

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAKSI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Metode Penelitian .....	3
1.5 Manfaat dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5.1 Manfaat Penelitian .....	3
1.5.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Sistem .....	5
2.2 Sistem Informasi Geografis .....	5
2.3 Pengembangan Sistem Informasi Geografis.....	6
2.3.1 Google Maps.....	6
2.3.2 Google Maps Api.....	6
2.3.3 Google Maps Android API.....	6
2.4 Algoritma Dijkstra .....	6

2.4.1	Definisi <i>Algoritma</i> Dijkstra .....	6
2.4.2	Diagram Alir <i>Algoritma</i> Dijkstra.....	11
2.4.3	<i>Pseudocode</i> Dijkstra .....	12
2.4.4	Graph .....	13
2.5	Android.....	15
2.5.1	Pengertian Android .....	15
2.5.2	Sejarah Android.....	15
2.5.3	Sejarah Perkembangan Android.....	16
2.5.4	<i>Arsitektur</i> Android.....	20
2.6	Android <i>Development Tools</i> .....	20
2.6.1	Android SDK ( <i>Software Develoment Kit</i> ).....	21
2.6.2	Android <i>Development Tools</i> (ADT).....	21
2.6.3	<i>Eclipse</i> .....	21
2.7	JSON .....	22
2.8	SQLite .....	22
2.9	Metodologi Pengembangan Sistem .....	24
2.9.1	UML( <i>Unified Modeling Languange</i> ).....	24
2.9.2	<i>Diagram Use Case</i> .....	24
2.9.3	<i>Activity Diagram</i> .....	25
2.9.4	<i>Class Diagram</i> .....	26
2.9.5	<i>Sequence Diagram</i> .....	27
2.10	Metode <i>Object Oriented Programming</i> .....	28
2.11	Model Waterfall.....	30
2.12	Pengujian Perangkat Lunak.....	31
2.13	Penelitian Terdahulu .....	33

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Objek Penelitian.....	36
3.2	Variabel Penelitian.....	36
3.3	Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	37

3.3.1 Analisis Kebutuhan .....	37
3.3.2 <i>Desain</i> .....	37
3.3.3 <i>Implementasi Coding</i> .....	38
3.3.4 Pengujian .....	38
3.3.5 <i>Maintenance</i> .....	38
3.4 Metode Penelitian .....	38
3.5 Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	39

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Analisis .....	41
4.2 Analisis Sistem Berjalan.....	41
4.3 Analisis Sistem Usulan .....	42
4.4 Pemodelan Sistem Usulan .....	43
4.5 Analisis Kebutuhan .....	49
4.5.1 Kebutuhan Fungsional.....	49
4.5.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	49
4.6 Analisis Perangkat Keras .....	50
4.7 Analisis Perangkat Lunak .....	51
4.8 Perancangan.....	52
4.8.1 Rancangan Basis Data .....	52
4.8.2 Rancangan <i>Interface</i> Aplikasi .....	53
4.9 Pemodelan Graph Jalan Di Kecamatan Belinyu.....	57
4.10 Penerapan <i>Algoritma</i> Dijkstra.....	58
4.11 Tahap <i>Algoritma</i> Dijkstra .....	61
4.12 Implementasi.....	64
4.12.1 Batasan Implementasi.....	64
4.12.2 Spesifikasi Perangkat Lunak dan Perangkat Keras .....	65
4.13 Implementasi Instalasi Aplikasi.....	65
4.14 Implementasi Antar Muka Aplikasi.....	68
4.15 Pengujian .....	73
4.16 Kelebihan Dan Kekurangan Aplikasi .....	75

4.16.1 Kelebihan Aplikasi.....	75
4.16.2 Kekurangan Aplikasi .....	75

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran .....	76

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>
----------------------	-----------

