DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR SIMBOL xiv

DAFTAR LAMPIRAN xix

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB II LANDASAN TEORI 9

2.1 Sistem Operasi Android 9

2.1.1 Struktur Organisasi Perusahaan 11

2.1.2 Karakteristik Android 14

2.1.3 Perkembangan Android 14

2.1.4 Kelebihan Android 18

2.1.5 Kekurangan Android 19
2.1.6 Android SDK 20
2.1.7 Android Studio 20
2.2 Web Services 21
2.3 JavaScript Object Notation (JSON) 22
2.4 Application Programming Interface (API) 25
2.5 Global Positioning System (GPS) 25
2.6 Location Based Services (LBS) 27
2.7 GPS Photo Tagging (Geotagging) 27
2.8 EXIF Headers 28
2.9 EXIF Interface Android Class 28
2.10 Geocoding 29
2.11 Object Oriented Analysis and Design 30
2.11.1 Unfied Modeling Language (UML) 30
2.12 Entity Relationship Diagram (ERD) 33
2.13 Java 34
2.13.1 Kelebihan Java 35
2.14 Database Management System (DBMS) 37
2.15 Haversine 38
2.16 Pengujian Black-Box 39
2.17 Skala Likert 40
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 41
3.1 Analisis Sistem 41
3.1.1 Analisis Masalah 41
3.1.2 Analisis Arsitektur Sistem 41

3.1.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 42
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 43
3.1.5 Analisis Data 46
3.1.5.1 Proses Pengambilan Data Geotagging 46
3.1.5.2 Proses Pengambilan Data Twitter 53
3.1.5.3 Struktur Data JSON.....56
3.1.5.4 Entity Relational Diagram (ERD) 57
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 58
3.1.7 Perancangan Sistem 86
3.1.7.1 Perancangan Data 86
3.1.7.2 Perancangan Arsitektur Menu 88
3.1.7.3 Perancangan Antar Muka 90
3.1.7.4 Perancangan Pesan 103
3.1.7.5 Jaringan Semantik 104
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN SISTEM 105
4.1 Implementasi Sistem 105
4.1.1 Lingkungan Implementasi.....105
4.1.2 Implementasi Data 106
4.1.3 Implementasi Antarmuka 110
4.2 Pengujian Sistem 111
4.2.1 Rencana Pengujian.....111
4.2.2 Skenario Pengujian 111
4.2.3 Hasil Penujian 114
4.2.4 Evaluasi Pengujian.....125

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 127

DAFTAR PUSTAKA 128