DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR SIMBOL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xxi

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9

2.1 *Touring* 9

2.1.1 Sejarah *Touring* di Indonesia 9

2.1.2 Klasifikasi *Touring* 9

2.2 Android 10

2.2.1 Sistem Operasi Android 10

2.2.2 Arsitektur Android 11
2.2.3 Android SDK (Software Development Kit) 13
2.3 *Location Base Service* (LBS) 13
2.4 *Assisted – Global Positioning System* (A-GPS) 14
2.5 *Stuctured Analysis and Design* (SAD) 15
2.5.1 Pengenalan *Stuctured Analysis and Design* (SAD) 16
2.5.2 *Data Flow Diagram* (DFD) 16
2.6 *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) 18
2.6.1 Pengenalan *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) 18
2.6.2 *Unified Modelling Language* (UML) 20
2.7 Web Service 23
2.8 *Java Script Object Notation (JSON)* 24
2.9 Basis Data 25
2.9.1 Database Management System (DBMS) 26
2.9.2 MySQL 27
2.9.3 Model Entity-Relationship 28
2.9.4 Model *Relasional* 29
2.10 Pemrograman *Web* 30
2.10.1 Hyper Text Markup Language (HTML) 30
2.10.2 PHP 30
2.10.3 Casecading Style Sheet (CSS) 31
2.10.4 *JavaScript* 31
2.11 Pemrograman Java 32
2.11.1 Bahasa Pemrograman Java 32
2.11.2 Android Studio 34

2.12 Pengujian *Black Box* 35
2.13 Pengujian Kuisioner 36
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39
3.1 Analisis Sistem 39
3.1.1 Analisis Masalah 39
3.1.2 Analisis Arsitektur Sistem 40
3.1.2.1 Analisis Arsitektur Sub Sistem *Web* 40
3.1.2.2 Analisis Arsitektur Sub Sistem *Mobile* 41
3.1.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 45
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 47
3.1.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 47
3.1.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 48
3.1.4.3 Analisis Pengguna Sistem *(User)* 49
3.1.5 Analisis Data 50
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 51
3.1.6.1 Analisis Kebutuhan Fungsional Sub Sistem *Web* 52
3.1.6.2 Analisis Kebutuhan Fungsional Sub Sistem *Mobile* 79
3.2 Perancangan Sistem 111
3.2.1 Perancangan Data 111
3.2.2 Perancangan Struktur Menu 115
3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu Sub Sistem *Web* 115
3.2.2.2 Perancangan Struktur Menu Sub Sistem *Mobile* 116
3.2.3 Perancangan Antarmuka 116
3.2.3.1 Perancangan Antarmuka Sub Sistem *Web* 116
3.2.3.2 Perancangan Antarmuka Sub Sistem *Mobile* 127

3.2.4 Jaringan Semantik 138
3.2.4.1 Jaringan Semantik Sub Sistem *Web* 138
3.2.4.2 Jaringan Semantik Sub Sistem *Mobile* 139
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 141
4.1 Implementasi Sistem 141
4.1.1 Lingkungan Implementasi 141
4.1.2 Implementasi Data 142
4.1.3 Implementasi Antarmuka 145
4.1.4 Implementasi Class 146
4.2 Pengujian Sistem 147
4.2.1 Rencana Pengujian 147
4.2.2 Pengujian *Alpha* 147
4.2.2.1 Skenario Pengujian 147
4.2.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 150
4.2.2.1 Kesimpulan Pengujian *Alpha* 164
4.2.3 Pengujian *Beta* 164
4.2.3.1 Kuesioner Pengujian 164
4.2.4 Kesimpulan dari hasil Implementasi dan Pengujian 169
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 171
5.1 Kesimpulan 171
5.2 Saran 171
DAFTAR PUSTAKA 173