DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

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

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

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

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

DAFTAR SIMBOL ..... **xviii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xx**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang Penelitian 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 5

1.2.1 Identifikasi masalah 5

1.2.2 Rumusan masalah 5

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 6

1.3.1 Maksud Penelitian 6

1.3.2 Tujuan Penelitian 6

1.4 Kegunaan Penelitian 7

1.5 Batasan Masalah 8

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 9

1.7 Sistematika Penulisan 10

BAB II LANDASAN TEORI 11

2.1 Definisi Sistem Informasi 11

2.2 Bimbingan Skripsi 12

2.3 Program *Double Degree* Beasiswa Unggulan 13

2.4 Perangkat Lunak Pendukung 15

2.4.1 Bahasa Pemrograman PHP 15

2.4.2 MySQL *Database* 16

2.4.3 CodeIgniter 18

2.4.4 Bootstrap 18

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 20

3.1 Objek Penelitian 20

3.1.1 Sejarah singkat perusahaan 20

3.1.2 Visi dan misi perusahaan 23

3.1.3 Struktur organisasi perusahaan 25

3.1.4 Deskripsi tugas 26

3.2 Metode Penelitian 40

3.2.1 Desain Penelitian 40

3.2.2 Jenis dan metode pengumpulan data 40

3.2.2.1 Sumber Data Primer 40

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 41

3.2.3 Metode pendekatan dan pengembangan sistem 41

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 42

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 42

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 44

3.2.4 Pengujian *software* 48
3.3 Analisis Sistem yang Berjalan 48
3.3.1 Analisis prosedur yang sedang berjalan 49
3.3.2 *Use case diagram* 49
3.3.3 Skenario *use case* 51
3.3.4 *Activity diagram* 55
3.3.5 Evaluasi sistem yang sedang berjalan 60

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 62
4.1 Perancangan Sistem 62
4.1.1 Tujuan perancangan sistem 62
4.1.2 Gambaran umum sistem yang diusulkan 63
4.1.3 Perancangan prosedur yang diusulkan 64
4.1.3.1 *Use case diagram* 64
4.1.3.2 Skenario *use case* 66
4.1.3.3 *Activity diagram* 76
4.1.3.4 *Sequence Diagram* 94
4.1.4 Perancangan Data 105
4.1.4.1 *Class diagram* 106
4.1.4.2 *Object diagram* 107
4.1.4.3 *Component diagram* 108
4.1.4.4 *Deployment diagram* 108
4.2 Perancangan Antar Muka 109
4.2.1 Struktur menu 109
4.2.2 Perancangan *input* 111

4.2.3 Perancangan output 115
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan 117
4.4 Pengujian 118
4.4.1 Rencana pengujian 119
4.4.2 Kasus dan hasil pengujian 120
4.4.3 Kesimpulan hasil pengujian 128
4.5 Impementasi 129
4.5.1 Implementasi perangkat lunak 129
4.5.2 Implementasi perangkat keras 129
4.5.3 Implementasi basis data 130
4.5.4 Impelmentasi antar muka 136
4.5.5 Implementasi instalasi program 149
4.5.6 Penggunaan program 154

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 179
5.1 Kesimpulan 179
5.2 Saran 180
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN