

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 Keadaan Darurat	8
3.1.1 Jenis keadaan darurat.....	8
3.1.2 Penyebab keadaan darurat.....	9
3.1.3 Penanggulangan keadaan darurat.....	9
3.2 Sistem.....	10
3.2.1 Elemen sistem	10
3.2.2 Karakter sistem	10
3.3 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	12
3.3.1 Perancangan sistem.....	14
3.3.2 Analisis sistem	14
3.3.3 Desain sistem	15
3.3.4 Implementasi sistem.....	19
3.3.5 Pengujian sistem	19
3.4 Basis Data	20
3.4.1 Konsep basis data.....	20
3.4.2 Model basis data	21
3.4.3 <i>Entity relationship diagram</i>	21
3.4.4 Firebase	22

3.4.5	JSON	23
3.5	Perangkat Lunak Sistem	26
3.5.1	Aplikasi <i>mobile</i>	26
3.5.2	Android	26
3.5.3	Java	29
3.5.4	Realtime apps	29
3.5.5	<i>Functional reactive programming</i>	30
3.5.6	RxJava	31
3.5.7	Konsep MVP	31
3.5.8	Cloudinary	32
3.6	Alat Implementasi	32
3.6.1	Android Studio	33
3.6.2	Sketch	33
3.6.3	SourceTree	33
3.6.4	Github	33
BAB IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	34
4.1	Analisis Sistem	34
4.1.1	Analisis masalah	34
4.1.2	Analisis kebutuhan fungsional	35
4.1.3	Analisis kebutuhan non-fungsional	37
4.2	Perancangan Sistem	38
4.2.1	Perancangan proses	38
4.2.2	Perancangan basis data	48
4.2.3	Perancangan struktur menu	60
4.2.4	Perancangan antarmuka pengguna	63
BAB V	IMPLEMENTASI SISTEM	73
5.1	Implementasi Perangkat Lunak	73
5.2	Implementasi Basis Data	73
5.2.1	Pembuatan basis data	73
5.2.2	Pengaturan hak akses	74
5.2.3	Pengaturan <i>Authentication</i>	74
5.2.4	Implementasi dengan aplikasi Android	75
5.3	Implementasi Antarmuka	77
5.3.1	Tombol darurat di <i>status bar</i> dan <i>lockscreen</i>	77
5.3.2	Halaman tombol darurat	79
5.3.3	Halaman minta pertolongan	82
5.3.4	Halaman melakukan penolong	87
5.3.5	Halaman minta pengawalan	91
5.3.6	Halaman melakukan pengawalan	94
5.3.7	Halaman kontak darurat	98
5.3.8	Halaman daftar terpercaya	101
5.3.9	Halaman riwayat aktivitas	103
5.3.10	Halaman profil pengguna	105
5.3.11	Halaman pengaturan	107
BAB VI	PENGUJIAN SISTEM	109



6.1	Pengujian Fitur.....	109
6.1.1	Pengujian pengiriman informasi darurat.....	109
6.1.2	Pengujian sebagai penolong.....	113
6.1.3	Pengujian daftar kontak terpercaya.....	116
6.1.4	Pengujian kontak darurat	117
6.1.5	Pengujian kawal aku	117
6.1.6	Pengujian pengawal	119
6.2	Pengujian pengguna	121
BAB VII	PENUTUP	127
7.1	Kesimpulan	127
7.2	Saran	127
DAFTAR PUSTAKA	128