

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>I</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>II</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>III</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>IV</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>V</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>VI</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....</b>	<b>VII</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>XI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>XV</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XVII</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>XVIII</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan Dan Manfaat .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Batasan Masalah .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5 Kerangka Pemikiran .....</b>	<b>6</b>
<b>1.6 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....</b>	<b>6</b>
<b>1.6.1 Metode Tahap Pengumpulan Data.....</b>	<b>6</b>
<b>1.6.2 Metode Pengembangan Aplikasi .....</b>	<b>7</b>
<b>1.7 Sistematika Penulisan .....</b>	<b>7</b>

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Aplikasi .....	9
2.2 Perangkat <i>Mobile</i> .....	9
2.3 Peta .....	12
2.4 <i>Global positioning system (GPS) dan Assisted Global Positioning System (A-GPS)</i> .....	13
2.5 <i>Google Maps API</i> .....	14
2.6 Pengertian <i>Database</i> .....	15
2.6.1 .Perangkat Untuk Membuat <i>Database</i> .....	15
2.6.2 Tipe <i>Database</i> .....	16
2.7 Algoritma <i>Best-Path Planning</i> .....	16
2.8 <i>Android</i> .....	19
2.9 <i>Android Studio</i> .....	20
2.10 <i>App Inventor</i> .....	22
2.11 <i>The State of The Art</i> .....	23
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>27</b>
3.1 Analisa Kebutuhan Aplikasi .....	27
3.1.1 Identifikasi Permasalahan .....	27
3.1.2 Analisa Kebutuhan .....	28
3.1.3 Arsitektur Aplikasi .....	29
3.2 <i>Elaboration</i> .....	30
3.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	30
3.2.2 <i>Activity Diagram Aplikasi Android</i> .....	34
3.2.3 <i>Activity Diagram Web Service</i> .....	36

3.2.4	<i>Sequence Diagram Aplikasi Android</i>	42
3.2.5	<i>Sequence Diagram Web Service</i>	43
3.2.6	Menu Navigasi	45
3.3	Desain	46
3.3.1	Perancangan <i>Interface Web Service</i>	46
3.3.2	Perancangan <i>Interface Android</i>	48
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>		<b>51</b>
4.1	Implementasi	51
4.1.1	Lingkungan Implementasi	51
4.1.2	Implementasi <i>User Interface Web Service</i>	52
4.1.3	Implementasi <i>Interface pada Aplikasi Android</i>	56
4.1.4	Implementasi Algoritma <i>Best-Path Planning</i>	58
4.2	Pengujian	63
4.2.1	Pengujian <i>Web Service</i>	63
4.2.2	Pengujian Fungsi Dasar <i>Web Service</i>	64
4.2.3	Pengujian Aplikasi <i>Android</i>	65
4.2.4	Pengujian <i>Interface Sistem Aplikasi Android</i>	65
4.2.5	Pengujian Fungsi Dasar Sistem Aplikasi <i>Android</i>	66
4.2.6	Kesimpulan hasil pengujian	66
<b>BAB V PENUTUP</b>		<b>68</b>
5.1	Kesimpulan	68
5.2	Saran	68
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>69</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>71</b>

