ABSTRAK

SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN RUTE OPTIMAL KOTA BANDUNG DENGAN ALGORITMA GENETIKA

Oleh

KRISTIAN PRASETIO
10105059

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan wawancara di Dinas Perhubungan kota Bandung, maka didapatkan hasil bahwa Para pendatang yang berkunjung ke kota Bandung memilki kesulitan didalam menentukan *rute* untuk sampai ke tempat tujuan dengan waktu yang *efisien*, oleh karena itu maka diperlukanlah suatu sistem yang dapat menangani permasalahan rute untuk memperoleh waktu tercepat ketempat tujuan.

Dalam penyelesaian *rute* yang *efisien* , diperlukan sistem dengan metode yang dapat membantu dalam menentukan *rute optimal*. Metode yang digunakan adalah algoritma genetika, karena algoritma genetika merupakan sebuah metode dengan memanfaatkan *variabel* kecepatan di setiap jalannya yang mempengaruhi waktu tempuh di setiap jalan dan memanfaatkan proses seleksi alamiah yang dikenal dengan proses *evolusi*, proses ini memiliki fungsi *rekombinasi*, *mutasi* maupun perbaikan *individu*, dengan menggunakan proses - proses yang sebagian besar dilakukan secara acak maka dihasilkan solusi yang baik didalam proses pencarian *rute optimal*.

Berdasarkan hasil pengujian bahwa aplikasi *Sistem Pengambilan Keputusan* yang dibangun dengan metode *algoritma genetika,* dapat menyelesaikan permasalahan rute optimal karena aplikasi ini dapat menberikan waktu yang *efisien* menuju jalan tujuan.

Kata kunci: *Sistem pengambilan keputusan, algoritma genetika*