DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACK ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR SIMBOL xvii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Penelitian 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 4

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 5

1.4 Kegunaan Penelitian 6

1.4.1 Kegunaan Praktis 6

1.4.2 Kegunaan Akademis 6

1.5 Batasan Masalah 6

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 6

BAB II LANDASAN TEORI 8

2.1 Sistem 8

2.1.1 Konsep Sistem 8

2.1.2 Elemen Sistem 8
2.1.3 Klasifikasi Sistem 11
2.2 Aplikasi 12
2.2.1 Konsep Aplikasi 13
2.2.2 Jenis-jenis Aplikasi 13
2.2.3 Fungsi / Manfaat Aplikasi 14
2.3 Bantuan Siswa Miskin 15
2.3.1 Tujuan 15
2.3.2 Pemanfaatan 15
2.3.3 Mekanisme Pembayaran 16
2.4 Fuzzy 16
2.4.1 Konsep Logika Fuzzy 19
2.4.2 Himpunan Fuzzy 19
2.4.3 Fungsi Keanggotaan 22
2.4.4 Multi Attribute Dicision Making 26
2.4.4.1 Klasifikasi Metode MCDM 27
2.4.4.2 Klasifikasi Solusi MCDM 27
2.4.5 Konsep Dasar MADM 28
2.4.6 Metode Fuzzy MADM 29
2.5 Konsep Pemograman Berorientasi Objek 30
2.6 JAVA 31
2.6.1 Sejarah Java 31
2.6.2 Keunggulan Java 32

2.7 XAMPP 34
2.7.1 Sejarah XAMPP 34
2.7.2 Manfaat XAMPP 34
2.7.3 Kelebihan XAMPP 34
2.8 Netbeans 35
2.9 Ireports 35
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 37
3.1 Objek Penelitian 37
3.3.1 Sejarah Singkat 37
3.3.2 Visi dan Misi 38
3.3.3 Struktur Organisasi 38
3.3.4 Deskripsi Tugas 39
3.2 Metode Penelitian 40
3.2.1 Desain Penelitian 41
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 45
3.2.2.1 Sumber Data Primer 46
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 46
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 47
3.2.4 Metode TOPSIS 53
3.2.5 Pengujian Software 54
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 56
4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan 56
4.1.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 56

4.1.1.1 Use case Diagram 56
4.1.1.2 Skenario / Flow Event 57
4.1.1.3 Activity Diagram 59
4.1.2 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 60
4.2 Perancangan Sistem 61
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem 61
4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 61
4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 62
4.2.3.1 Use Case Diagram 62
4.2.3.2 Skenario / Flow Event 63
4.2.3.3 Activity Diagram 75
4.2.3.4 Sequence Diagram 87
4.2.3.5 Collaboration Diagram 93
4.2.3.6 Class Diagram 98
4.2.3.7 Component Diagram 99
4.2.3.8 Deployment Diagram 100
4.2.4 Perancangan Algoritma Program 100
4.2.5 Perancangan Antar Muka 111
4.2.5.1 Struktur Menu 112
4.2.5.2 Perancangan Input 112
4.2.5.3 Perancangan Output 118
4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan 121
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 122

5.1 Implementasi 122
5.1.1 Batasan Implementasi 122
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 123
5.1.3 Implementasi Perangkat Keras 123
5.1.4 Implementasi Basis Data 124
5.1.5 Implementasi Antar Muka 127
5.1.6 Implementasi Instalasi Program 135
5.1.7 Penggunaan Program 137
5.2 Pengujian 139
5.2.1 Rencana Pengujian 140
5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 141
5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 146
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 147
6.1 Kesimpulan 147
6.2 Saran 147
DAFTAR PUSTAKA 148
LAMPIRAN