DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR SIMBOL xi
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1 Optimasi 7
2.2 Penjadwalan 7
2.3 Penjadwalan Kuliah 7
2.4 Algoritma 8
2.5 Swarm Intelligence 8
2.6 Perilaku Kawanan Lebah Madu 9
2.7 Algoritma Artificial Bee Colony 9
2.8 Pemrograman Berorientasi Objek 11
2.9 Unified Modelling Language 12
2.10 Basis Data 13
2.11 Database Management System (DBMS) 14
2.12 MySQL 14
2.13 PHP 15

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 17
3.1 Analisis Sistem 17
3.1.1 Analisis Masalah 17
3.1.2 Gambaran Umum Sistem 17
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 50
3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 51
3.2 Perancangan Sistem 73
3.2.1 Perancangan Basis Data 73
3.2.2 Perancangan Struktur Menu 76
3.2.3 Perancangan Antarmuka 77
3.2.4 Perancangan Jaringan Semantik 88
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 89
4.1 Implementasi Sistem 89
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 89
4.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan 89
4.2 Implementasi Basis Data 90
4.3 Implementasi Antar Muka 92
4.4.1 Pengujian Alpha 94
4.4.2 Pengujian Algoritma 101
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 105
5.1 Kesimpulan 105
5.2 Saran 105
DAFTAR PUSTAKA 107