

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah .....	3
1.2.1. Identifikasi Masalah .....	3
1.2.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Maksud dan Tujuan .....	5
1.3.1. Maksud Penelitian.....	5
1.3.2. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Kegunaan Penelitian.....	6
1.5. Batasan Masalah .....	7
1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	8
1.6.1. Lokasi Penelitian.....	8
1.6.2. Waktu Penelitian .....	9
1.7. Sistematika Penulisan.....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>12</b>
2.1. Penelitian Terdahulu.....	12
2.2. Teori Pendukung .....	13
2.2.1. Konsep Dasar Perancangan.....	13

2.2.2.	Sistem.....	14
2.2.3.	Informasi .....	14
2.2.4.	Sistem Informasi .....	16
2.2.5.	Gunung.....	18
2.2.6.	Pendakian Gunung .....	18
2.2.7.	Pendaki Gunung.....	19
2.3.8.	<i>Global Positioning System (GPS)</i> .....	20
2.3.9.	<i>Tracking</i> .....	20
2.3.	Piranti Pendukung .....	20
2.3.1.	Aplikasi .....	20
2.3.2.	Android .....	21
2.3.3.	Kotlin .....	21
2.3.4.	<i>XML (Extensible Markup Language)</i> .....	22
2.3.5.	Cloud Firestore.....	22
<b>BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN.....</b>		<b>24</b>
3.1.	Objek Penelitian .....	24
3.1.1	Sejarah Singkat Organisasi .....	24
3.1.2.	Visi dan Misi Organisasi.....	24
3.1.3.	Struktur Organisasi .....	25
3.1.4.	Deskripsi Tugas.....	26
3.2.	Metode Penelitian.....	28
3.2.1.	Desain Penelitian.....	28
3.2.2.	Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....	28
3.2.3.	Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem .....	30
3.2.4.	Pengujian <i>Software</i> .....	34
3.3.	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	34
3.3.1.	<i>Use Case Diagram</i> .....	36
3.3.2.	<i>Activity Diagram</i> .....	44
3.3.3.	Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan .....	48
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>50</b>

4.1.	Perancangan Sistem.....	50
4.1.1.	Tujuan Perancangan Sistem .....	50
4.1.2.	Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan.....	50
4.1.3.	Perancangan Sistem yang Diusulkan .....	51
4.2.	Perancangan <i>Database Diagram</i> .....	81
4.2.1.	Normalisasi .....	81
4.2.2.	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	83
4.2.3.	Relasi Tabel ( <i>Relational Model</i> ) .....	84
4.3.	Perancangan Antarmuka.....	84
4.3.1.	Struktur Menu .....	85
4.3.2.	Perancangan Input.....	87
4.3.3.	Perancangan <i>Output</i> .....	108
4.4.	Perancangan Arsitektur Jaringan.....	116
4.5.	Pengujian .....	117
4.5.1.	Rencana Pengujian.....	117
4.5.2.	Kasus dan Hasil Pengujian.....	119
4.5.3.	Kesimpulan Hasil Pengujian.....	131
4.6.	Implementasi .....	131
4.6.1.	Implementasi Perangkat Lunak.....	131
4.6.2.	Implementasi Perangkat Keras.....	131
4.6.3.	Implementasi Basis Data.....	132
4.6.4.	Implementasi Antarmuka .....	136
4.6.5.	Implementasi Instalasi Program.....	138
4.6.6.	Penggunaan Program .....	139
4.7.	Implementasi kepada Pengguna: Kuesioner dan <i>Feedback</i> Pengguna	159
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>163</b>
5.1.	Kesimpulan.....	163
5.2.	Saran .....	163
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>165</b>
<b>LAMPIRAN</b>		