DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

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

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiv

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 5

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 5

1.3.1. Maksud Penelitian 5

1.3.2. 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 Jadwal Penelitian 8

1.6.1. Lokasi Penelitian 8

1.6.2. Jadwal Penelitian 9

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem 10

2.1.1. Pengertian Sistem 10

2.1.2. Elemen-elemen Sistem 10

2.1.3. Karakteristik Sistem 11
2.1.4. Klasifikasi Sistem 13
2.2. Konsep Dasar Informasi 14
2.2.1. Pengertian Informasi 14
2.2.2. Siklus Informasi 15
2.2.3. Kualitas Informasi 16
2.2.4. Nilai Informasi 17
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi 17
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi 17
2.3.2. Komponen Sistem Informasi 18
2.3.3. Kegiatan Sistem Informasi 19
2.4. Pengertian Sistem Informasi Akademik 20
2.5. Metodologi Berorientasi Objek 20
2.5.1. Pengertian *Object Oriented Analysis and Design* 21
2.5.2. Prinsip Umum OOAD 22
2.5.3. Keuntungan OOAD 23
2.5.4. Karakteristik OOAD 23
2.5.5. Ciri-ciri *Object Oriented Programming* (OOP) 24
2.6. Bahasa Pemodelan UML 28
2.7. Jaringan Komputer 31
2.7.1. Klasifikasi Jaringan Komputer 31
2.7.2. Manfaat Jaringan Komputer 40
2.8. Perangkat Lunak Pendukung 40
2.8.1. Netbeans IDE 40
2.8.2. MySQL 42
2.8.3. Xampp 43
2.8.3. Rational Rose 44
2.9. Konsep Sistem Pembelajaran 45
2.9.1. Program 2 Bulan 46
2.9.2. Program 8 Bulan 46
2.9.3. Program 5 Bulan Bahasa Perancis 47

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian.....49
3.1.1. Sejarah Singkat FCC 49
3.1.2. Visi dan Misi 50
3.1.3. Struktur Organisasi.....50
3.1.4. Deskripsi Tugas 51
3.2. Metode Penelitian 53
3.2.1. Desain Penelitian 53
3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data.....53
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 56
3.2.4. Pengujian Software.....58

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan 59
4.1.1. *Use Case Diagram*.....59
4.1.2. *Use Case Narative* 60
4.1.3. *Activity Diagram* 70
4.1.3.1. *Activity Diagram* Registrasi Member 71
4.1.3.2. *Activity Diagram* Jadwal dan Kelas Belajar.....72
4.1.3.3. *Activity Diagram* Pembayaran 73
4.1.3.4. *Activity Diagram* Jadwal Belajar-Mengajar.....74
4.1.3.5. *Activity Diagram* Daftar Hadir Member 75
4.1.3.6. *Activity Diagram* Pembatalan Garansi 76
4.1.3.7. *Activity Diagram* Penilaian Member.....77
4.1.3.8. *Activity Diagram* Laporan.....77

4.1.4. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan.....78
4.2. Perancangan Sistem 78
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem 78
4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan.....79
4.2.3. *Use Case Diagram* Yang Diusulkan.....80
4.2.4. *Use Case Narative* 81
4.2.5. *Activity Diagram* 90
4.2.5.1. *Activity Diagram* Login.....90
4.2.5.2. *Activity Diagrami* Registrasi Member.....91
4.2.5.3. *Activity Diagram* Jadwal dan Kelas Belajar.....92
4.2.5.4. *Activity Diagram* Pembayaran.....93
4.2.5.5. *Activity Diagram* Jadwal Belajar-Mengajar 94
4.2.5.6. *Activity Diagram* Daftar Hadir Member.....95
4.2.5.7. *Activity Diagram* Pembatalan Garansi 96
4.2.5.8. *Activity Diagram* Penilaian Member 97
4.2.5.9. *Activity Diagram* Laporan 98
4.2.6. *Sequence Diagram* 99
4.2.6.1. *Sequence Diagram* Login.....99
4.2.6.2. *Sequence Diagram* Registrasi Member 100
4.2.6.3. *Sequence Diagram* Jadwal dan Kelas Belajar 100
4.2.6.4. *Sequence Diagram* Pembayaran.....101
4.2.6.5. *Sequence Diagram* Jadwal Belajar-Mengajar 101
4.2.6.6. *Sequence Diagram* Daftar Hadir Member.....102
4.2.6.7. *Sequence Diagram* Pembatalan Garansi.....102
4.2.6.8. *Sequence Diagram* Penilaian Member 103
4.2.6.9. *Sequence Diagram* Laporan.....103
4.2.7. *Collaboration Diagram*.....104
4.2.7.1. *Collaboration Diagram* Login.....104
4.2.7.2. *Collaboration Diagram* Registrasi Member.....105
4.2.7.3. *Collaboration Diagram* Jadwal dan Kelas Belajar.....105
4.2.7.4. *Collaboration Diagram* Pembayaran 106

4.2.7.5. *Collaboration Diagram* Jadwal Belajar-Mengajar.....106
4.2.7.6. *Collaboration Diagram* Daftar Hadir Member 107
4.2.7.7. *Collaboration Diagram* Pembatalan Garansi 107
4.2.7.8. *Collaboration Diagram* Penilaian Member.....108
4.2.7.9. *Collaboration Diagram* Laporan 109
4.2.8. *Package Diagram* 109
4.2.9. *Class Diagram* 110
4.2.9.1. *Class Diagram – Package* FCC.Table 111
4.2.9.2. *Class Diagram – Package* FCC.Code.....112
4.2.9.3. *Class Diagram – Package* FCC.GUI 01 113
4.2.9.4. *Class Diagram – Package* FCC.GUI 02 114
4.2.10. *Component Diagram* 115
4.2.11. *Deployment Diagram* 116
4.2.12. Kodifikasi 116
4.2.13. Perancangan Antar Muka 119
4.2.13.1. Perancangan Struktur Menu 120
4.2.13.2. Perancangan Input 120
4.2.13.3. Perancangan Output 133
4.2.14. Perancangan Arsitektur Jaringan 142

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi 143
5.1.1. Batasan Implementasi 143
5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 144
5.1.3. Implementasi Perangkat Kelas 144
5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL).....145
5.1.5. Implementasi Antar Muka 151
5.1.6. Implementasi Installasi Program 156
5.1.7. Penggunaan Program 161
5.2. Pengujian.....171
5.2.1. Rencana Pengujian 172

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 173
5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 180

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan 181
6.2. Saran.....181

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN