakan sebagai metode utama penelitian ini dapat diimplementasikan pada pencarian rute efektif dengan menggunakan metode *graph* tidak berarah untuk proses penukaran antar tempat wisata.

Kata kunci: Rute Optimal, *Steepest Ascent Hill Climbing*, Graf.

ABSTRACT

The lack of information on the shortest path between tourist attractions makes tourists confused in choosing the shortest path. To overcome this, this study proposes an optimal route search system with the steepest ascent hill climbing method to find the most optimal route to each tourist spot. The search process for this tourist spot begins by looking for the latitude and longitude distance of each tourist spot along with the distance between tourist attractions using google maps, then the distance is entered into the steepest ascent hill climbing method with the initial stage of determining the number of combinations, where the combination results in the number of derivative trails. Then exchange the initial path with the derivative path using graph theory. This process is repeated so that if the initial trajectory is smaller than the descended path, the effective route and route will be displayed on google maps. So based on the system testing, the steepest ascent hill climbing method used as the main method of this research can be implemented in the search for effective routes using the undirected graph method for the exchange process between tourist attractions.

Keyword: Optimal Route, Steepest Ascent Hill Climbing, Graph.