

ABSTRACT

COMPARISON OF THE CHEAPEST INSERTION HEURISTIC (CIH) ALGORITHM AND THE STEEPEST ASCENT HILL CLIMBING (SAHC) ALGORITHM IN LETTER DISTRIBUTION GENERAL ELECTION VOTES

By

ELA NOVITASARI

William Rowan Hamilton and Thomas Penyngton are the first people to discover the Travelling Salesman Problem (TSP). TSP can be described as a problem in determining the shortest route that a salesman must take, starting from the home city and visiting every city exactly once before returning to the departure city. The aim of this research is to compare the results obtained to determine the Travelling Salesman Problem from one TPS to 27 other TPS in South Pringsewu Village. The results obtained show that the solution obtained using the Steepest Ascent Hill Climbing (SAHC) algorithm method is better than the solution obtained using the Cheapest Insertion Heuristic (CIH) method.

Keywords: *Travelling Salesman Problem, Cheapest Insertion Heuristic Algorithm, Steepest Ascent Hill Climbing Algorithm.*

ABSTRAK

PERBANDINGAN ALGORITMA CHEAPEST INSERTION HEURISTIC (CIH) DAN ALGORITMA STEEPEST ASCENT HILL CLIMBING (SAHC) DALAM PENDISTRIBUSIAN SURAT SUARA PEMILIHAN UMUM

Oleh

ELA NOVITASARI

William Rowan Hamilton dan Thomas Penyngton merupakan orang yang pertama kali menemukan Travelling Salesman problem (TSP). TSP dapat digambarkan sebagai masalah dalam menentukan jalur terpendek yang harus dilalui oleh seorang salesman, yang dimulai dari kota asal dan menyinggahi setiap kota tepat satu kali kemudian kembali lagi ke kota asal keberangkatannya. Adapun tujuan yang ingin didapatkan dari penelitian ini membandingkan hasil yang didapat untuk menentukan Travelling Salesman Problem dari satu TPS ke 27 TPS lainnya di Kelurahan Pringsewu Selatan. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa solusi yang didapat dengan menggunakan metode Algoritma Steepest Ascent Hill Climbing (SAHC) lebih baik dari solusi yang didapat dengan menggunakan metode Cheapest Insertion Heuristic (CIH).

Kata kunci: *Travelling Salesman Problem, Algoritma Cheapest Insertion Heuristic, Algoritma Steepest Ascent Hill Climbing.*