DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **vii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**

DAFTAR TABEL ..... **xvi**

DAFTAR SIMBOL ..... **xvii**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 4

1.2.1 Identifikasi Masalah 4

1.2.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 5

1.3.1 Maksud Penelitian 5

1.3.2 Tujuan Penelitian 5

1.4 Kegunaan Penelitian 5

1.4.1 Kegunaan Praktis 5

1.4.2 Kegunaan Akademis 5

1.5 Batasan Masalah 6

1.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian 7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem 9

2.1.1 Bentuk Dasar Sistem 9

2.1.2 Karakteristik Sistem 11

2.1.3 Klasifikasi Sistem 13

2.2 Pengertian Informasi 14

2.2.1 Konsep Dasar Informasi 14

2.2.2 Hirarki Informasi 15

2.2.3 Siklus Hidup informasi ..... .17

2.3 Pengertian Sistem Informasi 17

2.3.1 Komponen Sistem Informasi 18

2.4 Pengertian Aplikasi 19

2.5 Pengertian Kurikulum 20

2.6 Pengertian *E-Learning* 20

2.6.1 Komponen *E-Learning* 21

2.6.2 Kategori *E-Learning* 20

2.7 Jaringan Komputer 23

2.7.1 Pengertian Jaringan Komputer 23

2.7.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer 24

2.7.3 Topologi Jaringan Komputer 26

2.7.4 Menentukan Struktur Website 29

2.8 Perangkat Lunak Pendukung 32

2.8.1 PHP 32

2.8.2 Database MySQL 34

2.8.3 Web Server Xampp 34

2.8.4 Macromedia Dreamweaver 35

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 37

3.1.1 Sejarah Perusahaan 37

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan 38

3.1.2.1 Visi Perusahaan 38

3.1.2.2 Misi Perusahaan 39

3.1.3 Struktur Organisasi 39

3.1.4 Deskripsi Tugas 40

3.2 Metode Penelitian 42

3.2.1 Desain Penelitian 42

3.2.1 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 43

3.2.2.1 Sumber Data Primer 43

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 43

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 44

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 44

3.2.3.1.1 Analisis dan Perancangan Prosedur Sistem 44

3.2.3.1.1 Analisis dan Perancangan Basis Data 44

3.2.3.2 Metode Pengembanganan Sistem 44

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 47

3.2.4 Pengujian Software 49

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan 50

4.1.1 Analisis Dokumen 50

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan 53

4.1.2.1 Flow Map 55

4.1.2.2 Diagram Kontek 56

4.1.2.3 Data Flow Diagram 57

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan 57

4.2 Perancangan Sistem 58

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem 59

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 59

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan 60

4.2.3.1 Diagram Kontek 61

4.2.3.2 Data Flow Diagram 62

4.2.3.2.1 DFD Level 0.....62

4.2.3.2.2 DFD Level 1 Proses 7.0 63

4.2.3.2.3 DFD Level 1 Proses 8.0. 63

4.2.3.3 Kamus Data 64

4.2.4 Perancangan Basis Data 66

4.2.4.1 Normalisasi 66

4.2.4.2 Relasi Tabel 69

4.2.4.3 Entity Relation Diagram (ERD) 69
4.2.4.4 Struktur File 71
4.2.4.5 Kodifikasi 75
4.2.5 Perancangan Antar Muka 78
4.2.5.1 Struktur Menu 78
4.2.5.2 Perancangan Input 80
4.2.5.3 Perancangan Output 83
4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan 85
4.2.6.1 Perancangan Arsitektur Jaringan Siswa 86
4.2.6.2 Perancangan Arsitektur Jaringan Guru 86
4.2.6.3 Perancangan Arsitektur Jaringan Admin 87
BAB V IMPLEMENTASI DAN TESTING SISTEM
5.1 Implementasi 88
5.1.1 Batasan Implementasi (Optional) 88
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 89
5.1.3 Implementasi Perangkat Keras 90
5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) 92
5.1.5 Implementasi Antarmuka 92
5.1.5.1 Implementasi Halaman Utama.....92
5.1.5.2 Implementasi Halaman Siswa 93
5.1.5.3 Implementasi Halaman Guru 93
5.1.5.3 Implementasi Halaman Guru Admin 94
5.1.6 Implementasi Instalasi Program 95

5.1.6.1 Cara-Cara Hosting.....95
5.1.7 Penggunaan Program 96
5.1.7.1 Halaman *Home*.....96
5.1.7.2 Halaman *Login* Siswa 97
5.1.7.3 Halaman Daft*ar* Siswa.....97
5.1.7.4 Halaman *Download* Materi.....98
5.1.7.5 Halaman Latihan Ujian *Online* 98
5.1.7.6 Halaman *Login* Guru.....99
5.1.7.7 Halaman Input Materi 99
5.1.7.8 Halaman Input Soal Latihan Ujian.....100
5.1.7.9 Halaman Laporan Hasil Latihan Ujian 100
5.1.7.10 Halaman Nilai Hasil Latihan Ujian.....101
5.1.7.11 Halaman Rekap Latihan Ujian.....101
5.1.7.12 Halaman *Login* Admin.....102
5.1.7.13 Halaman Daftar Guru.....102
5.1.7.14 Halaman Lupa *Password* 103
5.2 Pengujian 103
5.2.1 Rencana Pengujian 104
5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 105
5.2.2.1 Pengujian Proses Login 105
5.2.2.2 Pengujian Proses Pendaftaran Siswa 106
5.2.2.3 Pengujian Proses *Download* Materi.....106
5.2.2.4 Pengujian Proses Latihan Ujian 107

5.2.2.5 Pengujian Proses Input Soal Latihan Ujian.....107

5.2.2.6 Pengujian Proses Input Materi 108

5.2.2.6 Hasil Pengujian 109

5.3.4 Kesimpulan Hasil Pengujian 109

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 110

6.2 Saran.....110

DAFTAR PUSTAKA