DAFTAR ISI

Abstrak i

Abstract ii

Kata Pengantar iii

Daftar Isi vi

Daftar Gambar x

Daftar Tabel xii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Identifikasi Masalah 2

1.3. Maksud dan Tujuan 2

1.4. Batasan Masalah 3

1.5. Metodologi Penelitian 4

1.6. Sistematika Penulisan 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8

2.1. Ruang Lingkup Objek Penelitian 8

2.1.1. Sejarah SMU N 1 Cikampek 8

2.2. Landasan Teori 9

2.2.1. Konsep Dasar Sistem 9

2.2.1.1. Karakteristik Sistem 10

2.2.2. Konsep Dasar Informasi 11

2.2.2.1. Siklus Informasi 12

2.2.3. Pengertian Data 13

2.2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi 13

2.2.4.1. Komponen Sistem Informasi 14

2.2.5. Sistem Pendukung Keputusan 15

2.2.5.1. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan..... 15

2.2.5.2. Manfaat Sistem Pendukung Keputusan 16

2.2.5.3. Data Mining 17

2.2.5.3.1. Decision Tree 19

2.2.6. Basis Data 23

2.2.7. *Database Management Sistem*..... 25

2.2.8. *Flowmap* 27

2.2.9. *Entitas Relational Diagram*..... 27

2.2.10. Kamus Data..... 29

2.2.11. Diagram Konteks 30

2.2.12. *Data Flow Diagram*..... 31

2.2.13. Software Pendukung..... 33

2.2.13.1. Delphi 33

2.2.13.2. MySQL 34

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 36

3.1. Analisis Sistem..... 36

3.1.1. Analisa Masalah..... 36

3.1.1.1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan..... 37

3.1.2. Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan 37

3.1.2.1. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 45

3.1.3. Penyalesaian Maslah Dengan Metode Decision Tree..... 46
3.1.4. Analisa Kebutuhan Non Fungsional 58
3.1.4.1. Analisa Perangkat Keras 58
3.1.4.2. Analisa Perangkat Lunak 59
3.1.4.3. Analisa Kebutuhan Pengguna 59
3.1.5. Analisis Pengkodean..... 60
3.1.6. Analisis Basis Data 61
3.1.7. Analisa Kebutuhan Fungsional..... 63
3.1.7.1. Diagram Konteks 63
3.1.7.2. Data Flow Diagram..... 63
3.1.7.3. Spesifikasi Proses..... 69
3.2. Perancangan Sistem 88
3.2.1. Perancangan Data 88
3.2.2. Perancangan Menu..... 93
3.2.3. Perancangan Tampilan Program..... 94
3.2.3.1. Tampilan Login 94
3.2.3.2. Tampilan Menu Utama..... 95
3.2.3.3. Tampilan Form Data Calon Siswa Baru..... 96
3.2.3.4. Tampilan Form Data Nilai Calon Siswa Baru..... 97
3.2.3.5. Tampilan Form Data Tahun Ajaran..... 98
3.2.3.6. Tampilan Form Kategori Nilai 99
3.2.3.7. Tampilan Form Pengatutan User..... 100
3.2.3.8. Tampilan Form Penerimaan Siswa Baru 101

3.2.3.9. Tampilan Form Konfirmasi Tahun Ajaran 102
3.2.3.10. Tampilan Pesan 102
3.2.4. Perancangan Prosedural 103
3.2.5. Jaringan Semantik 109
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 110
4.1. Implementasi Sistem 110
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras 110
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 111
4.1.3. Implementasi Form 111
4.1.1. Implementasi Basis Data 112
4.2. Pengujian 116
4.2.1. Rencana Pengujian 116
4.2.2. Kasus Dan Pengujian Alpha 117
4.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 136
4.2.4. Kasus dan Pengujian Beta 136
4.2.5. Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 139
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 140
5.1. Kesimpulan 140
5.2. Saran 140
DAFTAR PUSTAKA 141
LAMPIRAN