

TAKARIR

algoritma

database

hardware

input

interface

output

software

flowchart

alur program

basis data

perangkat keras

masukan

tampilan antar muka

keluaran

perangkat lunak

diagram alur program



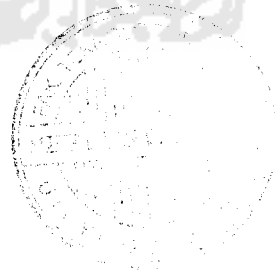
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAKSI.....	x
TAKARIR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	16
1.1. Latar Belakang.....	16
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Penjadwalan.....	5
2.2. Algoritma Genetika	5
2.2.1. Teknik Penyandian (Coding).....	6
2.2.2. Inisialisasi Populasi	7
2.2.3. Fungsi Fitness.....	7
2.2.4. Seleksi	8
2.2.5. Operator Genetika	9
2.2.6. Elitisme	10
2.2.7. Penentuan Parameter.....	11
BAB III METODOLOGI	13
3.1. Perancangan Algoritma Genetika dan Penjadwalan.....	13
3.1.1. Rancangan Alur Program	13

3.1.2.	Teknik Penyandian Kromosom	14
3.1.3.	Inisialisasi Populasi	14
3.1.4.	Fungsi Fitness.....	14
3.1.5.	Seleksi Induk.....	16
3.1.6.	Operator Genetika	17
3.1.7.	Elitisme	17
3.2.	Perancangan Database	18
3.3.	Tabel	19
3.4.	Perancangan Antar Muka	21
3.4.1.	Penjelasan menu.....	22
3.4.2.	Perancangan Layout.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1.	Implementasi	29
4.1.1.	Halaman Pembuatan Jadwal	30
4.1.2.	Halaman Hasil Akhir.....	34
4.2.	Analisis Kinerja Perangkat Lunak.....	35
4.2.1.	Pengujian Proses	35
4.2.2.	Output Aplikasi	37
4.3.	Analisis Kelebihan dan Kelemahan Sistem.....	37
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		38
5.1.	Simpulan.....	38
5.2.	Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA		vi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Contoh jadwal pelajaran.....	5
Gambar 2. 2. Binary encoding	6
Gambar 2. 3. Permutation Encoding	6
Gambar 2. 4. Value Encoding.....	7
Gambar 2. 5. Encoding Tree	7
Gambar 2. 6. Skema Roulette Wheel	8
Gambar 2. 7. Ilustrasi Crossover.....	10
Gambar 2. 8. Mutasi.....	10
Gambar 3. 1. Diagram Alir Sistem Algoritma Genetika	13
Gambar 3. 2. Teknik Penyandian Kromosom	14
Gambar 3. 3. Relasi basis data	18
Gambar 3. 4. Layout menu Otomatisasi Jadwal (default).....	23
Gambar 3. 5. Layout menu Pembuatan Jadwal step 1	24
Gambar 3. 6. Layout menu Otomatisasi Jadwal step2	24
Gambar 3. 7. Layout menu Pembuatan Jadwal step 3	25
Gambar 3. 8. Layout menu Pembuatan Jadwal step 4	26
Gambar 3. 9. Layout menu Pembuatan Jadwal step 5	26
Gambar 3. 10. Layout menu Pembuatan Jadwal step 6	27
Gambar 3. 11. Layout halaman hasil penjadwalan	28
Gambar 4. 1. Halaman Pembuatan Jadwal (default).....	30
Gambar 4. 2. Halaman Pembuatan Jadwal step 1	31
Gambar 4. 3. Halaman Pembuatan Jadwal step 2	31
Gambar 4. 4. Halaman Pembuatan Jadwal step 3	32
Gambar 4. 5. Halaman Pembuatan Jadwal step 4	33
Gambar 4. 6. Halaman Pembuatan Jadwal step 5	33
Gambar 4. 7. Halaman Pembuatan Jadwal step 6	34
Gambar 4. 8. Hasil akhir dari proses penjadwalan.....	35



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Tabel Kelas	19
Tabel 3. 2. Tabel Level	19
Tabel 3. 3. Tabel mt_pelajaran	19
Tabel 3. 4. Tabel guru_mapel	20
Tabel 3. 5. Tabel Guru	20
Tabel 3. 6. Tabel alokasi_jam	21
Tabel 3. 7. Tabel Wizard	21
Tabel 4. 1. Tabel Percobaan dengan mengubah jumlah generasi	36
Tabel 4. 2. Tabel Percobaan dengan mengubah jumlah populasi	36

