DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

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

DAFTAR ISI ..... **v**

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... **xiii**

DAFTAR SIMBOL ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah 3

1.2.1. Identifikasi Masalah 3

1.2.2. Rumusan Masalah 4

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 4

1.3.1. Maksud Penelitian 4

1.3.2. Tujuan Penelitian 4

1.4. Kegunaan Penelitian. 5

1.4.1. Kegunaan Akademis 5

1.4.2. Kegunaan Praktis 5

1.5. Batasan Masalah 6

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 6

1.6.1. Lokasi Penelitian 6

1.6.2. Waktu Penelitian 6

1.7. Sistematika Penulisan 7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu 9
2.2. Landasan Teori 11
2.2.1. Pengertian Perancangan 11
2.2.2. Pengertian Sistem Informasi 11
2.2.3. Pengertian Aplikasi 11
2.2.4. Pengertian Pembelajaran 12
2.2.5. Pengertian Pembelajaran *Online* (*E-Learning*) 12
2.2.6. Manfaat Pembelajaran *Online* (*E-Learning*) 13
2.2.5. Bimbingan Belajar 13
2.2.6. Definisi Program 14
2.2.8.1. Pengertian HTML 14
2.2.8.2. Cascading Style Sheet (CSS) 14
2.2.8.3. Pengertian PHP 15
2.2.8.4. Javascript 15
2.2.8.5. AJAX 16
2.2.8.6. Framework 16
2.2.8.6.1. Code Igniter 16
2.2.8.7. Pengertian Database 17
2.2.8.8. Pengertian MySQL 18

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian 19
3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan 19
3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan 21
3.1.3. Struktur Organisasi 22
3.1.4. Deskripsi Pekerjaan 23
3.2. Metode Penelitian 23
3.2.1. Desain Penelitian 24
3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 24

3.2.2.1. Sumber Data Primer 24
3.2.2.2. Sumber Data Sekunder 25
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 25
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 25
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 25
3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan 27
3.2.4. Pengujian *Software* 31
3.3. Analisis Sistem yang Berjalan 32
3.3.1. Analisis Prosedur yang Berjalan 32
3.3.2. *Use Case* Diagram 33
3.3.2.1. Definisi Aktor dan Deskripsinya 34
3.3.2.2. Definisi *Use case* dan Deskripsinya 35
3.3.3. Skenario *Use Case* 36
3.3.4. Diagram *Activity* 40
3.3.5. Evaluasi Sistem Yang Berjalan 43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem 46
4.1.1. Tujuan perancangan sistem 46
4.1.2. Gambaran umum sistem yang di usulkan 47
4.1.3. Perancangan prosedur yang di usulkan 47
4.1.3.1. *Use Case* diagram 49
4.1.3.2. Skenario *use case* 52
4.1.3.3. *Activity* Diagram 62
4.1.3.4. *Sequence* Diagram 68
4.1.4. Perancangan Data 75
4.1.4.1. Diagram *Class* 75
4.1.4.2. Diagram Objek 77
4.1.4.3. Diagram *Component* 79
4.1.4.4. Diagram *Deployment* 81

4.2. Perancangan Antar Muka 81
4.2.1. Perancangan Struktur Menu 82
4.2.2. Perancangan *Input* 83
4.2.3. Perancangan *Output* 87
4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan 94
4.4. Pengujian 94
4.4.1 Rencana Pengujian 95
4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian 95
4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 105
4.5. Implementasi 105
4.5.1. Implementasi Perangkat Lunak 106
4.5.2. Implementasi Perangkat Keras 106
4.5.3. Implementasi Basis Data 106
4.5.4. Implementasi Antar Muka 114
4.5.5. Implementasi Instalasi Program 126
4.5.6. Penggunaan Program 130

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan 140
5.2. Saran 140

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN