DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

MOTTO

ABSTRAK i

***ABSTRACK*.....ii**

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... vi

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR..... xiii

DAFTAR SIMBOL xviii

BAB I PENDAHULUAN 1

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..... 6

1.3.1. Maksud Penelitian..... 6

1.3.2. Tujuan Penelitian 6

1.4 . Kegunaan Penelitian..... 7

1.4.1. Kegunaan Secara Praktis..... 7

1.4.2. Kegunaan Secara Akademis..... 8

1.5. Batasan Masalah..... 8

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 9

BAB II LANDASAN TEORI 11

2.1 Pengertian Aplikasi 11

2.1.1. Pengertian Perangkat Lunak (*Software)*.....11

2.1.2. *Software Enginering* (Rekayasa Perangkat Lunak).....12

2.1.2.1. Ruang Lingkup *Software Enginering*.....13

2.1.2.2. Metode Software *Enginering* (Rekayasa Perangkat Lunak)……...…14

2.1.2.3 Tahapan *Software Enginering*.....16

2.2 Konsep Pengelolaan 18

2.3 Definisi Informasi.....19

2.3.1 Kualitas Informasi 19

2.3.2 Nilai Informasi 20

2.4 Definisi Kegiatan ..... .21

2.5 Definisi Ionosfer.....21

2.6 Sejarah Android…….....22

2.6.1 Versi Android……24

2.7 Metode Pendekatan dan Pengembangan Perangkat Lunsk.....25

2.7.1 Metode Pendekatan Perangkat Lunak.....25

2.7.2 Alat Bantu Analisis.....26

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN.....28

3.1 Objek Penelitian..... 28

3.1.1 Sejarah Instansi…….....28

3.1.1.1 Lingkup Kegiatan.....29

3.1.1.2 Kedudukan, Tugas Pokok, Fungsi dan Kewenangan…….…30

3.1.1.3 Program Utama Pusat Sains dan Antariksa…..….32

3.1.1.4 Tugas Pusat Sains Antariksa…….…33

3.1.1.5 Fungsi Pusat Sains Antariksa……....34

3.1.2 Visi dan Misi Instansi…….…..34

3.1.2.1 Visi Instansi Secara Global…….……..34

3.1.2.2 Visi Pusat Sains Antariksa…….…...34

3.1.2.3 Misi Instansi Secara Global…….…….34

3.1.2.4 Misi Pusat Sains Antariksa…….…..35

3.1.3 Struktur Organisasi…….…..36

3.1.4 Job Description…….…37

3.2 Metode Penelitian..... 38

3.2.1 Desain Penelitian……...…….……..39

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…….40

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem…….40

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem……...40

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan…….43

3.2.4 Pengujian Software…….44

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....46

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan 46

4.1.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 46

4.1.1.1 *Use Case Diagram* Yang Sedang Berjalan 47

4.1.1.2 Skenario *Use Case Diagram* 48

4.1.1.3 *Activity Diagram* 49

4.2 Perancangan Sistem 50

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem 50

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 51

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan……..51

4.2.3.1 *Use Case* Diagram..... 51

4.2.3.2 Skenario *Use Case*.....52

4.2.3.3 *Activity Diagram*.....57

4.2.3.4 *Sequence Diagram*..... 66

4.2.3.5 *Class Diagram*.....71

4.2.3.6 *Component Diagram*.....72

4.2.3.7 *Deployment Diagram*.....73

4.3 Perancangan Antar Muka *(Interface)*.....73

4.2.1 Struktur Menu.....82

4.2.2 Perancangan Input……..82

4.2.3 Perancangan Output……84

BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....88

5.1 Implementasi 88

5.1.1 Batasan Implementasi (Optional)……88

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak……...89

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras……90

5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)…….91

5.1.5 Implementasi Antar Muka…….....108

5.1.6 Implementasi Instalasi Program…….....122

5.2 Pengujian……128

5.2.1 Rencana Pengujian……128

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian……130

5.2.3 Kesimpulan Pengujian…….....131

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....132

6.1 Kesimpulan 132

6.2 Saran..... ...132

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN