DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

PERNYATAAN KEASLIAN ii

ABSTRAK iii

ABSTRACT iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI viii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xvi

DAFTAR SIMBOL xviii

BAB I. PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Penelitian 1

1.2. Identifikasi Masalah 5

1.2.1. Indentifikasi Masalah 5

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 6

1.4. Kegunaan Penelitian 6

1.4.1. Kegunaan Praktis 7

1.4.2. Kegunaan Akademis 7

1.5. Batasan Masalah 8

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 8

BAB II. LANDASAN TEORI 9

2.1. Sistem 9

2.1.1. Konsep Informasi 9

2.1.2. Elemen Sistem 9

2.1.3. Karakterisitik Sistem 12

2.1.4. Klasifikasi Sistem 14

2.2. Informasi 16

2.3. Sistem Informasi 17

2.4. Sistem Informasi Akademik 17

2.5. Pengertian Aplikasi 18

2.6. Website 18

2.7. PHP (PHP *Hypertext Preprocessor*) 19

2.8. MYSQL 19

2.9. XAMPP 20

2.10. Macromedia Dreamweaver 20

BAB III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN **21**

3.1. Objek Penelitian 21

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan 21

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan 23

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan 24

3.1.4. Deskripsi Tugas 25

3.2. Metode Penelitian 31

3.2.1. Desain Penelitian 31

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 31
3.2.2.1. Sumber Data Primer
(Wawancara, Observasi, Kuesioner) 32
3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (dokumentasi) 32
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 33
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 33
3.2.3.1.1 Rumus Nilai Akhir 33
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 34
3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan 37
a. Flow Map 37
b. Diagram Kontek 37
c. Data Flow Diagram 37
d. Kamus Data 38
e. Perancangan Basis Data 38
f. Normalisasi 39
g. Tabel Relasi 39
3.2.4. Pengujian Software 40
BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 41
4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan 41
4.1.1. Analisis Dokumen 42
4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan 43
4.1.2.1. *Flow Map* 44
4.1.2.2. *Diagram* Kontek 46

4.1.2.3. Data Flow *Diagram* 46
4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan 49
4.2. Perancangan Sistem 49
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem 49
4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 50
4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan 50
4.2.3.1. Diagram kontek 50
4.2.3.2. Data Flow *Diagram* 50
a. DFD Level 1 Ujian dan Penilaian 52
b. DFD Level 2 *Login* Siswa,Guru dan IT 53
c. DFD Level 3 *Input* Data Mata Pelajaran 54
d. DFD Level 4 *Input* Data Kelas 54
e. DFD Level 5 *Input* Soal 55
f. DFD Level 6 *Input* Nilai 55
4.2.3.4. Kamus Data 56
4.2.4. Perancangan Basis Data 59
4.2.4.1. Normalisasi 59
4.2.4.2. Relasi Tabel 62
4.2.4.3. *Entity Relationship Diagram* 63
4.2.4.4. Struktur *File* 63
4.2.4.5. Kodifikasi 69
4.2.5. Perancangan Antar Muka 70
4.2.5.1. Struktur Menu 70

4.2.5.2. Perancangan Input..... 71

4.2.5.3. Perancangan Tampilan Output..... 75

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan 79

BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM..... 80

5.1. Implementasi..... 80

5.1.1. Batasan Implementasi (optional) 80

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 80

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras 81

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) 81

5.1.5. Implementasi Antar Muka 84

5.1.6. Implementasi *Instalasi* Program 87

5.1.7. Penggunaan *Program* 88

5.2. Pengujian..... 99

5.2.1. Rencana Pengujian..... 100

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 101

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian..... 109

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN..... 110

6.1 Kesimpulan 110

6.2 Saran 111

DAFTAR PUSTAKA..... 112

LAMPIRAN