

DAFTAR ISI

Lembar Judul	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pedoman Penggunaan Skripsi	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vii
<i>Abstract</i>	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Dynamic Travelling Salesman Problem</i>	6
2.2 <i>Firefly Algorithm</i>	9
2.2.1 Intensitas Cahaya dan <i>Attractiveness</i>	12
2.2.2 <i>Distance</i>	13

2.2.3	<i>Movement</i>	13
2.2.4	Proses <i>Firefly Algorithm</i>	14
2.3	Java	15
BAB III METODE PENELITIAN		17
<i>FLOWCHART</i>		20
BAB IV		
4.1	<i>Dynamic Travelling Salesman Problem (DTSP)</i>	21
4.2	Prosedur <i>Firefly Algorithm</i> untuk DTSP	21
4.2.1	Input Data	23
4.2.2	Inisialisasi Parameter	23
4.2.3	Membangkitkan Populasi Awal	24
4.2.4	Evaluasi <i>Firefly</i>	26
4.2.5	Menghitung Intensitas Cahaya Tiap <i>Firefly</i>	27
4.2.6	Membandingkan <i>Firefly</i>	28
4.2.7	Menentukan <i>Firefly</i> Terbaik.....	30
4.2.8	Menentukan <i>G-best</i>	30
4.2.9	Melakukan <i>Movement Firefly</i> Terbaik	31
4.2.10	Menghitung Total Jarak.....	32
4.2.11	<i>Update Kota Tujuan</i>	33
4.2.11.1	Proses Inisialisasi <i>Update</i>	35
4.2.11.2	Proses Menghitung Fungsi Tujuan <i>Update</i>	35
4.2.11.3	Proses Membentuk Rute Akhir	36
4.3	Data	37

4.4 Penyelesaian Contoh Kasus DTSP Menggunakan FA Secara Manual	38
4.5 Program.....	51
4.6 Implementasi Program Pada Contoh Kasus DTSP	51
4.6.1 Menggunakan Data Kecil	51
4.6.2 Menggunakan Data Besar	53
BAB V	
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

4.1 Populasi Awal	38
4.2 Pengurutan Bilangan Acak	39
4.3 Rute Setelah Dilakukan Pengurutan Bilangan Acak.....	39
4.4 Fungsi Tujuan	40
4.5 Intensitas Cahaya	41
4.6 Hasil Membandingkan <i>Firefly</i>	43
4.7 <i>G-best</i>	44
4.8 Hasil <i>Movement</i> Pada <i>Firefly</i> Terbaik	45
4.9 Representasi Pengurutan Kota	46
4.10 Membentuk Populasi Awal.....	47
4.11 Fungsi Tujuan dan Intensitas Cahaya	47
4.12 Membandingkan Intensitas Cahaya	48
4.13 <i>G-best</i> Sementara	49
4.14 <i>Movement</i> Pada <i>Firefly</i> Terbaik.....	49
4.15 Hasil <i>Running</i> Program untuk Data Kecil.....	51
4.16 Solusi Terbaik Data Kecil	52
4.17 Hasil <i>Running</i> Program Data Besar	53
4.18 Solusi Terbaik Data Besar	54

DAFTAR GAMBAR

3.1 <i>Flowchart</i> DTSP Menggunakan FA	20
4.1 <i>Firefly Algorithm</i> untuk Menyelesaikan DTSP	22
4.2 Prosedur Input Data	23
4.3 Prosedur Inisialisasi Parameter	24
4.4 Prosedur Membangkitkan Populasi Awal.....	25
4.5 Prosedur Konversi Elemen <i>Firefly</i> i	25
4.6 Prosedur Penghitungan Fungsi Tujuan	26
4.7 Prosedur Penghitungan Intensitas Cahaya	27
4.8 Prosedur Membandingkan Intensitas <i>Firefly</i>	28
4.9 Prosedur Menghitung Jarak dan <i>Attractiveness</i>	29
4.10 Prosedur <i>Movement</i>	29
4.11 Prosedur Menentukan <i>Firefly</i> Terbaik	30
4.12 Prosedur Menentukan <i>G-best</i>	31
4.13 Prosedur <i>Movement Firefly</i> Terbaik	32
4.14 Prosedur Menghitung Total Jarak	33
4.15 Prosedur <i>Update</i> Kota Tujuan.....	34
4.16 Prosedur Inisialisasi Parameter	35
4.17 Prosedur Fungsi Tujuan <i>Update</i>	36
4.18 Prosedur Membentuk Rute Akhir	37

DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Jarak 10 Kota Tujuan.....	59
2. Data Jarak 50 Kota Tujuan.....	60
3. <i>Source Code</i> Program DTSP Menggunakan FA.....	67
4. Tampilan Visual Program DTSP Menggunakan FA	92

