

Jurusan Teknik Informatika
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Ganjil tahun 2009/2010

***Aplikasi Penyelesaian Vehicle Routing Problem dengan Time Windows
Menggunakan Algoritma Genetika***

Hanstevin Tandian 1000866473

Felix Mario 1000867816

Nicko Lientino 1000878555

Kelas / Kelompok : 07PAT / Kelompok 3

ABSTRAK

Dalam pendistribusian barang-barang dari seorang distributor kepada pelanggan-pelanggannya diperlukan suatu rute. Banyaknya tempat tujuan yang harus dilewati dapat menghasilkan kombinasi rute-rute yang berbeda-beda. Rute yang berbeda-beda ini nantinya juga akan menghasilkan suatu optimasi dari cost yang berbeda pula. Permasalahan inilah yang kemudian dinamakan *Vehicle Routing Problem*. Pada permasalahan ini diperdalam pada permasalahan *Vehicle Routing Problem dengan Time Windows* dimana pada permasalahan ini bukan hanya terdapat permasalahan cost dari berat barang yang diangkut tetapi juga mencakup permasalahan waktu. Dimana waktu yang ditetapkan pada suatu barang harus dipenuhi. Untuk teknik penyelesaiannya sendiri digunakan suatu algoritma yang dapat mengenerate solusi untuk permasalahan tersebut yaitu menggunakan algoritma genetika. Dengan algoritma genetika ini akan dicari kromosom-kromosom yang memungkinkan yang nantinya akan dilakukan proses cross-over dan diikuti mutasi sehingga nantinya diharapkan akan didapat sebuah solusi yang paling optimal. Hasil yang dapat diperoleh dari program aplikasi berguna bagi perusahaan yang membutuhkan distribusi barang yang memiliki permasalahan batas waktu dalam pendistribusiannya.

Kata kunci:

Vehicle Routing Problem, Time Windows, Algoritma Genetika.