

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Pengumpulan Data	4
1.5.2 Pembangunan Perangkat Lunak.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Aplikasi	8
2.2 Monitoring.....	8
2.3 Anak	8
2.4 Android	9
2.4.1 Android SDK	9
2.4.2 Android Studio	10

2.5 Java.....	10
2.6 GPS (<i>Global Positioning System</i>)	11
2.7 Geofencing	11
2.8 Geofance Area.....	13
2.9 LBS (<i>Location Based Service</i>).....	14
2.10 Maps SDK for Android.....	17
2.11 Firebase	17
2.11.1 Authentication.....	18
2.11.2 Realtime Database.....	19
2.11.3 Cloud Messaging.....	20
2.11.4 Cloud Firestore.....	21
2.11.5 Cloud Storage.....	22
2.12 API (<i>Application Programming Interface</i>)	23
2.13 JSON (<i>JavaScript Object Notation</i>).....	23
2.14 XML	23
2.15 UML	24
2.15.1 Use Case Diagram.....	24
2.15.2 Activity Diagram.....	25
2.15.3 Class Diagram	26
2.15.4 Sequence Diagram	27
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1 Analisis Sistem.....	29
3.1.1 Analisis Masalah	29
3.1.2 Analisis Aplikasi Sejenis.....	30
3.1.3 Analisis sistem yang dibangun.....	31
3.1.4 Analisis Arsitektur Sistem.....	32

3.1.5 Analisis Teknologi	34
3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	45
3.2.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	47
3.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	49
3.2.3 Perancangan Sistem	94
3.2.4 Perancangan Data.....	95
3.2.5 Perancangan Struktur Menu.....	100
3.2.6 Perancangan Antarmuka	100
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	118
4.1 Implementasi	118
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....	118
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	119
4.1.3 Implementasi Basis Data.....	119
4.1.4 Implementasi Antarmuka	123
4.1.5 Implementasi Teknologi.....	134
4.2 Pengujian Sistem.....	141
4.2.1 Pengujian Fungsionalitas	141
4.2.2 Pengujian Beta	159
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	166
5.1 Kesimpulan	166
5.2 Saran.....	166
DAFTAR PUSTAKA	168