DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR SIMBOL xiv

DAFTAR LAMPIRAN xx

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1 Latar Belakang Masalah 1

I.2 Rumusan Masalah 2

I.3 Maksud dan Tujuan 2

I.3.1 Maksud 3

I.3.2 Tujuan 3

I.4 Batasan Masalah 3

I.5 Metodologi Penelitian 3

I.5.1 Teknik Pengumpulan Data 4

I.5.2 Tahap Pembangunan Perangkat Lunak 4

I.6 Sistematika Penulisan 5

BAB II 7

II.1 Tentang Bess Finance 7

II.2 Struktur Organisasi Perusahaan 7

II.3 Visi dan Misi 8

II.4 Sistem Informasi 8
II.4.1 Pengertian Sistem 8
II.4.2 Pengertian Sistem Informasi 9
II.5 Monitoring 9
II.5.1 Pengertian Monitoring 9
II.5.2 Tujuan Monitoring 10
II.5.3 Manfaat Monitoring 11
II.6 Android 11
II.6.1 Sejarah Android 12
II.6.2 Versi Android 12
II.6.3 Android Life Cycle 14
II.6.4 Fitur Pada Android 17
II.6.5 Prinsip Desain 18
II.7 Web Services 20
II.8 JSON (*JavaScript Object Notation)* 21
II.9 Global Positioning System (GPS) 25
II.10 GPS Photo Tagging (*Geotagging*) 26
II.11 EXIF Headers 27
II.12 EXIF Interface Android Class 27
II.13 *Google Geocoding* 28
II.14 *Structure Analysis and Design* 28
II.15 Object Oriented Analysis Design 29
II.15.1 Unified Modelling Language (UML) 29
II.16 Entity Relationship Diagram 32
II.17 Java 33

II.17.1 Kelebihan Java 33
II.18 *Processor Hypertext Protocol* (PHP) 36
II.19 MySQL 36
II.20 *Google Maps Directions* API 37
II.21 Metode Haversine 38
BAB III 39
III.1 Analisis Sistem 39
III.1.1 Analisis Masalah 39
III.1.2 Analisis Sistem yang Berjalan dan System yang Akan Dibangun 39
III.1.3 Analisis Arsitektur 44
III.1.4 Analisis Teknologi 45
III.1.5 Analisis Struktur Kode NIK 46
III.1.6 Perancangan JSON 46
III.1.7 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 55
III.1.8 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 57
III.1.9 Analisis Jarak Terdekat Menurut Metode Haversine 60
III.1.10 Analisis Data 61
III.1.11 Analisis Kebutuhan Fungsional 63
III.1.12 Perancangan Sistem 102
BAB IV 121
IV.1 Implementasi Sistem 121
IV.1.1 Lingkungan Implementasi 121
IV.1.2 Implementasi data 122
IV.1.3 Implementasi Antarmuka 124

IV.2 Pengujian Sistem 125
IV.2.1 Rencana Pengujian 126
IV.2.2 Skenario Pengujian 126
IV.2.3 Hasil Pengujian 128
IV.2.4 Pemetaan kuesioner 134
IV.2.5 Evaluasi Pengujian 135
BAB V 137
V.1 Kesimpulan 137
V.2 Saran 137
DAFTAR PUSTAKA 138