

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Optimasi Penjadwalan.....	4
2.2. Algoritma Genetika.....	4
2.3. Komponen Algoritma Genetika	6
2.3.1. Teknik Encoding.....	6
2.3.2. Prosedur Inisialisasi	7
2.3.3. Fungsi Evaluasi.....	8
2.4. Operator Genetika	9
2.4.1. Operasi Evolusi.....	9
2.4.2. Operasi Genetika.....	11
2.5. Parameter Genetika	13
2.5.1. Probabilitas <i>Crossover</i>	13

2.5.2.	Probabilitas Mutasi	13
2.5.3.	<i>Population Size</i>	13
2.5.4.	Generasi Maksimum	14
2.6.	Keandalan Sistem.....	14
BAB III PERANCANGAN SISTEM		15
3.1.	Perangkat Pendukung Penelitian.....	15
3.1.1.	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	15
3.2.	Perangkat lunak (<i>Software</i>).....	15
3.3.	Desain Sistem.....	16
3.4.	Proses Algoritma Genetika	17
3.4.1.	Representasi Kromosom dan Inisialisasi Populasi Awal.....	17
3.4.2.	Proses Evaluasi	20
3.4.3.	Proses Seleksi	21
3.4.4.	Proses <i>Crossover</i>	22
3.4.5.	Proses Mutasi.....	23
3.5.	Kriteria Berhenti.....	24
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....		25
4.1.	Hasil Pengujian Sistem Berdasarkan Parameter Algoritma Genetika	25
4.1.1.	Pengujian Parameter Pada Jadwal Kuliah Teknik Fisika	25
4.1.2.	Pengujian Parameter Pada Jadwal Kuliah Teknik Komputer	26
4.1.3.	Pengujian Parameter Pada Jadwal Kuliah Teknik Elektro	28
4.1.4.	Pengujian Parameter Pada Jadwal Kuliah Teknik Telekomunikasi ...	29
4.2.	Evaluasi Hasil Pengujian.....	30
4.2.1.	Parameter <i>Population Size</i>	30
4.2.2.	Parameter Probabilitas <i>Crossover</i>	31
4.2.3.	Parameter Probabilitas Mutasi	31
4.3.	Pengujian Sistem.....	31

4.3.1.	Pengujian Jadwal Kuliah Teknik Fisika	32
4.3.2.	Pengujian Jadwal Kuliah Teknik Komputer	32
4.3.3.	Pengujian Jadwal Kuliah Teknik Elektro	33
4.3.4.	Pengujian Jadwal Kuliah Teknik Telekomunikasi	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		35
5.1.	Kesimpulan	35
5.2.	Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA		36