

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 Sistem Informasi.....	10
2.1.2 Gunung.....	10
2.1.3 Proses Terbentuknya Gunung	11
2.1.4 Fungsi Gunung	11

2.1.5	Gunung Manglayang.....	12
2.1.6	Curug Cilengkrang	13
2.1.7	Lintas Hutan Indah Jayagiri	13
2.1.8	Ciwangun Indah Camp	14
2.1.9	Jalur Pendakian.....	15
2.1.10	Pendakian Gunung.....	15
2.1.11	Teknik Pendakian Gunung	15
2.1.11.1	Orientasi Medan	16
2.1.11.2	Sinyal atau Isyarat	17
2.1.11.3	Kondisi Tubuh.....	17
2.1.11.4	Persiapan Fisik	18
2.1.12	<i>Location Based Service (LBS)</i>	19
2.1.13	Android	20
2.1.14	GPS	20
2.1.15	JSON.....	21
2.1.16	GeoJSON	22
2.1.17	Web Service	22
2.1.17.1	REST.....	23
2.1.18	Unified Modelling Language (UML)	23
2.1.19	Usecase	25
2.1.20	Usecase scenario.....	25
2.1.21	Activity diagram.....	26
2.1.22	Class diagram	27
2.1.23	Sequence diagram.....	28
2.1.24	Basis Data.....	29
2.2	Perangkat Lunak	30

2.2.1	Android Studio	30
2.2.2	Java Development Kit (JDK)	30
2.2.3	POSTMAN API.....	30
2.2.4	React Native	31
2.2.5	Mapbox	31
2.2.6	NodeJs.....	31
2.2.7	HTML	32
2.2.8	<i>Hypertext Preprocesor</i> (PHP)	32
2.2.9	MySQL	33
2.2.10	PhpMyAdmin	33
2.2.11	OpenWeatherMap.....	34
2.2.12	Laravel	35
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	37
3.1	Analisis Sistem	37
3.1.1	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	37
3.2	Analisis Arsitektur Sistem.....	38
3.3	Analisis Jalur Gunung Manglayang.....	40
3.4	Analisis Jalur Curug Cilengkrang.....	42
3.5	Analisis Jalur Lintas Hutan Jaya Giri	45
3.6	Analisis Jalur Ciwangun Indah Camp	46
3.7	Analisis Sistem <i>Record Navigasi</i>	47
3.8	Analisis Sistem Navigasi <i>Offline</i>	51
3.9	Analisis Sistem Informasi Cuaca.....	52
3.10	Analisis Sistem Rekomendasi Perlengkapan.....	52
3.11	Analisis Kebutuhan Fungsional	53
3.12	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	54

3.12.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	54
3.12.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	55
3.12.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir.....	56
3.13	Model Use Case	58
3.13.1	Diagram Use Case	58
3.13.2	Definisi Aktor.....	59
3.13.3	Definisi Use Case	60
3.13.4	Skenario Use Case	61
3.14	Model Activity Diagram.....	82
3.15	Class Diagram.....	106
3.16	Sequence Diagram	107
3.17	Perancangan Sistem.....	122
3.17.1	Perancangan Data	122
3.17.2	Skema Relasi.....	122
3.17.3	Struktur Tabel.....	123
3.17.4	Perancangan Struktur Menu	127
3.17.5	Perancangan Antarmuka Android	127
3.17.6	Perancangan Antarmuka Web.....	142
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	149
4.1	Implementasi	149
4.1.1	Implementasi Perangkat Lunak Pembangunan	149
4.1.2	Implementasi Perangkat Keras Pembangunan	149
4.1.3	Perangkat Lunak Pengujian.....	150
4.1.4	Perangkat Keras Pengujian	150
4.1.5	Implementasi Basis Data.....	150
4.1.6	Implementasi Antarmuka Android	153

4.1.7	Implementasi Antarmuka Web.....	161
4.2	Pengujian.....	163
4.2.1	Pengujian Alpha	163
4.2.1.1	Skenario Pengujian Fungsionalitas Aplikasi.....	164
4.2.1.2	Kasus dan Hasil Pengujian Fungsionalitas Aplikasi	165
4.2.1.3	Pengujian <i>Record Mode</i>	173
4.2.1.4	Pengujian Data <i>Offline</i>	176
4.2.2	Pengujian Beta.....	178
4.2.2.1	Skenario Pengujian Beta.....	178
4.2.3	Kesimpulan Hasil Pengujian	190
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	192
5.1	Kesimpulan.....	192
5.2	Saran	192
	DAFTAR PUSTAKA	195