

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PENGESAHAN	II
ABSTRAK	III
ABSTRACT	IV
LEMBAR PESEMBAHAN	V
KATA PENGANTAR	VI
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR GAMBAR	IX
DAFTAR TABEL	XI
1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	1
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN	2
1.5 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH	2
2 LANDASAN TEORI	4
2.1 PENJADWALAN KULIAH	4
2.2 <i>GENETIC ALGORITHM</i>	4
2.2.1 <i>Inisialisasi Populasi Awal</i>	6
2.2.2 <i>Inverted Fitness</i>	6
2.2.3 <i>Seleksi Individu</i>	6
2.2.4 <i>Mutasi</i>	7
2.3 REINFORCEMENT ASYNCHRONOUS ISLANDS MODEL INFORMED GENETIC ALGORITHM	8
2.3.1 <i>Island Model pada GA</i>	8
2.3.2 <i>Master-Slave Island Model pada GA</i>	8
2.3.3 <i>Asynchronous pada GA</i>	9
2.3.4 <i>Reinforced pada GA</i>	9
2.3.5 <i>Hard dan Soft Constraint</i>	9
2.4 PENGUKURAN AKURASI	10
3 PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	11
3.1 DESKRIPSI UMUM SISTEM	11
3.2 ANALISIS DAN KEBUTUHAN SISTEM	12
3.3 PERANCANGAN DATA	12
3.3.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	12
3.3.2 <i>Preprocessing Data</i>	13
3.4 PERANCANGAN SISTEM	15
3.4.1 <i>Diagram Aktivitas Sistem</i>	15
3.4.2 <i>Class Diagram</i>	16
3.4.3 <i>Arsitektur Reinforced Island Model GA</i>	16
3.4.4 <i>Desain Genetic Algorithm (GA)</i>	18
3.4.5 <i>Desain Kromosom</i>	18

3.4.6	<i>Fungsi Fitness</i>	18
3.4.7	<i>Direct Mutation</i>	19
3.4.8	<i>Sistematika Migrasi Individu</i>	20
3.4.9	<i>Parameter Reinforced Island Model GA</i>	20
3.4.10	<i>Hard and Soft Constraint</i>	21
4	PENGUJIAN DAN ANALISA	23
4.1	TUJUAN PENGUJIAN	23
4.2	SKENARIO PENGUJIAN.....	23
4.2.1	<i>Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak</i>	23
4.2.2	<i>Pengujian parameter pada island model GA</i>	23
4.2.3	<i>Pengujian parameter pada reinforced island model GA</i>	24
4.2.4	<i>Pengujian Performansi Reinforced Island Model GA dan Island Model GA</i>	25
4.3	ANALISIS DAN HASIL PENGUJIAN.....	26
4.3.1	<i>Pengujian Parameter Status island pada Reinforced Island Model GA</i> ..	26
4.3.2	<i>Pengujian Parameter Prioritas pada Reinforced Island Model GA</i>	30
4.3.3	<i>Pengujian Parameter Pengambilan Individu pada Reinforced Island Model GA</i>	34
4.3.4	<i>Pengujian Performansi Reinforced Island Model GA dan Island Model GA</i>	36
4.3.5	<i>Analisis Secara Umum Reinforced Island Model GA dan Island Model GA</i>	44
4.3.6	<i>Okupansi</i>	46
5	KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1	KESIMPULAN	47
5.2	SARAN PENGEMBANGAN	47
	DAFTAR PUSTAKA	48
	LAMPIRAN A PENGUJIAN PARAMETER STATUS ISLAND	50
	LAMPIRAN B PENGUJIAN PARAMETER PRIORITAS	56
	LAMPIRAN C PENGUJIAN PARAMETER PENGAMBILAN INDIVIDU	59
	LAMPIRAN D HASIL PENGUJIAN	62