DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR SIMBOL xv

DAFTAR LAMPIRAN xxi

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Identifikasi Masalah 2

1.3. Maksud 2

1.4. Tujuan 2

1.5. Batasan Masalah 3

1.6. Metodologi Penelitian 3

1.6.1. Metode Pembangunan Perangkat Lunak 7

1.7. Sistematika Penulisan 8

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11

2.1. Landasan Teori 11

2.2. Kota Bandung 11

2.3. Wisata 11

2.4. Aplikasi 12

2.5. Android 13

2.5.1. Android SDK (*Software Development Kit*) 14
2.5.2. Arsitektur Android 14
2.5.3. Fundamental Android 16
2.5.4. Komponen Android 16
2.6. *Global Positioning System* 19
2.7. *Location Based Services* 20
2.7.1. Unsur Utama LBS 21
2.7.2. Komponen Utama LBS 22
2.8. *Geofence* 23
2.9. JSON (*JavaScript Object Notation*) 24
2.10. Google Maps API 26
2.11. *Routeboxer* 27
2.12. PHP (*Personal Hypertext Preprocessor*) 30
2.13. *Object Oriented Programming* (OOP) 30
2.14. UML (*Unified Modeling Language*) 31
2.15. *Entity Relationship Diagram* (ERD) 35
2.16. *Data Flow Diagram* (DFD) 35
2.17. *Travelling Salesman Problem* (TSP) 36
2.18. Android Studio 37
2.19. Pengujian *Black Box* 38
2.20. Pengujian Beta 38
2.21. Skala *Likert* 38
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 41
3.1. Analisis Sistem 41
3.1.1. Analisis Masalah 41

3.1.2. Analisis Sistem yang Berjalan 41
3.2. Analisis Rekomendasi..... 42
3.3. Analisis Arsitektur Sistem 43
3.4. Analisis Teknologi 44
3.4.1. Analisis *Geofence* 44
3.5. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 45
3.6. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 46
3.6.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras..... 46
3.6.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak..... 47
3.6.3. Analisis Pengguna..... 47
3.7. Analisis Kebutuhan Fungsional 48
3.7.1. Analisisi Kebutuhan Fungsional Platform Mobile 48
3.7.2. Analisisi Kebutuhan Fungsional Platform Web 67
3.8. Skema Relasi..... 76
3.8.1. Struktur Tabel 76
3.9. Perancangan Struktur Menu..... 79
3.9.1. Perancangan Struktur Menu Wisatawan..... 79
3.9.2. Perancangan Struktur Menu Administrator 80
3.10. Perancangan Antarmuka 80
3.10.1. Perancangan Pesan..... 90
3.11. Jaringan Semantik..... 91
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM..... 93
4.1. Implementasi Sistem..... 93
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras 93
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak..... 94

4.1.3. Implementasi Basis Data 94
4.1.4. Implementasi Antarmuka 97
4.2. Pengujian Sistem 98
4.2.1. Pengujian Alpha 98
4.2.2. Pengujian Beta 108
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 115
5.1. Kesimpulan 115
5.2. Saran 115
DAFTAR PUSTAKA 116