

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.3.1 Maksud	3
1.3.2 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Pendaki Gunung	7
2.3 Gunung	8
2.4 Rekomendasi	8

2.5 Tracking.....	9
2.6 Navigasi.....	9
2.7 Aplikasi	10
2.8 Android.....	11
2.9 Web Service	12
2.10 Visual Studio Code.....	13
2.11 React Native	13
2.12 JavaScript	14
2.13 JSON	15
2.14 Mapbox API	15
2.15 GPS.....	16
2.16 OpenWeather API	17
2.17 Socket.io	18
2.18 NodeJs	19
2.19 SQLite	19
2.20 Rumus Euclidean.....	19
2.21 UML	20
2.21.1 Use Case	21
2.21.2 Activity Diagram.....	22
2.21.3 Class Diagram	22
2.21.4 Sequence Diagram.....	23
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	25
3.1 Analisis Sistem	25
3.1.1 Analisis Masalah	25
3.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan.....	25

3.1.3 Analisis Prosedur Sistem Yang Diusulkan.....	31
3.1.4 Analisis Jalur Pendakian	35
3.1.5 Analisis Titik Awal Pendakian.....	37
3.1.6 Analisis Posisi Rentan	39
3.1.7 Analisis Cuaca.....	40
3.1.8 Analisis Sistem Yang Dibangun.....	41
3.1.9 Analisis Aplikasi sejenis	42
3.2 Analisis Teknologi Yang Digunakan	44
3.2.1 GPS.....	44
3.2.2 Mapbox API	45
3.2.3 OpenWeather API	46
3.3 Analisis Arsitektur Sistem.....	47
3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	50
3.4.1 Daftar Kebutuhan Non-Fungsional	50
3.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	50
3.4.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	51
3.4.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir.....	52
3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	54
3.5.1 Daftar Kebutuhan Fungsional	54
3.5.2 Use Case Diagram	55
3.5.3 Identifikasi Aktor	56
3.5.4 Identifikasi Use Case.....	56
3.5.5 Use Case Skenario.....	58
3.5.6 Activity Diagram.....	69
3.5.7 Class Diagram	86

3.5.8 Sequence Diagram.....	87
3.6 Perancangan Sistem.....	92
3.6.1 Deskripsi Perancangan Basis Data	92
3.6.2 Perancangan Struktur Menu	93
3.6.3 Deskripsi Perancangan Antarmuka	94
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	116
4.1 Implementasi Sistem	116
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras	116
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak	116
4.1.3 Implementasi Teknologi Yang Digunakan.....	117
4.1.4 Implementasi Basis Data	120
4.1.5 Implementasi Antarmuka	120
4.2 Pengujian Sistem	123
4.2.1 Pengujian Sistem Alpha	123
4.2.2 Pengujian Beta.....	128
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	135
5.1 Kesimpulan.....	135
5.2 Saran.....	135
DAFTAR PUSTAKA	136
LAMPIRAN.....	143