

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.5.1. Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....	8
1.6. Sistematika Penulisan.....	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	11
2.1. Korps Sukarela .....	11
2.2. Pertolongan Pertama .....	12
2.3.1. Fase Pra Rumah Sakit .....	12
2.3.2. Fase Perawatan Rumah Sakit .....	13
2.3. Aplikasi .....	13
2.4.1. Aplikasi Berdasarkan Fungsi .....	14
2.4. <i>Android</i> .....	15
2.5.1. Arsitektur <i>Android</i> .....	17
2.5. <i>Android Studio</i> .....	20

2.6.	<i>Java</i> .....	21
2.7.1.	<i>Java 2 Standart Edition (J2SE)</i> .....	21
2.7.2.	<i>Java 2 Enterprise Edition (J2EE)</i> .....	21
2.7.3.	<i>Java 2 Micro Edition (J2ME)</i> .....	21
2.7.	<i>Web Services</i> .....	22
2.8.1.	<i>Arsitektur Web Services</i> .....	22
2.8.	<i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> .....	23
2.9.	<i>MySQL</i> .....	24
2.10.1.	<i>DDL (Data Definition Language)</i> .....	25
2.10.2.	<i>DML (Data Manipulation Language)</i> .....	25
2.10.3.	<i>DCL (Data Control Language)</i> .....	26
2.10.	<i>Global Positioning System (GPS)</i> .....	29
2.11.	<i>Application Programming Interface (API)</i> .....	29
2.12.	<i>JSON (JavaScript Object Notation)</i> .....	30
2.13.	<i>Google Maps</i> .....	33
2.14.	<i>Geolocation API</i> .....	34
2.15.	<i>Infermedica API</i> .....	35
2.16.	<i>Firebase API</i> .....	37
2.17.1.	<i>Firebase Cloud Messaging (FCM)</i> .....	37
2.17.	<i>Geofencing API</i> .....	38
2.18.1.	<i>Geofenced Area</i> .....	39
2.18.	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	40
2.19.1.	<i>Use Case Diagram</i> .....	40
2.19.2.	<i>Skenario Use Case Diagram</i> .....	41
2.19.3.	<i>Activity Diagram</i> .....	41
2.19.4.	<i>Class Diagram</i> .....	42
2.19.5.	<i>Sequence Diagram</i> .....	43
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		<b>45</b>
3.1.	<i>Analisis Sistem</i> .....	45

3.1.1.	Analisis Masalah .....	45
3.1.2.	Analisis Sistem Yang Berjalan.....	47
3.1.3.	Analisis Sistem Yang Akan Dibangun.....	49
3.1.4.	Analisis Arsitektur Sistem.....	49
3.1.5.	Analisis Teknologi Yang Digunakan .....	52
3.1.5.1.	Analisis <i>Firestore Cloud Messaging API</i> .....	52
3.1.5.2.	Analisis <i>Geolocation API</i> .....	53
3.1.5.3.	Analisis <i>Geofencing</i> .....	54
3.1.5.4.	Analisis <i>Infermedica API</i> .....	56
3.1.6.	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	58
3.1.7.	Analisis Kebutuhan Non – Fungsional.....	59
3.1.8.1.	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	60
3.1.8.2.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	60
3.1.8.3.	Analisis Kebutuhan Pengguna Sistem.....	61
3.1.8.	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	61
3.1.9.1.	<i>Diagram Use Case</i> Aplikasi KOREMI.....	61
3.1.9.2.	Identifikasi Aktor .....	62
3.1.9.3.	Identifikasi <i>Use Case Diagram</i> .....	63
3.1.9.4.	Skenario <i>Use Case Diagram</i> .....	65
3.1.9.5.	<i>Activity Diagram</i> .....	74
3.1.9.6.	<i>Class Diagram</i> .....	89
3.1.9.7.	<i>Sequence Diagram</i> .....	89
3.2.	Perancangan Sistem.....	100
3.2.1.	Perancangan Skema Relasi.....	100
3.2.2.	Struktur Tabel.....	101
3.2.3.	Struktur Menu .....	104
3.2.4.	Perancangan Antar Muka Aplikasi KOREMI.....	106
3.2.5.	Perancangan Pesan Aplikasi KOREMI.....	115
3.2.6.	Jaringan Semantik Aplikasi KOREMI.....	116

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	117
4.1. Implementasi .....	117
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras .....	117
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak .....	118
4.1.3. Implementasi Basis Data .....	118
4.1.4. Implementasi Antarmuka .....	122
4.1.5. Implementasi <i>Class</i> .....	123
4.1.6. Implementasi Teknologi .....	124
4.2. Pengujian .....	135
4.2.1. Pengujian Alpha .....	136
4.2.1.1. Skenario Pengujian Alpha .....	136
4.2.1.2. Hasil Pengujian Halaman <i>Backend</i> .....	137
4.2.1.3. Hasil Pengujian Halaman <i>Frontend</i> .....	140
4.2.1.4. Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha .....	144
4.2.2. Pengujian <i>Beta</i> .....	144
4.2.2.1. Kuisisioner Pengujian Beta .....	144
4.2.2.2. Kesimpulan Hasil Pengujian Beta .....	150
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	151
5.1. Kesimpulan .....	151
5.2. Saran .....	151
DAFTAR PUSTAKA .....	153