DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL x

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR SIMBOL xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah 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 6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem 8

2.1.1. Pengertian Sistem 8

2.1.2. Elemen Sistem 8

2.1.3. Klasifikasi Sistem 9
2.2. Konsep Dasar Informasi 10
2.2.1 Pengertian Informasi 10
2.2.2 Kualitas Informasi 12
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi 13
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Akademik 13
2.4. Pengembangan Sistem Aplikasi 14
2.4.1 Rekayasa Perangkat Lunak dengan Metode *Waterfall* 14
2.4.2 Diagram Konteks 15
2.4.3 DFD 15
2.4.4 Kamus Data 15
2.5 Konsep Dasar Basis Data 16
2.5.1 Pengertian Basis Data 16
2.5.2 Perancangan Basis Data 17
2.5.3 *Model Data Entity Relationship* 19
2.5.4 *Key* 20
2.6 *Database Management System* (DBMS) 20
2.6.1 Abstraksi Data 21
2.6.2 Bahasa Basis Data 21
2.7 Konsep Jaringan Client Server (*Server Based*) 22
2.8 Pemrograman Aplikasi 22
2.8.1 PHP 22
2.8.2 Mysql 23
2.8.3 Apache 25

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Tinjauan Umum SLTP Santa Maria 26

3.1.1. Gambaran Umum SLTP Santa Maria 26

3.1.2. Visi dan Misi SLTP Santa Maria 27

3.1.3. Struktur Organisasi 27

3.1.4. Uraian Tugas (*Job Description*) 28

3.2 Analisis Sistem 30

3.3 Analisis Masalah 30

3.4 Analisis Fungsional 31

3.4.1 Analisis Sistem yang sedang berjalan 31

3.4.1.1 Prosedur Pengolahan Data Nilai 31

3.4.1.2 *Flowmap* Pengolahan Data Nilai 32

3.5 Analisis Kebutuhan Sistem Non Fungsional 33

3.5.1 Analisis Perangkat Keras 33

3.5.2 Analisis Perangkat Lunak 34

3.5.3 Analisa User 35

3.5.4 Karakteristik User 35

3.5.5 Analisis Jaringan 36

3.6 Analisis Pengkodean 37

3.7 Evaluasi Sistem 38

3.8 Analisis Basis Data 38

3.9 Perancangan Sistem 39

3.9.1 Diagram Konteks 40

3.9.2 *Data Flow Diagram* (DFD) 40

3.9.3 Spesifikasi Proses 46
3.9.4 Kamus Data 49
3.9.5 Skema Relasi 53
3.9.6 Struktur Tabel 54
3.9.7 Perancangan Kode 57
3.10 Perancangan Antarmuka 58
3.10.1 Struktur Menu 58
3.10.2 Perancangan Input 59
3.10.3 Perancangan Output 73
3.10.4 Jaringan Semantik 75

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1. Implementasi Sistem 79
4.1.1. Perangkat Keras 79
4.1.2. Perangkat Lunak 80
4.2. Implementasi Antarmuka 80
4.2.1 Antarmuka Tampilan Utama 80
4.3 Pengujian Sistem 96
4.3.1 Rencana Pengujian 96
4.3.2 Kasus dan Hasil Pengujian 97
4.3.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 103
4.3.4 Pengujian Betha 103
4.3.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha 105

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan 106

5.2. Saran..... 106

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN