

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
RIWAYAT HIDUP.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Graf.....	5
2.1.1. Pengertian Graf.....	5
2.1.2. Graf Tak Berarah.....	5
2.1.3. Graf Berbobot.....	6
2.1.4. Graf Hamilton.....	7
2.2. <i>Travelling Salesman Problem (TSP)</i>	7
2.3. Algoritma Genetika.....	9
2.3.1. Pengertian Algoritma Genetika.....	9
2.4. Komponen-komponen Utama dalam Algoritma Genetika.....	11
2.4.1. Teknik Pengkodean.....	11
2.4.2. Membangkitkan Populasi Awal.....	12
2.4.3. Evaluasi Nilai Fitness.....	12
2.4.4. Seleksi.....	13

	2.4.5. Crossover (Pindah Silang).....	14
	2.4.6. Mutasi.....	16
	2.4.7. Elitism.....	17
	2.4.8. Pembentukan Populasi Baru.....	17
	2.5. Contoh Algoritma Genetika Sederhana.....	18
BAB III	METODE PENELITIAN.....	25
	3.1. Jenis Penelitian.....	25
	3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
	3.3. Prosedur Penelitian.....	25
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
	4.1. Pendistribusian Koran di PT. Harian Tribun.....	28
	4.2. Aplikasi Algoritma Genetika dalam Pencarian Rute Terpendek.....	29
	4.2.1. Rute Pendistribusian Koran di Harian Tribun Medan menggunakan Algoritma Genetika dengan seleksi Roulette Wheel.....	29
	4.2.2. Membangkitkan Populasi Awal.....	32
	4.2.3. Menentukan Nilai Fitness.....	34
	4.2.4. Seleksi Roulette Wheel.....	36
	4.2.5. Pindah Silang (Crossover).....	40
	4.2.6. Mutasi.....	43
	4.2.7. Pembentukan Populasi Baru.....	45
	4.2.8 Menentukan Nilai <i>Fitness</i> Generasi ke – 2.....	47
	4.2.9 Seleksi <i>Roulette Wheel</i> Generasi ke – 2.....	48
	4.2.10 Pindah Silang (Crossover) Generasi ke – 2.....	52
	4.2.11 Mutasi Generasi ke – 2.....	54
	4.2.12 Pembentukan Populasi Baru.....	56
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
	5.1. Kesimpulan.....	60
	5.2. Saran.....	60
	DAFTAR PUSTAKA.....	61
	LAMPIRAN A DATA PENELITIAN.....	62

LAMPIRAN B SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN.....	64
LAMPIRAN C SURAT KETERANGAN BALASAN PENELITIAN.....	65
LAMPIRAN D SURAT KETERANGAN DOSEN PS.....	66



THE
Character Building
UNIVERSITY