**RIWAYAT HIDUP .....**



**uin**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran .....	6
Gambar 1.2. Paradigma <i>Prototype</i> .....	7
Gambar 2.1. Cara Kerja GPS.....	13
Gambar 2.2. Tampilan <i>Google Map</i> .....	14
Gambar 2.3 Algoritma <i>Best-Path planning</i> .....	17
Gambar 3.1. Arsitektur Aplikasi Kapinis <i>Jungle Track</i> .....	29
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	30
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Lihat Menu .....	34
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Lihat Semua .....	35
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Tutup Aplikasi .....	36
Gambar 3.6 <i>Activity diagram</i> login .....	37
Gambar 3.7 <i>Activity diagram</i> tambah data .....	39
Gambar 3.8 <i>Activity diagram</i> edit data .....	40
Gambar 3.9 <i>Activity diagram</i> hapus data .....	42
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Menu .....	43
Gambar 3.11 <i>Sequence diagram</i> login .....	43
Gambar 3.12 <i>Sequence diagram</i> tambah data .....	44
Gambar 3.13 <i>Sequence diagram</i> edit data .....	44
Gambar 3.14 <i>Sequence diagram</i> hapus data .....	45
Gambar 3.15 Menu Navigasi Aplikasi <i>Android</i> .....	45
Gambar 3.16 Menu Navigasi <i>Web Service</i> .....	46
Gambar 3.17 Perancangan Tampilan Pengenalan aplikasi .....	46

Gambar 3.18 Perancangan Tampilan Edit atau tambah rute .....	47
Gambar 3.19 Perancangan Tampilan <i>List</i> rute .....	47
Gambar 3.20 Perancangan Tampilan <i>Update</i> pengenalan aplikasi .....	48
Gambar 3.21 Perancangan Tampilan Menu utama .....	48
Gambar 3.22 Perancangan Tampilan <i>Maps</i> .....	49
Gambar 3.23 Perancangan Tampilan <i>Scan QR</i> .....	49
Gambar 3.24 Perancangan Tampilan Tentang aplikasi .....	50
Gambar 4.1 <i>User interface Login</i> .....	53
Gambar 4.2 <i>User Interface Form Menu</i> .....	53
Gambar 4.3 Tampilan tentang aplikasi .....	54
Gambar 4.4 Tampilan <i>List Pos</i> .....	54
Gambar 4.5 <i>Interface Tambah Pos</i> .....	55
Gambar 4.6 <i>Interface Update Aplikasi</i> .....	55
Gambar 4.7 Tampilan Awal .....	56
Gambar 4.8 Tampilan <i>Detail Rute</i> .....	57
Gambar 4.9 Tampilan <i>Scan Soal</i> .....	57
Gambar 4.10 <i>Map jalur tercepat dari pos 4 sampai</i> <i>pos 5 acara kapinis 2017</i> .....	58
Gambar 4.11 <i>Ilustrasi jalur tercepat dari pos 4</i> <i>sampai pos 5 acara kapinis 2017</i> .....	58

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Studi Literatur .....	25
Tabel 3.1 Identifikasi Aktor pada <i>Use Case</i> .....	30
Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case</i> Login .....	31
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Login Lanjutan .....	32
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data .....	32
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Lanjutan .....	32
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Lihat Aplikasi .....	33
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Lihat Aplikasi Lanjutan .....	33
Tabel 4.1 Tabel Jarak antar Lokasi .....	59
Tabel 4.2 <i>Visibilitas</i> antar Lokasi .....	59
Tabel 4.3 Kunjungan Lokasi ke-2 .....	60
Tabel 4.4 Kunjungan Lokasi ke-3 .....	60
Tabel 4.5 Kunjungan Lokasi ke-4 .....	61
Tabel 4.6 Kunjungan Lokasi ke-5 .....	61
Tabel 4.7 Kunjungan Lokasi ke-6 .....	61
Tabel 4.8 Kunjungan Lokasi ke-7 .....	62
Tabel 4.9 Rute yang Ditempuh oleh Peserta yang Mancapai Tujuan .....	62
Tabel 4.10 Pengujian <i>Web Service</i> .....	63
Tabel 4.11 Pengujian Fungsi Dasar <i>Web Service</i> .....	64
Tabel 4.12 Rancangan Pengujian .....	65
Tabel 4.13 Tabel Pengujian Menu Utama .....	66
Tabel 4.14 Tabel Pengujian Aplikasi .....	66

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1 (Source code) ..... 71**

**Lampiran 2 (SK Dekan Fakultas Dosen Pembimbing Skripsi) .....**

