

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SIMBOL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tinjauan Tempat Penelitian	7
2.1.1. Visi dan Misi	7
2.1.2. Struktur Organisasi	8
2.2. Landasan Teori	9
2.2.1. Aplikasi	9
2.2.2. Sistem Informasi	10
2.2.3. Basis Data	10

2.2.4.	Sistem Basis Data	11
2.2.5.	<i>Web Service</i>	12
2.2.6.	<i>Unified Modeling Language</i>	13
2.2.7.	Smartphone	15
2.2.8.	Android	16
2.2.9.	Android Studio.....	21
2.2.10.	Global Positioning System (GPS)	22
2.2.11.	Accelerometer	23
2.2.12.	<i>Google Maps API</i>	25
2.2.13.	Maps SDK for Android Utility Library	26
2.2.14.	Google Directions API.....	27
2.2.15.	Firebase	29
2.2.16.	Java	33
2.2.17.	Javascript	36
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	38
3.1.	Analisis Sistem.....	38
3.2.	Analisis Masalah	38
3.2.1.	Deskripsi Sistem	39
3.2.2.	Analisis Web Service.....	41
3.2.3.	Analisis Accelerometer.....	41
3.2.4.	Analisis Deteksi Lubang.....	42
3.2.5.	Analisis GPS	46
3.2.6.	Analisis Area Pendeteksian	48
3.3.	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	48
3.3.1.	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	48
3.3.2.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	49
3.3.3.	Analisis Pengguna.....	50
3.4.	Analisis Kebutuhan Fungsional	51
3.4.1.	Spesifikasi Sistem.....	51
3.4.2.	Pemodelan Sistem.....	52

3.5.	Perancangan Sistem	63
3.5.1.	Perancangan Database	63
3.5.2.	Perancangan Antarmuka	64
BAB 4	IMPLEMETASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	71
4.1.	Implementasi	71
4.1.1.	Implementasi Database	71
4.1.2.	Implementasi Antarmuka.....	72
4.2.	Pengujian Perangkat Lunak Pengujian.....	77
4.2.1.	Metode Pengujian	77
4.2.2.	Pengelompokan Proses	78
4.2.3.	Tujuan Pengujian	78
4.2.4.	Kategori Hasil Pengujian	80
4.2.5.	Perancangan Pengujian Kualitas.....	80
4.2.6.	Pelaksanaan Pengujian.....	81
4.2.7.	Analisis Pengujian Kualitas	83
4.2.8.	User Acceptance Testing	84
4.2.9.	Hasil User Acceptance Testing.....	90
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	91
5.1.	Kesimpulan	91
5.2.	Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	92