

DAFTAR ISI

Abstrak	i
<i>Abstract</i>	ii
Lembar Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
1. Pendahuluan	1
1.1 Latar belakang masalah	1
1.2 Perumusan masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metodologi penyelesaian masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
2. Landasan Teori.....	5
2.1 <i>Travelling Salesman Problem (TSP)</i>	5
2.2 <i>Firefly Algoritmyhm (FA)</i>	5
2.3 <i>Travelling Salesman Problem Library (TSPLIB)</i>	7
3. Analisis, Perancangan dan Implementasi.....	9
3.1 Deskripsi Sistem	9
3.1.1 Analisis Kebutuhan Proses	9
3.1.2 Analisis Input dan Output Sistem.....	10
3.1.3 Proses FA.....	10
3.2 Perancangan Sistem	12
3.2.1 Representasi Solusi.....	12
3.2.2 Perhitungan Jarak Antar Kota	12
3.2.3 Perhitungan Jarak Rute (<i>d</i>).....	13
3.2.4 Inisialisasi Populasi Firefly	13
3.2.5 Penentuan Nilai γ (Light Absorption).....	13

3.2.6	Jarak antar firefly (r)	14
3.2.7	Pergerakan Firefly	15
3.2.8	Mutasi Pembalikan (<i>Inversion Mutation</i>).....	15
4.	Pengujian dan Analisis	16
4.1	Pengujian Sistem.....	16
4.1.1	Tujuan Pengujian.....	16
4.1.2	Strategi Pengujian.....	16
4.1.2.1	Observasi Parameter <i>Firefly Algorithm</i>	17
4.1.2.2	Pengujian Waktu Eksekusi Sistem	17
4.1.2.3	Pengujian Akurasi Sistem	17
4.1.3	Ruang Lingkup Pengujian	18
4.2	Hasil Pengujian dan Analisis	18
4.2.1	Analisis Hasil Observasi Parameter <i>Firefly Algorithm</i>	18
4.2.2	Analisis Pengaruh Parameter Jumlah Firefly (<i>Population</i>) Terhadap Akurasi Sistem	22
4.2.3	Analisis Pengaruh Parameter <i>Light Absorption</i> (γ) Terhadap Akurasi Sistem	22
4.2.4	Analisis Hasil Waktu Eksekusi Sistem.....	23
5.	Kesimpulan dan Saran.....	27
5.1	Kesimpulan	27
5.2	Saran	27
	Daftar Pustaka	28
	LAMPIRAN A: HASIL OBSERVASI PARAMETER FA.....	29
	LAMPIRAN B: CONTOH GAMBAR GRAF HASIL EKSEKUSI SISTEM.....	35