

DAFTAR ISI

	Hlm.
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir	4
1.6.1 Metodologi Penelitian	4
1.6.2 Metodologi Pengembangan	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II STUDI PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.1.1 <i>The State of the Art</i>	8
2.1.2 Kerangka Pemikiran	11
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Pengertian Algoritma <i>Simple Hill Climbing</i>	11
2.2.2 Pengertian Tsunami	13
2.2.3 Kecamatan Pelabuhan Ratu	14
2.2.4 Evakuasi	16
2.2.5 <i>Euclidean Distance</i>	18
2.2.6 <i>Google maps</i>	18
2.2.7 <i>GPS (Global Positioning System)</i>	19
2.2.8 Android	20
2.2.9 Android Studio	24
2.2.10 Java	24
2.2.11 PHP	25
2.2.12 <i>SQL</i>	26
2.2.13 <i>Web Service</i>	27

2.2.14	<i>REST</i>	27
2.2.15	Basisdata	28
2.2.16	Laravel.....	28
2.2.17	Metodelogi Pengembagangan Perangkat Lunak <i>Prototype</i>	28
2.2.18	<i>Unified Modeling Language</i>	31
2.2.19	<i>Flowchart</i>	38
2.2.20	<i>Black-box Testing</i>	39
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		40
3.1	Analisis Kebutuhan	40
3.1.1	Pemodelan Bisnis	40
3.1.2	Pemodelan Kebutuhan Sistem	45
3.1.3	Analisis Sistem.....	50
3.1.4	Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	51
3.2	Perancangan Sistem.....	52
3.2.1	Arsitektur Sistem.....	52
3.2.2	Arsitektur Aplikasi	53
3.2.3	Perancangan <i>Web Service</i>	54
3.2.4	<i>Use Case Diagram</i>	54
3.2.5	<i>Sequence Diagram</i>	59
3.2.6	<i>Activity Diagram</i>	59
3.2.7	<i>Class Diagram</i>	62
3.2.8	Perancangan <i>Database</i>	62
3.3	Perancangan Antarmuka.....	65
3.4	Rancangan Pengujian Sistem	69
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		72
4.1	Implementasi Kebutuhan Perangkat Keras	72
4.2	Implementasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	72
4.3	Implementasi <i>Database</i>	72
4.4	Implementasi <i>Web Service</i>	73
4.5	Implementasi Antarmuka	74
4.6	Pengujian Sistem	78
4.7	Pengujian Keakurasian Aplikasi	80
BAB V PENUTUP		82
5.1	Kesimpulan.....	82
5.2	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA		83
LAMPIRAN		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR GAMBAR

	Hlm.
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	11
Gambar 2.2 Peta Administratif Kecamatan Pelabuhan Ratu	15
Gambar 2.3 Arsitektur Android	23
Gambar 2.4 Konsep <i>Web Services</i>	27
Gambar 2.5 Model Prototype	29
Gambar 3.1 Sistem Berjalan	45
Gambar 3.2 Sistem Usulan.....	47
Gambar 3.3 Hasil Jarak dari <i>Google Maps</i>	49
Gambar 3.4 Pencarian Lokasi Sistem Usulan	49
Gambar 3.5 Arsitektur Sistem.....	52
Gambar 3.6 Arsitektur Aplikasi	53
Gambar 3.7 Perancangan <i>Web Services</i>	54
Gambar 3.8 Use Case Diagram Aplikasi Pencarian Lokasi Evakuasi Tsunami Tedekat.....	55
Gambar 3.9 Sequence Diagram User	59
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram Admin</i>	59
Gambar 3.11 <i>Activity</i> Cari Lokasi Evakuasi	60
Gambar 3.12 <i>Activity</i> Nomor Bantuan	60
Gambar 3.13 <i>Activity</i> Kelola Data Lokasi Evakuasi.....	61
Gambar 3.14 <i>Activity</i> Kelola Data Lokasi Evakuasi.....	61
Gambar 3.15 Class Diagram Pencarian Jarak lokasi Evakuasi.....	62
Gambar 3.16 Perancangan <i>Conceptual Data Model</i>	63
Gambar 3.17 Perancangan <i>Physical Data Model</i>	63
Gambar 3.18 Perancangan Antarmuka Halaman Utama	66
Gambar 3.19 Perancangan Antarmuka Halaman Cari lokasi Evakuasi.....	66
Gambar 3.20 Perancangan Antarmuka Halaman Nomor Bantuan	67
Gambar 3.21 Perancangan Antarmuka Halaman Kelola Nomor Penting.....	68
Gambar 3.22 Perancangan Antarmuka Halaman Kelola Lokasi Evakuasi.....	68
Gambar 4.1 Implementasi <i>Database Admin</i>	72
Gambar 4.2 Implementasi <i>Database Evakuasi</i>	72
Gambar 4.3 Implementasi <i>Database nomor_pentings</i>	73
Gambar 4.4 Implementasi <i>Database password_reset</i>	73
Gambar 4.5 API Get evakuasi.....	73
Gambar 4.6 API Get nomor_penting	74
Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Utama.....	74
Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Lokasi Evakuasi.....	75
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Lokasi Dipilih	75
Gambar 4.10 Antarmuka Halaman Nomor Penting.....	76
Gambar 4.11 Antarmuka Halaman <i>Login Admin</i>	76
Gambar 4.12 Interface Halaman Utama.....	77
Gambar 4.13 <i>Interface</i> Halaman Nomor Penting	77
Gambar 4.14 <i>Interface</i> Halaman Kelola Data Lokasi Evakuasi	78

