

## Daftar Isi

Lembar Pernyataan.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Abstrak.....	iii
Abstract.....	iv
Lembar Persembahan.....	v
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Istilah.....	xiv
1. Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah .....	2
1.6 Pembagian Tugas Anggota.....	4
2. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1 Anak .....	6
2.2 Global Positioning System.....	7
2.2.1 Fungsi Global Positioning System .....	7
2.2.2 Cara Kerja Global Positioning System .....	7
2.3 Tracking.....	9
2.4 Global System for Mobile Communication.....	9
2.5 Pengenalan Sistem Operasi Android.....	10
2.5.1 Sejarah Android.....	10
2.5.2 Android 4.1 (Jelly Bean) .....	11
2.5.3 Android 4.4 (KitKat).....	11
2.5.4 Android 5.0 (Lollipop) .....	12
2.6 Perangkat Lunak Pendukung.....	12

2.6.1	Java.....	12
2.6.2	Android Studio .....	13
2.6.3	Java Development Kit (JDK) .....	13
2.6.4	Android SDK .....	14
2.6.5	Google Maps .....	14
3.	Analisis Kebutuhan dan Perancangan Aplikasi .....	15
3.1	Gambaran Umum Sistem.....	15
3.1.1	Kebutuhan Sistem .....	16
3.2	Target User.....	16
3.3	Kebutuhan Fungsional .....	16
3.3.1	Kebutuhan Fungsional .....	16
3.3.2	Kebutuhan Manajemen Layanan .....	16
3.4	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	17
3.4.1	Use Case dan Skenario .....	17
3.4.2	Activity Diagram Watch Our Child .....	23
3.4.3	Activity Diagram Menu Pantau Anak .....	24
3.4.4	Activity Diagram Menu History.....	25
3.4.5	Activity Diagram Menu Jarak .....	25
3.4.6	Activity Diagram Menu Waktu.....	26
3.4.7	Activity Diagram Menu Waktu.....	26
3.4.8	Sequence Diagram Menu Pantau Anak .....	27
3.4.9	Sequence Diagram Menu History .....	27
3.4.10	Sequence Diagram Menu Jarak.....	28
3.4.11	Sequence Diagram Menu Waktu .....	29
3.4.12	Sequence Diagram Menu Tentang.....	29
3.4.13	Class Diagram .....	30
3.4.14	Deployment Diagram .....	30
3.4.15	Flowchart Aplikasi Watch Our Child.....	31
3.5	Perancangan Antar Muka .....	34
4.	Implementasi dan Pengujian Aplikasi .....	38
4.1	Implementasi Aplikasi Watch Our Child .....	38
4.2	Struktur Code .....	39
4.3	Implementasi Antar Muka Aplikasi .....	40

4.4	Perancangan Pengujian.....	43
4.4.1	Tujuan Pengujian.....	43
4.4.2	Mekanisme Pengujian.....	44
4.5	Hasil Pengujian.....	44
4.5.1	Pengujian pada Fungsionalitas Pantau Anak dan History.....	44
4.5.2	Pengujian pada Fungsionalitas History .....	45
4.5.3	Pengujian pada Fungsionalitas Jarak .....	46
4.5.4	Pengujian pada Fungsionalitas Waktu .....	48
4.5.5	Pengujian pada Fungsionalitas Tentang .....	49
4.5.6	Pengujian pada Input Identifier .....	50
4.5.7	Data Pengujian .....	50
4.5.8	Kesimpulan Pengujian.....	54
5.	Kesimpulan dan Saran.....	55
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran .....	55
	Daftar Pustaka.....	56
	Lampiran A: Kuisioner Aplikasi.....	58