

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 PT. Mual Tio Maju Bersama.....	5
2.2 Pengertian Optimal.....	6
2.3 <i>Traveling Salesman Problem (TSP)</i> .....	7
2.4 Algoritma Genetika.....	9
2.4.1. Istilah-istilah dalam Algoritma Genetika.....	10
2.4.2. Struktur Dasar Algoritma Genetika.....	11
2.4.3. Komponen Algoritma Genetika.....	12
2.4.4. Syarat Berhenti.....	16
2.4.5. Penentuan Parameter Algoritma.....	17
2.5 Algoritma Genetika dalam MATLAB.....	17
2.6 Contoh Kasus Optimalisasi Rute Distribusi dengan Algoritma Genetika.....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
3.2 Jenis Penelitian.....	36
3.3 Prosedur Penelitian.....	36
<b>BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL.....</b>	<b>39</b>
4.1 Pengumpulan Data.....	39
4.1.1. Data Lokasi Konsumen.....	39

4.1.2.	Jarak Antar Lokasi Distribusi (Km).....	42
4.1.3.	Waktu tempuh Antar Lokasi Distribusi (Menit) .....	46
4.2	Pengolahan Data dengan Algoritma Genetika .....	50
4.2.1.	Menentukan Gen .....	50
4.2.2.	Membangkitkan Populasi Awal (Inisialisasi Populasi) .....	52
4.2.3.	Mencari Nilai <i>Fitness</i> .....	53
4.2.4.	<i>Roulette Whell Selection</i> .....	53
4.2.5.	<i>Crossover</i> (Pindah Silang) .....	54
4.2.6.	<i>Mutation</i> .....	55
4.2.7.	Program Utama .....	56
4.2.8.	<i>Running Program</i> .....	62
4.3	Pengaruh Parameter Algoritma Genetika.....	64
4.3.1.	Pengaruh Ukuran Populasi.....	64
4.3.2.	Pengaruh Jumlah Generasi/Iterasi.....	65
BAB V	PENUTUP.....	66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	.....	67
INDEKS	.....	69
Lamp. A	<i>Source Code Matlab Travelling Salesman Problem</i> .....	69
Lamp. B	Alamat Konsumen.....	78
Lamp. C	Surat Persetujuan Menjadi Dosen Pembimbing.....	80
Lamp. D	Surat Izin Penelitian dari Fakultas .....	81
Lamp. E	Surat Persetujuan Penelitian dari Tempat Penelitian .....	82
Lamp. F	Surat Telah Menyelesaikan Penelitian .....	83
Lamp. G	Dokumentasi Penelitian .....	84