DAFTAR TABEL

	Hlm.
Tabel 2.1 The State of the Art.....	8
Tabel 2.2 <i>The State Of The Art</i> (Lanjutan).....	9
Tabel 2.3 Definisi Simbol pada Use Case Diagram.....	31
Tabel 2.4 Definisi Simbol pada Class Diagram.....	32
Tabel 2.5 Definisi <i>Multiplicity</i>	32
Tabel 2.6 Definisi Simbol pada <i>Sequence</i> Diagram.....	33
Tabel 2.7 Definisi Simbol pada <i>Activity</i>	33
Tabel 2.8 Definisi Simbol pada <i>Activity</i> (Lanjutan).....	34
Tabel 2.9 Definisi Simbol pada Use Case Diagram.....	34
Tabel 2.10 Definisi Simbol pada <i>Use Case</i> Diagram (Lanjutan).....	35
Tabel 2.11 Definisi Simbol pada Class Diagram.....	35
Tabel 2.12 Definisi <i>Multiplicity</i>	36
Tabel 2.13 Definisi Simbol pada <i>Sequence</i> Diagram.....	36
Tabel 2.14 Definisi Simbol pada <i>Sequence</i> Diagram (Lanjutan).....	37
Tabel 2.15 Definisi Simbol pada <i>Activity</i>	37
Tabel 2.16 Simbol <i>Flowchart</i>	38
Tabel 2.17 Simbol <i>Flowchart</i> (Lanjutan).....	39
Tabel 3.1 Perencanaan API.....	54
Tabel 3.2 Definisi Aktor.....	56
Tabel 3.3 Definisi <i>Use Case</i>	56
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Cari Lokasi Evakuasi.....	56
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Cari Lokasi Evakuasi (Lanjutan).....	57
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> nomor Penting.....	57
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Admin.....	57
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Lokasi Evakuasi.....	57
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Lokasi Evakuasi (Lanjutan).....	58
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Nomor Penting.....	58
Tabel 3.11 Pecancangan Tabel <i>Admin</i>	64
Tabel 3.12 Perancangan Tabel Evakuasis.....	64
Tabel 3.13 Perancangan Tabel Nomor Penting.....	65
Tabel 3.14 Perancangan Tabel Password_Resets.....	65
Tabel 4.1 Pengujian <i>Black-Box Admin</i>	78
Tabel 4.2 Pengujian <i>Black-Box Admin</i> (Lanjutan).....	79
Tabel 4.3 Pengujian <i>Black-Box User</i>	79
Tabel 4.4 Pengujian Perbandingan Jarak.....	80
Tabel 4.5 Pengujian Perbandingan Jarak (Lanjutan).....	81
Tabel 4.6 Pengujian Akurasi Hasil Perhitungan.....	81