DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK..... i

ABSTRACT..... ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR GAMBAR..... xii

DAFTAR TABEL..... xiv

DAFTAR SIMBOL..... xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Identifikasi Masalahdan Rumusan Masalah..... 3

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian..... 4

1.4 Kegunaan Penelitian..... 5

1.4.1 Kegunaan Praktis..... 5

1.4.2 Kegunaan Akademis..... 5

1.5 Batasan Masalah..... 6

1.6 Tempat dan Waktu Pembuatan..... 6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Aplikasi *Mobile*……..……..…….. 8

2.2 Pengertian Peta……..……...……. 9

2.3 Pengertian Kereta Api……..... 9

2.4 Pengertian Informasi ……...…..……. 9

2.4.1 Ciri-Ciri Informasi…...……....……. 10

2.4.2 Fungsi Informasi…..…….. 11

2.5 Java……. 12

2.5.1 Tentang Java……..…… 12

2.5..1.1 J2EE (Java Enterprise Edition)……. 13

2.5.1.2 J2SE (Java2 Second Edition)……. 13

2.2.5.3 J2ME (Java2 Micro Edition)…….. 13

2.6 Android……... 14

2.6.1 Arsitektur Android..... 15

2.6.2 *Aplication*……... 16

2.6.3 *Aplication Framework*..... 16

2.6.4 *Libraries*……..…….. 17

2.6.5 Android *Runtime*…… 18

2.6.6 Anatomi Aplikasi Android……. 18

2.6.6.1 *Activity*……... 19

2.6.6.2 *Intent* dan *Intent Filter*……... 20

2.6.6.3 *Intent Recivier*…… 21

2.6.6.4 *Service*…… 21

2.6.6.5 *Provider*……. 22

2.6.7 Perkembangan Operasi Sistem Android…… 22

2.6.7.1 Android Beta……..... 22

2.6.7.2 Android Astro 1.0 (Astro)…….. 22

2.6.7.3 Android 1.1 (Bender)……. 23

2.6.7.4 Android 1.5 Cupcake……. 23

2.6.7.5 Android 1.6 Donut…… 23

2.6.7.6 Android 2.0/2.1 Eclair……..…… 24

2.6.7.7 Android 2.2 Frozen Yoghurt (Froyo)……..…. 24

2.6.7.8 Android 2.3 Gingerbread……... 24

2.6.7.9 Android 3.0/3.1 Honey Comb……..... 25

2.6.7.10 Android 4.0 Ice Cream Sandwich…… 25

2.6.7.11 Android 4.1 Jelly Beans……... 25

2.7 Perangkat Lunak yang Digunakan…….. 26

2.7.1 Eclipse…… 26

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian…….. 29

3.2 Metode Penelitian……... 32

3.2.1 Desain Penelitian…… 32

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data…… 33

3.2.2.1 Sumber Data Primer……... 33

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder……... 33

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem…… 34

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem…… 34

3.2.3.1.1 Encapsulation…….. 35

3.2.3.1.2 Abstraction…….. 36

3.2.3.1.3 Inheritance……... 36

3.2.3.1.4 Polymorphism……. 36

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem..... 36

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan…… 39

3.2.3.3.1 UML (Unified Modelling Language)..... 39

3.2.3.3.1.1 *Use Case* Diagram…….. 40

3.2.3.3.1.2 Class Diagram…….. 41

3.2.3.3.1.3 Statechhart Diagram…… 42

3.2.3.3.1.4 Activity Diagram……. 43

3.2.3.3.1.5 Sequence Diagram…….. 43

3.2.3.3.1.6 Collaboration Diagram… 44

3.2.3.3.1.7 Component Diagram…… 44

3.2.3.3.1.8 Deployment Diagram….. 45

3.2.4 Pengujian *Software*…… 45

3.2.4.1 *Blackbox*……. 45

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan…… 47

4.1.1 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan…….. 47

4.1.1.1 *Use Case* Diagram yang Berjalan…….. 48

4.1.1.2 Skenario *Use Case* yang Berjalan…….. 49

4.1.1.3 Diagram *Activity* yang Berjalan……. 50

4.1.1.3.1 Pencarian Informasi Kereta Api…….. 50

4.1.2 Evaluasi Sistem yang Berjalan……... 51

4.2 Perancangan Sistem…… 52

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem yang Diusulkan……. 53

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan……. 53

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan…….. 53

4.2.3.1 *Use Case* Diagram yang Diusulkan……... 53

4.2.3.2 Skenario *Use Case* yang Diusulkan……... 54

4.2.3.3 Diagram Aktivitas Sistem yang Diusulkan…… 58

4.2.3.4 *Sequence* Diagram yang Diusulkan……... 61

4.2.3.5 *Class* Diagram yang Diusulkan…….. 64

4.2.3.6 *Deployment* Diagram yang Diusulkan……... 64

4.2.4 Perancangan Antar Muka……... 65

4.2.4.1 Struktur Menu…… 65

4.2.4.2 Perancangan *Input*…….. 67

4.2.4.2.1 *Form* Info Kereta…… 67

4.2.4.2.2 *Form* Jadwal Kereta…… 67

4.2.4.2.3 *Form* Cari Kereta…… 68

4.2.4.3 Perancangan *Output*……... 69

4.2.4.3.1 Info Kereta…….. 69

4.2.4.3.2 *Output* Jadwal Kereta…….. 69

4.2.4.3.3 *Output* Cari Kereta…….. 70

4.2.4.3.4 *Output* Pesan Tiket *Online*…….. 71

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi……..…… 72

5.1.1 Perangkat Lunak Pembangun……..…….. 72

5.1.2 Perangkat Keras Pembangun……..…….. 73

5.1.3 Batasan Implementasi……..…….. 73

5.1.4 Implementasi Basis Data……...……. 74

5.1.5 Implementasi Antar Muka……...…….. 74

5.1.5.1 Implementasi Halaman Utama……... 75

5.1.5.2 Implementasi Tampilan Info Kereta…….. 76

5.1.5.3 Implementasi Tampilan Jadwal Kereta…….. 78

5.1.5.4 Implementasi Tampilan Cari Kereta…….. 79

5.1.5.5Implementasi Pesan Tiket *Online*……... 80

5.1.6 Implementasi Installasi Program……..…….. 80

5.2 Pengujian..... 82

5.2.1 Rencana Pengujian……. 82

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian……. 83

5.2.2.1 Pengujian Cari Kereta..……. 83

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian…….. 84

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan……. 85

6.2 Saran……... 85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN