DAFTAR ISI

ABSTRAK …… i

ABSTRACT ……... ii

KATA PENGANTAR.....……. iii

DAFTAR ISI ..……. vi

DAFTAR GAMBAR …… xi

DAFTAR TABEL ……... xvi

DAFTAR SIMBOL …… xix

DAFTAR LAMPIRAN ……..xxii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....1

1.2 Rumusan Masalah.....2

1.3 Maksud dan Tujuan.....3

1.4 Batasan Masalah/Ruang Lingkup kajian.....4

1.5 Metodologi Penelitian.....5

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Ruang Lingkup Objek Penelitian.....10

2.1.1 Sejarah SMA Negeri 4 Cimahi.....10

2.1.2 Visi dan Misi 11

2.1.3 Struktur Organisasi SMA Negeri 4 Cimahi 12

2.2 Landasan Teori 13

2.2.1 Definisi sistem Informasi 13

2.2.2 Konsep Dasar Informasi 14

2.2.3 SPK (Sistem Pendukung Keputusan) 15

2.2.4 Metode *Multi-Factor Evaluation Process* (MFEP) 19

2.2.5 Pengertian *Client Server* 24

2.2.6 Basis Data 28

2.2.7 DBMS (Database Management System) 28

2.2.8 ERD (Enttity Relationship Diagram) 30

2.2.9 DFD (*Data Flow Diagram*) 31

2.2.10 Kamus data (*Data Dictionary*) 35

2.2.11 MySQL 36

2.2.12 Borland Delphi Versi 7.0 39

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Masalah 41

3.2 Analisis Sistem 42

3.2.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 42

3.2.2 Analisis Pengkodean 51

3.2.3 Analisis Kriteria 52

3.2.3.1 Perhitungan Menggunakan Metode MFEP 53

3.2.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 60
3.2.4.1 Analisis Perangkat Keras 60
3.2.4.2 Analisis Perangkat Lunak 60
3.2.4.3 Analisis User 61
3.2.5 Analisis Basis Data 61
3.2.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 63
3.2.6.1 Diagram Konteks 63
3.2.6.2 Data Flow Diagram 64
3.2.6.3 Spesifikasi Proses 70
3.2.6.4 Kamus Data 81
3.3 Perancangan Sistem 85
3.3.1 Perancangan Basis Data 85
3.3.1.1 Skema Relasi 85
3.3.1.2 Struktur Tabel 86
3.3.2 Perancangan Struktur Menu 87
3.3.3 Perancangan Antarmuka 90
3.3.3.1 Perancangan Masukan Dan Keluaran 91
3.3.3.2 Perancangan Tampilan Pesan 101
3.3.3.3 Perancangan Keluaran 105
3.3.3.4 Jaringan Semantik 106
3.3.3.5 Proses Prosedural 107

BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem …… 118

4.2 Kebutuhan Sistem …… 118

4.2.1 Spesifikasi Perangkat Keras ……119

4.2.2 Spesifikasi Perangkat Lunak …… 119

4.2.3 Implementasi Data …… 119

4.2.4 Implementasi Antarmuka .…… 123

4.2.4.1 Implementasi Antarmukan Panitia PSB …… 123

4.2.4.2 Implementasi Antarmuka Kepala Panitia ……128

4.2.4.3 Implementasi Antarmuka Pesan …… 129

4.3 Pengujian Sistem ……133

4.3.1 Rencana Pengujian .……... 133

4.3.2 Kasus dan Hasil Pengujian (pengujian Alpha) ..…… 134

4.3.2.1 Pengujian Login ..……... 134

4.3.2.2 Pengujian Data Tahun Ajaran ……... 135

4.3.2.3 Pengujian Data Kriteria ……...137

4.3.2.4 Pengujian Data Kriteria Pilihan ……..139

4.3.2.5 Pengujian Data Sub Kriteria …..……..……140

4.3.2.6 Pengujian Penilaian Calon Siswa ……142

4.3.2.7 Pengujian Pengolahan Keputusan ……...143

4.3.2.8 Pengujian Pengaturan User…..……... 144

4.3.2.9 Pengujian Laporan…...……... 145

4.3.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha ……145

4.3.4 Kasus dan Hasil Pengujian (Pengujian Beta) ……... 146

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan …… 152

5.2 Saran ……... 153

DAFTAR PUSTAKA ……154