

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Analisa Masalah	4
1.4.1 Aspek Teknis	5
1.4.2 Aspek Ekonomi.....	6
1.4.3 Aspek Kesehatan.....	6
1.5 Analisa Solusi yang Ada	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi	9
2.1.1 Sistem Manajemen Waktu Tanggap	9
2.1.2 Keandalan Sistem Teknologi	12
2.2 Batasan dan Spesifikasi	12
2.2.1 Batasan Spesifikasi Sistem	12
2.2.2 Aplikasi yang Menggunakan <i>Geographic Information System (GIS)</i>	14
2.3 Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi	19
2.3.1 Spesifikasi Fitur Umum	19

2.3.2	Spesifikasi Fitur Tambahan	20
2.3.3	Verifikasi Spesifikasi Fitur Umum	20
2.3.4	Verifikasi Spesifikasi Fitur Tambahan	24
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....		27
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	27
3.1.1	Sistem Navigasi Darurat Berbasis Geographic Information System (GIS)	27
3.1.2	Sistem Manajemen Lalu Lintas Darurat (SML-D)	28
3.1.3	Pengembangan Sistem Komunikasi antar Mobil Pemadam Berbasis <i>Vehicle to Something</i> (V2X).....	29
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi.....	30
	Pengembangan sistem komunikasi antar mobil pemadam berbasis V2X	32
3.2.1	Rute <i>Response Time</i>	32
3.2.2	Pemetaan Titik Hidran	42
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	44
3.3.1	<i>Mockup</i>	46
3.3.2	<i>Data Flow Diagram</i>	47
3.4	Jadwal dan Anggaran	49
3.5	Detil Implementasi	52
3.5.1	<i>Front-end</i>	52
3.5.2	<i>Back-end</i>	60
3.6	Prosedur Pengoperasian	72
3.6.1	Tata Cara Menggunakan SITIKAR	72
3.6.2	Penjelasan Simbol pada Aplikasi.....	73
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		77
4.1	Skenario Umum Pengujian.....	77
4.2	Detil Pengujian.....	78
4.2.1	Pengujian <i>Black Box</i>	78

4.2.2	Pengujian Perbandingan Rute dengan Sistem Navigasi Lain	85
4.2.3	Perbandingan Rute SITIKAR dengan Situasi Darurat Pemadam Kebakaran Secara Nyata.....	94
4.3	Analisa Hasil Pengujian	99
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		100
5.1.	Simpulan.....	100
5.2.	Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA		101
LAMPIRAN 1.....		108
LAMPIRAN 2.....		110
LAMPIRAN 3.....		166