DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL
ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR SIMBOL xi
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1 Latar Belakang Masalah 1
I.2 Rumusan Masalah 2
I.3 Maksud dan Tujuan 2
I.4 Batasan Masalah 2
I.5 Metodologi Peneltitian 3
I.6 Sistematika Penulisan 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
II.1 Profil Perusahaan 7
II.1.1 Sejarah Perusahaan 7
II.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan 7
II.1.3 Deskripsi Tugas 8
II.2 Landasan Teori 9
II.2.1 Basis Data 9
II.2.2 Pengertian Algoritma Genetik 9
II.2.3 Prosedur Algoritma Genetik 10
II.2.3.1 Teknik Pengkodean 14
II.2.3.2 Evaluasi Fitness 17
II.2.4 Operator Dalam Algoritma Genetik 18
II.2.4.1 Seleksi 18

II.2.4.2 Crossover 20
II.2.4.3 Mutasi 22
II.2.5 Parameter Dalam Algoritma Genetik 24
II.2.5.1 Probabilitas Crossover 24
II.2.5.1 Probabilitas Mutasi 24
II.2.6 Algoritma Tabu Search 24
II.2.6.1 Ide Dasar Tabu Search 26
II.2.7 Internet 27
II.2.7.1 Perkembangan Internet 27
II.2.8 Entity Relationship Diagram (ERD) 27
II.2.9 Diagram Konteks 30
II.2.10 Data Flow Diagram (DFD) 30
II.2.11 Kamus Data 31
II.2.12 Tinjauan Perangkat Lunak 31
II.2.12.1 MYSQL 31
II.2.12.2 Adobe Dreamweaver 33
II.2.12.3 Personal Home Page 34
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 35
III.1 Analisis Sistem 35
III.1.1 Analisis Prosedur Sistem Yang Berjalan 35
III.1.1.1 Aturan Penjadwalan 37
III.1.2 Analisis Algoritma Genetik dan Tabu Search 38
III.1.1.1 Data Penelitian 38
III.1.2.2 Penetapan Parameter 42
III.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsional 61
III.1.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD) 61
III.1.3.2 Struktur Entitas 62
III.1.3.3 Diagram Konteks 62
III.1.3.4 Data Flow Diagram (DFD) 63
III.1.3.5 Spesifikasi Proses 69
III.1.3.6 Kamus Data 80

III.2 Perancangan 83
III.2.1 Perancangan Basis Data 83
III.2.1.1 Skema Relasi 83
III.2.1.2 Struktur Tabel 84
III.2.2 Perancangan Antar Muka 86
III.2.3 Perancangan Pesan 94
III.2.4 Jaringan Semantik 95
III.2.5 Perancangan Prosedural 96
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 101
IV.1 Implementasi Sistem 101
IV.1.1 Implementasi Perangkat Keras 101
IV.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 101
IV.1.3 Implementasi Database 102
IV.1.4 Implementasi Antarmuka 106
IV.2 Pengujian Sistem 107
IV.2.1 Rencana Pengujian Alpha 107
IV.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha 108
IV.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 118
IV.2.4 Rencana Pengujian Beta 119
IV.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 120
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 121
V.1 Kesimpulan 121
V.2 Saran 121
DAFTAR PUSTAKA 122