DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

***ABSTRACT* ..... ii**

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xvii

DAFTAR SIMBOL xx

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian 1

1.2. Identifikasi Masalah 3

1.2.1. Identifikasi dan Rumusan Masalah 3

1.2.1. Identifikasi Masalah 3

1.2.2. Rumusan Masalah 5

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 5

1.3.1. Maksud Penelitian 5

1.3.2. Tujuan Penelitian 6

1.4. Kegunaan Penelitian 7

1.4.1 Kegunaan Akademis 7

1.4.2 Keguanaan Praktis 7

1.5 Batasan Masalah..... 8

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian..... 9

1.7. Sistematika Penulisan..... 11

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem..... 13

2.1.1. Pengertian Sistem..... 13

2.1.2 Karakteristik Sistem..... 14

2.1.3 Klasifikasi Sistem..... 15

2.2. Konsep Dasar Informasi..... 16

2.2.1. Pengertian Informasi..... 16

2.2.2 Siklus Informasi..... 17

2.2.3 Kualitas Informasi..... 17

2.2.4 Nilai Informasi..... 19

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi..... 19

2.4. Pengertian Sistem Informasi Akademik..... 19

2.5. Jaringan Komputer..... 20

2.6. Topologi Jaringan..... 20

2.6.1. Topologi Linear Bus..... 20

2.6.2. Topologi Star..... 21

2.6.3 Topologi Ring..... 22

2.6.4. Topologi Tree..... 23

2.6.5. Client Server..... 24

2.7. Struktur Jaringan..... 25

2.8. Perangkat Lunak Pendukung 27
2.8.1. Java Netbeans 27
2.8.2. MySQL 27
2.8.3 I Report 28
2.8.4. Star UML 28
2.9. Pendekatan Berorientasi Objek 28
2.10. Pengertian UML 29
2.11. Pengujian Sistem 31
2.11.1. *Black Box Testing* 31
2.11.2. *White Box Testing* 32
BAB III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN
3.1. Objek Penelitian 41
3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan 41
3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan 43
3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan 44
3.1.4. Deskripsi Tugas 45
3.2. Metode Penelitian 51
3.2.1. Desain Penelitian 52
3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 52
3.2.2.1. Sumber Data Primer 53
3.2.2.2. Sumber Data Sekunder 53
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 54
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 54

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 55
3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan 58
3.2.4. Pengujian Software 60
3.3. Analisis Sistem yang sedang berjalan 61
3.3.1. Analisis Dokumen 61
3.3.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan 61
3.3.2.1. *Use Case Diagram* yang berjalan 62
3.3.2.2. Definisi Aktor dan Deskripisi yang sedang berjalan 63
3.3.2.3. Definisi *Use Case* yang berjalan 64
3.3.2.4. *Skenario Use Case* yang berjalan 66
3.3.2.5. *Activity Diagram* yang Sedang Berjalan 68
3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Berjalan 78

BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Perancangan Sistem 81
4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem 81
4.1.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 82
4.1.3. Perancangan Prosedur yan Diusulkan 82
4.1.3.1. *Use Case Diagram* yang diusulkan 82
4.1.3.2. Definisi Aktor dan Deskripisi Aktor 84
4.1.3.3. Definisi *Use Case* yang diusulkan 85
4.1.3.4. *Skenario Use Case* yang diusulkan 87

4.1.3.5.*Activity Diagram* yang diusulkan 105
4.1.3.6. *Sequence Diagram* yang diusulkan 113
4.1.3.7. *Class Diagram* 119
4.1.3.8. *Component Diagram* 121
4.1.3.9. *Deployment Diagram* 123
4.2. Perancangan Antar Muka 124
4.2.1.Struktur Menu 125
4.2.2. Perancangan Input 125
4.2.3. Perancangan Output 138
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan 147
4.4. Implementasi 148
4.4.1. Batasan Implementasi 149
4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak 150
4.4.3. Implementasi Perangkat Keras 150
4.4.4. Implementasi Basis Data 152
4.4.5. Implementasi Antar Muka 160
4.4.6. Implementasi Installasi Program 167
4.4.7. Penggunaan Program 172
4.4.7.1.Form Menu Utama 172
4.4.7.2. Form Login 173
4.4.7.3. Form Data 175
4.4.7.4. Menu Olah Data Kurikulum 179
4.4.7.5. Menu Olah Data Kesiswaan 181

4.4.7.6. Menu TU / BK 181

4.4.7.7. Laporan 183

4.5. Pengujian Sistem 188

4.5.1. Rencana Pengujian 188

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian 190

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 216

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan 217

5.2. Saran 218

DAFTAR PUSTAKA 219

LAMPIRAN

SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

SURAT PENGANTAR PENELITIAN DARI PRODI

SURAT BALASAN PENELITIAN

KARTU BIMBINGAN

BIODATA PENULIS

LAMPIRAN DATA DARI PERUSAHAAN