

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	<i>i</i>
Riwayat Hidup	<i>ii</i>
Abstrak	<i>iii</i>
Kata Pengantar	<i>iv</i>
Daftar Isi	<i>vi</i>
Daftar Gambar	<i>viii</i>
Daftar Tabel	<i>ix</i>
BAB I PENDAHULUAN	
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Graf	5
2.2 Keterhubungan	5
2.3 Representasi Graf	6
2.3.1 Representasi Graf Tak Berarah dalam Matriks	6
2.3.2 Representasi Graf Berarah dalam Matriks	7
2.4 Algoritma Genetika	8
2.4.1 Komponen-Komponen Utama Algoritma Genetika	9
2.4.1.1 Skema Pengodean	10
2.4.1.2 Nilai <i>Fitness</i>	12
2.4.1.3 Seleksi Orang Tua	12
2.4.1.4 Proses Rekombinasi	14
2.4.1.5 Proses Mutasi	14
2.4.1.6 Elitisme	15
2.4.2 Penentuan Parameter	15
2.4.3 Keunggulan Algoritma Genetika dalam Proses Optimasi	16
2.4.4 Langkah-langkah Algoritma Sederhana untuk Pencarian Jalur Terpendek	16
2.4.5 Analisis dan Perancangan Aplikasi	17
2.4.5.1 Analisis	17
2.4.5.2 Analisis Masukan (<i>input</i>)	17
2.4.5.3 Analisis Proses	18
2.4.5.4 Analisis Keluaran (<i>output</i>)	18
2.4.5.5 Analisis Algoritma Genetika Jalur Terpendek	18
2.4.6 Diagram Alir (<i>flowchart</i>)	21
2.5 Matlab	22
2.5.1 Fungsi M-File	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Waktu dan tempat penelitian	26
3.2 Jenis Penelitian	26
3.3 Prosedur Penelitian	26
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Melakukan Studi Kepustakaan	28
4.2 Pengolahan Data	28
4.2.1 Melakukan Pengodean Kromosom	28
4.2.2 Prosedur Inisialisasi Populasi dan Evaluasi Individu	29
4.2.3 Probabilitas <i>Fitness</i>	38
4.2.4 Proses Seleksi	39
4.2.5 Perkawinan Silang (<i>crossover</i>)	40
4.2.6 Mutasi	40
4.2.7 Penentuan Jalur Terbaik dengan Uji Program	41
4.3 Bagian Diskusi Hasil Penelitian	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44