

Daftar Isi

LEMBAR PERSETUJUAN	III
ABSTRAK	I
ABSTRACT	II
LEMBAR PERSEMBAHAN	III
KATA PENGANTAR	IV
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR GAMBAR.....	VII
DAFTAR TABEL.....	VIII
DAFTAR ISTILAH	IX
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH	3
1.4 TUJUAN	3
1.5 HIPOTESA	3
1.6 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 GRAF	5
2.1.1 <i>Graf Berbobot (Weighted Graph)</i>	6
2.1.2 <i>Rute Terpendek (Shortest Path)</i>	6
2.2 VEHICLE ROUTING PROBLEM (VRP).....	7
2.2.1 <i>Multiple Depot Capacitated Vehicle Routing Problem (MDCVRP)</i>	8
2.3 GENETIC ALGORITHM	9
2.4 SIMULATED ANNEALING (SA).....	12
2.5 OPTIMASI GENETIC ALGORITHM DENGAN SIMULATED ANNEALING	13
3. PERANCANGAN SISTEM	15
3.1 ANALISIS KEBUTUHAN	15
3.1.1 <i>Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak</i>	15
3.2 DESKRIPSI SISTEM.....	16
3.3 PERANCANGAN SISTEM GASA	17
3.3.1 <i>Grouping</i>	18
3.3.2 <i>Representasi Kromosom</i>	18
3.3.3 <i>Inisialisasi Populasi</i>	20
3.3.4 <i>Fungsi Fitness</i>	20
3.3.5 <i>Seleksi Orangtua (Roulette Wheel)</i>	21
3.3.6 <i>Linear Ranking</i>	22
3.3.7 <i>Proses Rekombinasi/Crossover (Order Crossover)</i>	22
3.3.8 <i>Proses Mutasi (scramble mutation)</i>	23
3.3.9 <i>Proses Penggantian Populasi</i>	24
3.3.10 <i>Penentuan Probabilitas Boltzman</i>	24
4. PENGUJIAN DAN ANALISIS	25
4.1 PENGUJIAN SISTEM.....	25
4.1.1 <i>Tujuan Pengujian</i>	25
4.1.2 <i>Skenario Pengujian</i>	25
4.2 HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS	27
4.2.1 <i>Analisis Hasil Pengujian Parameter Genetic Algorithm</i>	27
4.2.2 <i>Analisis Hasil Pengujian GA dengan parameter terbaik</i>	32

4.2.3	<i>Analisis Hasil Pengujian Parameter GASA</i>	34
4.2.4	<i>Analisis Hasil Pengujian GASA dengan parameter terbaik</i>	37
4.2.5	<i>Analisis Hasil Perbandingan GASA dan GA</i>	40
4.2.6	<i>Analisis Pengaruh Jarak Tempuh dan Standar Deviasi Truk</i>	41
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1	KESIMPULAN	43
5.2	SARAN	43
	DAFTAR PUSTAKA	44
A.	LAMPIRAN: DATA PENGUJIAN	46
B.	LAMPIRAN HASIL OBSERVASI PARAMETER GA	51
C.	LAMPIRAN HASIL OBSERVASI PARAMETER GASA	54