DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

***ABSTRAC*T ....ii**

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR SIMBOL xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 5

1.2.1 Identifikasi Masalah 5

1.2.1 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

1.4.1 Kegunaan Praktis 7

1.4.2 Kegunaan Akademis 7

1.5 Batasan Masalah 7

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 8

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Aplikasi 10

2.2 Klasifikasi Aplikasi 11

2.3 Konsep E-learning 11

2.4 Keuntungan dari *E-learning*……14

2.5 Keterbatasan dari *E-learning* 16

2.6 Fisika 17

2.6.1 Sejarah Fisika 18

2.7 Android 20

2.7.1 Sejarah Android..... 20

2.7.2 Arsitektur *Android*..... 21

2.7.3 Fitur *Android*..... 22

2.7.4 Kelebihan Dan Kekurangan *OS Android*..... 23

2.7.4.1. Kelebihan OS *Android*……..23

2.7.4.2. Kelemahan OS *Android*……..25

2.7.5. Perkembangan OS *Android* dari Masa ke Masa……..25

2.7.5.1. Android Beta ……..26

2.7.5.2. *Android 1.0 (Astro)*……..26

2.7.5.3. *Android 1.1 (Bender)*……...26

2.7.5.4. *Android 1.5 Cupcake* ……...27

2.7.5.5. *Android 1.6 Donut*……....27

2.7.5.6. *Android 2.0/2.1 Enclair* ……..28

2.7.5.7. *Android 2.2 Frozen Yoghurt (Froyo)*……...28

2.7.5.8. *Android 2.3 Gingerbread* ……28

2.7.5.9. *Android 3.0/3.1 Honeycomb*… ……29

2.7.5.10. *Android 4.0 Ice Cream Sandwich* ……..29

2.7.5.11. *Android versi 5.0 (Jelly Bean)*……30

2.8 Java 31

2.9 Eclipse IDE …….32

2.9.1 Arsitektur Eclipse 33

2.9.2 Android SDK 34

2.9.2 ADT plugin for Eclipse 35

2.10 UML ……...36

2.10.1 Sejarah UML 37

2.10.2 *Diagram UML* 37

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 43

3.1.1 Sejarah Singkat SMU Angkasa Lanud Husein Bandung 43

3.1.2 Visi dan Misi SMU Angkasa Lanud Husein Bandung..... 44

3.1.3 Struktur Organisasi..... 45

3.1.4 Deskripsi Tugas..... 45

3.2 Metode Penelitian 49

3.2.1 Desain Penelitian..... 49

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data..... 50

3.2.2.1 Sumber Data Primer 50

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 51

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem..... 52

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 52

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 53

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 58

3.3 Pengujian Software..... 69

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan..... 70

4.1.1 Analisis Objek..... 70

4.1.1.1 Use case Diagram Yang Berjalan ……71

4.1.1.2 Skenario Use Case Yang Berjalan ……72

4.1.1.3 *Activity Diagram* ……...……73

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan 75
4.2 Perancangan Sistem 76
4.2.1 Tujuan Perancangan 76
4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 77
4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 78
4.2.3.1 *Use Case* 78
4.2.3.2 Skenario Use Case yang diusulkan 79
4.2.3.3 *Activity Diagram* 81
4.2.3.4 *Sequence Diagram* 84
4.2.3.5 *Class* Diagram 87
4.2.3.6 *Deployment* Diagram 89
4.2.5 Perancangan Antar Muka 89

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi 93
5.1.1 Batasan Implementasi 93
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 93
5.1.3 Implementasi Perangkat Keras 95
5.1.4 Implementasi Antar Muka 96
5.1.4.1 Implementasi Halaman *User* 96
5.1.4.2 Implementasi Instalasi Emulator 99
5.1.5 Implementasi Instalasi Program 101

5.1.6 Penggunaan Aplikasi 103
5.2 Pengujian..... 104
5.2.1 Rencana Pengujian 105
5.2.2 Kasus dan Hasil Uji 106
5.2.2.1 Kasus Uji Aplikasi 106
5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 108

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 109
6.2 Saran 110

DAFTAR PUSTAKA