DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR SIMBOL xii
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 4
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Pengumpulan Data 6
1.5.2 Identifikasi Masalah 6
1.5.3 Maksud dan Tujuan 6
1.5.4 Analisis dan Perancangan Sistem 6
1.5.5 Pembangunan Sistem 7
1.5.6 Pengujian Sistem 7
1.5.7 Penarikan Kesimpulan 7
1.6 Sistematika Penulisan 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Profil Perusahaan 9
2.1.1 Sejarah 9
2.1.2 Logo 10
2.1.3 Visi dan Misi 10
2.2 Landasan Teori 11

2.2.1 Aplikasi 11
2.2.2 Monitoring 13
2.2.3 Android 14
2.2.4 GPS (Global Positioning System) 17
2.2.5 Geofencing 21
2.2.6 Metode Analisis Terstruktur 24
2.2.7 Metode Analisis Berorientasi Objek 28
2.2.8 Basis Data 30
2.2.9 JavaScript Object Notation (JSON) 34
2.2.10 Internet 35
2.2.11 World Wide Web 35
2.2.12 Google APIs 36
2.2.13 Pretext Hyper-Processor (PHP) 38
2.2.14 Cascading Style Sheet (CSS) 39
2.2.15 Database MySQL 39
2.2.16 Adobe Dreamweaver 42
2.2.17 Android Studio 43
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 45
3.1 Analisis Sistem 45
3.1.1 Analisis Masalah 45
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 46
3.1.3 Analisis Teknologi 51
3.1.4 Analisis Arsitektur 64
3.1.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 67
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 68
3.1.7 Analisis Data 71
3.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 73
3.2 Perancangan Sistem 95
3.2.1 Perancangan Data 95
3.2.2 Perancangan Struktur Menu 98
3.2.3 Perancangan Antarmuka 99

3.2.4 Jaringan Semantik 105
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 107
4.1 Implementasi Sistem 107
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 107
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 108
4.1.3 Implementasi Basis Data 108
4.1.4 Implementasi Antarmuka 113
4.2 Pengujian Sistem 114
4.2.1 Rencana Pengujian 115
4.2.2 Skenario Pengujian 115
4.2.3 Hasil Pengujian 117
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 133
5.1 Kesimpulan 133
5.2 Saran 134
DAFTAR PUSTAKA 135