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Contoh Keterhubungan Antara Titik Di <i>Algoritma</i> Dijkstra.....	7
Gambar 2.2 Contoh Kasus Dijkstra Langkah 1 .....	8
Gambar 2.3 Contoh Kasus Dijkstra Langkah 2 .....	8
Gambar 2.4 Contoh Kasus Dijkstra Langkah 3 .....	9
Gambar 2.5 Contoh Kasus Dijkstra Langkah 4 .....	9
Gambar 2.6 Contoh Kasus Dijkstra Langkah 5 .....	10
Gambar 2.7 Diagram Alir <i>Algoritma</i> Dijkstra .....	10
Gambar 2.8 <i>Pseudocode</i> Dijkstra.....	11
Gambar 2.9 Contoh Graph Berarah Dan Berbobot.....	12
Gambar 2.10 Contoh Graph Tak Berarah Dan Berbobot.....	13
Gambar 2.11 Contoh Graph Berarah Dan Tidak Berbobot.....	13
Gambar 2.12 Contoh Graph Tidak Berarah Dan Tidak Berbobot .....	13
Gambar 2.13 <i>Arsitektur</i> Android.....	19
Gambar 2.14 <i>Arsitektur Serverless SQLite</i> .....	22
Gambar 2.15 Model Waterfall .....	29
Gambar 3.1 Tahap Alur Waterfall penelitian.....	36
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Lokasi Tempat Wisata Konvensional.....	40
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> SIG Lokasi Tempat Wisata.....	41
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Menu Utama .....	42
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Daftar Pilih Tempat Wisata .....	43
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Menu <i>About</i> .....	44
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Tombol <i>Exit</i> .....	44
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Cek Lokasi .....	45
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> <i>About</i> .....	45
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> <i>Exit</i> .....	46
Gambar 4.10 <i>Use case Diagram</i> Menampilkan lokasi .....	46
Gambar 4.11 <i>Class Diagram</i> .....	47
Gambar 4.12 Rancangan Layar Menu Utama.....	52

Gambar 4.13 Rancangan Layar Pilih Tempat Wisata.....	52
Gambar 4.14 Rancangan Layar Daftar Pilih Tempat Wisata.....	53
Gambar 4.15 Rancangan Layar Menu <i>About</i> .....	54
Gambar 4. 16 Rancangan Layar Menu <i>Exit</i> .....	55
Gambar 4.17 Pemodelan Graph Jalan di Kecamatan Belinyu.....	56
Gambar 4.18 Mencari Koordinat Posisi Pengguna.....	56
Gambar 4.19 Posisi Koordinat Tujuan.....	57
Gambar 4.20 Pencarian Koordinat Jalur Terdekat.....	57
Gambar 4.21 Tambah Simpul.....	58
Gambar 4.22 <i>Class</i> Tambah Simpul.....	58
Gambar 4.23 Perhitungan <i>Algoritma</i> Dijkstra.....	58
Gambar 4.24 Jalur Menggunakan <i>Polyline</i> .....	59
Gambar 4.25 Proses Instalasi Apk.....	64
Gambar 4.26 Proses Pemasangan Aplikasi.....	65
Gambar 4.27 Aplikasi Berhasil Dipasang.....	65
Gambar 4.28 Tampilan Menu Utama.....	66
Gambar 4.29 Tampilan Menu Pilih Tempat Wisata.....	67
Gambar 4.30 Tampilan Menu Daftar Tempat Wisata.....	68
Gambar 4.31 Tampilan Lokasi Tempat Wisata.....	69
Gambar 4.31 Tampilan Menu <i>About</i> .....	69
Gambar 4.31 Tampilan Menu <i>Exit</i> .....	70

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Simbol dan Keterangan <i>Use Case</i> .....	24
Tabel 2.2 Simbol dan Keterangan <i>Activity Diagram</i> .....	25
Tabel 2.1 Simbol dan Keterangan <i>Class Diagram</i> .....	25
Tabel 2.1 Simbol dan Keterangan <i>Sequence Diagram</i> .....	26
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu .....	32
Tabel 3.1 Tabel Lokasi Wisata Di Kecamatan Belinyu.....	36
Tabel 4.1 Graph.....	50
Tabel 4.2 Wisata.....	51
Tabel 4.3 Keterangan Skennario Pengujian Aplikasi .....	70
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Aplikasi SIG Tempat Wisata.....	72