

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR NOTASI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penjadwalan Perkuliahan.....	5
2.2 Algoritma Genetika.....	5
2.3 PHP (Hypertext Preprocessor).....	9
2.4 MySQL (My Struktur Query Language).....	10
2.5 Flowchart.....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Konsep Penelitian.....	12
3.1.1 Langkah Penelitian.....	12
3.1.2 Gambaran Sistem Yang Dirancangan.....	13
3.1.2.1 Entity Relationship Diagram Sistem.....	16

3.1.2.2	Algoritma Genetika	17
3.1.2.3	Flowchart Algoritma Genetika	17
3.2	Metode Penelitian	18
3.3	Metode Pengumpulan Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		20
4.1	Hasil Penelitian	20
4.1.1	Halaman Login.....	20
4.1.2	Halaman Register	20
4.1.3	Halaman Dashboard	21
4.1.4	Halaman Manage Mata Kuliah	22
4.1.5	Halaman Tambah Mata Kuliah	23
4.1.6	Halaman Manage Dosen.....	23
4.1.7	Halaman Tambah Dosen	24
4.1.8	Halaman Manage Kelas.....	24
4.1.9	Halaman Tambah Kelas	25
4.1.10	Halaman Manage Kuliah	25
4.1.11	Halaman Detail Kuliah	26
4.1.12	Halaman Manage Ruang	26
4.1.13	Halaman Tambah Ruang	27
4.1.14	Halaman Manage Hari.....	27
4.1.15	Halaman Tambah Hari	28
4.1.16	Halaman Manage Jam	28
4.1.17	Halaman Tambah Jam	29
4.1.18	Halaman Manage Waktu	29
4.1.19	Halaman Tambah Waktu	30
4.1.20	Halaman Generate Jadwal	30
4.1.21	Halaman Hasil Generate Jadwal	31
4.2	Pembahasan	31
4.2.1	Hasil Pengolahan Data Menggunakan Algoritma Genetika.....	31
4.2.2	Pengujian Sistem.....	55
A.	Pengujian Fungsi Sistem	55

B. Pengujian Algoritma Genetika Pada Penjadwalan Perkuliaha.....	
.....	56
BAB V PENUTUP	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.1 Visualisasi Gen, Allel, Kromosan, Individu, dan Populasi pada Algoritma Genetika	6
Gambar 2.2.2 Seleksi Roda Roulette	8
Gambar 3.1 Langkah Penelitian	12
Gambar 3.2 Diagram Konteks Sistem Pengaturan Penjadwalan Perkuliahan Algoritma Genetik	13
Gambar 3.3 DFD Level 1 Sistem Pengaturan Penjadwalan Perkuliahan Algoritma Genetika.	14
Gambar 3.4 Entity Relation Diagram (ERD) Sistem Pengaturan Penjadwalan Perkuliahan Algoritma Genetika.....	16
Gambar 3.5 Flowchart Algoritma Genetika	17
Gambar 4.1 Halaman Login	20
Gambar 4.2 Halaman Register	20
Gambar 4.3 Halaman Dashboard Admin	21
Gambar 4.4 Halaman Dashboard Operator Prodi.....	22
Gambar 4.5 Halaman Manage Mata Kuliah	22
Gambar 4.6 Halaman Tambah Mata Kuliah.....	23
Gambar 4.7 Halaman Manage Dosen	23
Gambar 4.8 Halaman Tambah Dosen	24
Gambar 4.9 Halaman Manage Kelas	24
Gambar 4.10 Halaman Tambah Kelas	25
Gambar 4.11 Halaman Manage Kuliah.....	25
Gambar 4.12 Halaman Detail Kuliah	26
Gambar 4.13 Halaman Manage Ruang.....	26
Gambar 4.14 Halaman Tambah Ruang.....	27
Gambar 4.15 Halaman Manage Hari	27
Gambar 4.16 Halaman Tambah Hari	28
Gambar 4.17 Halaman Manage Jam.....	28
Gambar 4.18 Halaman Tambah Jam.....	29

Gambar 4.19 Halaman Manage Waktu	29
Gambar 4.20 Halaman Tambah Waktu	30
Gambar 4.21 Halaman Generate Jadwal.....	30
Gambar 4.22 Halaman Hasil Generate Jadwal.....	31
Gambar 4.23 Pembagian Masing-masing Individu Berdasarkan Nilai	
Kumulatif	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fungsi Simbol Flowchart.....	10
Tabel 4.1 Tabel Matkul (subgen matkul milik gen kuliah)	32
Tabel 4.2 Tabel Dosen (subgen dosen milik gen kuliah)	32
Tabel 4.3 Tabel Kuliah (Gen Kuliah).....	33
Tabel 4.4 Tabel Ruang (Gen Ruang).....	33
Tabel 4.5 Tabel Hari (subgen hari milik gen waktu)	34
Tabel 4.6 Tabel Jam (subgen jam milik gen waktu)	34
Tabel 4.7 Tabel Waktu (Gen Waktu).....	35
Tabel 4.8 Individu 1 (Jadwal 1).....	36
Tabel 4.9 Individu 2 (Jadwal 2).....	37
Tabel 4.10 Individu 3 (Jadwal 3).....	38
Tabel 4.11 Individu 4 (Jadwal 4)	39
Tabel 4.12 Penentuan Bentrok (Clash)	40
Tabel 4.13 Individu 1 Hasil Crossover (Jadwal 1)	45
Tabel 4.14 Individu 2 Hasil Crossover (Jadwal 2)	45
Tabel 4.15 Individu 3 Hasil Crossover (Jadwal 3)	46
Tabel 4.16 Individu 4 Hasil Crossover (Jadwal 4)	47
Tabel 4.17 Individu 1 Hasil Mutasi (Jadwal 1)	50
Tabel 4.18 Individu 2 Hasil Mutasi (Jadwal 2)	51
Tabel 4.19 Individu 3 Hasil Mutasi (Jadwal 3)	51
Tabel 4.20 Individu 4 Hasil Mutasi (Jadwal 4)	52
Tabel 4.21 Individu 3	53
Tabel 4.22 Jadwal Perkuliahan	54
Tabel 4.23 Pengujian Fungsi Sistem.....	55
Tabel 4.24 Hasil Pengujian Algoritma Genetika	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Hasil Jadwal Kuliah	61
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	62

DAFTAR NOTASI

CD= *Clash Dosen*

CR= *Clash Ruang*

F= *Fitness Function*