

**PERANCANGAN APLIKASI MAPPING LOKASI OBJEK WISATA
BERBASIS ANDROID DI KABUPATEN PESISIR SELATAN**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Universitas Negeri Padang*



Oleh

**DONI MAHA PUTRA
1107017 / 2011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

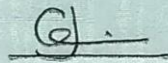
PERANCANGAN APLIKASI MAPPING LOKASI OBJEK WISATA
BERBASIS ANDROID DI KABUPATEN PESISIR SELATAN

Nama : Doni Maha Putra
NIM/TM : 1107017/2011
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Fakultas Teknik

Padang, Agustus 2016

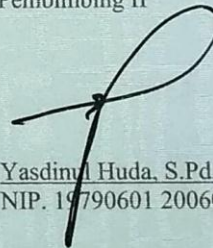
Disetujui Oleh

Pembimbing I



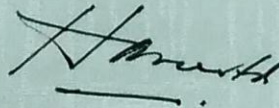
Drs. Efrizon, MT
NIP.19650409 199001 1 001

Pembimbing II



Yasdinul Huda, S.Pd, MT
NIP. 19790601 200604 1 026

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik UNP



Drs. Hanesman, MM
NIP. 19610111 198503 1 002

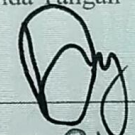
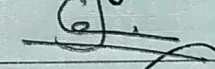
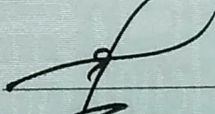

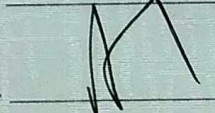
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Perancangan Aplikasi *Mapping* Lokasi Objek
Wisata Berbasis Android Di Kabupaten Pesisir
Selatan
Nama : Doni Maha Putra
NIM/TM : 1107017/2011
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Fakultas Teknik

Padang, Agustus 2016

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Efrizon, MT	2. 
3. Anggota	: Yasdinul Huda, S.Pd, MT	3. 
4. Anggota	: Drs. Legiman Slamet, MT	4. 
5. Anggota	: Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng	5. 

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur kepada Allah Tuhan semesta alam, terima kasih ya Allah atas segala rahmat dan karunia yang telah engkau berikan kepada hamba dan keluarga hamba. Terima kasih ya Allah telah engkau kabulkan do'a Mama dan Papa hamba sehingga hamba bisa menyelesaikan pendidikan hamba dengan lancar. Semoga Mama dan Papa hamba selalu mendapatkan rahmat dan keridhoan dariMu ya Allah. Shalawat dan salam saya curahkan kepada pimpinan umat islam yakninya nabi besar Muhammad SAW.

Terima kasih ya Allah telah engkau berikan hamba seorang mama yang begitu kuat dan tegar yang selalu menyayangi keluarga hamba. Ya Allah limpahkanlah rahmat dan karuniaMu untuk mama hamba. Terima kasih mama atas do'a dan usaha yang telah engkau berikan untuk saya, terima kasih atas nasehat yang telah mama berikan selama ini, dan saya berjanji akan membuat mama bangga. Semoga mama selalu mencintai keluarga kita. Terima kasih Ama.....

Terima kasih ya Allah telah engkau berikan hamba seorang papa yang selalu menyayangi dan mencintai keluarga hamba. Papa, terima kasih selama ini telah mengajar dan mendidik saya sehingga bisa melalui segala cobaan yang datang dengan sabar. Terima kasih papa

atas segala nasehat yang papa berikan kepada saya, dan terima kasih atas semuanya. Semoga saya bisa membuat papa bangga. Semoga papa selalu mencintai keluarga

Terima kasih untuk kakak Noviarni yang telah men do'akan ,dan memberi nasehat untuk saya, dan terima kasih untuk teman-teman dekat saya yang telah memberi dukungan dan semangat yang diberikan kepada saya, mari kita gapai cita-cita kita bersama-sama, jangan pernah menyerah dengan cobaan yang datang karena itu adalah jalan untuk menuju kesuksesan.

Untuk rekan-rekan seperjuangan Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang BP 11, semoga kebersamaan kita tetap ada dan tak terlupakan walaupun kita sudah berpisah nanti.

Kata-kata ini saya tulis sebagai ungkapan terima kasih saya kepada orang-orang yang saya sayangi yang selalu mendukung dan mendo'akan yang terbaik untuk saya. Semoga do'a mama dan papa serta orang-orang yang saya sayangi dikabulkan oleh Allah SWT dan selalu berada dalam lindunganMu ya Allah.. Amiin

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini ini :

Nama : Doni Maha Putra

Nim/ TM : 1107017 / 2011

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul "**Perancangan Aplikasi Mapping Lokasi Objek Wisata Berbasis Android Di Kabupaten Pesisir Selatan**" ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Agustus 2016

Saya yang menyatakan,



Doni Maha Putra
NIM. 1107017

ABSTRAK

Doni Maha Putra / 1107017 : **Perancangan Aplikasi *Mapping* Lokasi Objek Wisata Berbasis Android di Kabupaten Pesisir Selatan**

Perancangan pembuatan aplikasi mapping lokasi objek wisata di kabupaten Pesisir Selatan ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi mapping berbasis android untuk memudahkan masyarakat dalam mencari lokasi objek wisata dan penginapan yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan. Kemajuan teknologi yang berkembang dengan cepat pada saat ini berdampak pada perubahan segala aspek dalam kehidupan manusia. Salah satunya yaitu perkembangan teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi juga dapat dirasakan pada Sistem Informasi Geografis (SIG). Sebagian besar masyarakat yang ingin berwisata ke Kabupaten Pesisir Selatan biasanya mengetahui lokasi dan informasinya hanya dari mulut ke mulut. Penggunaan peta digital Google Map untuk membangun Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat menjadi salah satu sarana yang efektif untuk penyebaran informasi wisata dan penginapan yang ada di kabupaten Pesisir Selatan.

Perancangan aplikasi *mapping* lokasi objek wisata berbasis android di kabupaten Pesisir Selatan ini visualisasi pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) dengan menggunakan beberapa diagram visualisasi yang berorientasikan objek. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat web server adalah bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) berbasis *framework codeigniter* serta *Javascript*, *AJAX*, dengan *MySQL* sebagai *Database Management System (DBMS)*, dan *Sublime Text 3* sebagai editor. Kemudian bahasa pemrograman untuk membuat aplikasi android adalah Bahasa Pemrograman Java untuk membuat sistem *weblauncher*, *JQuery Mobile*, dan *Javascript*.

Perancangan aplikasi *mapping* lokasi objek wisata di kabupaten Pesisir Selatan berbasis android ini menghasilkan sebuah sistem informasi geografis berbasis *client-server* yang dapat memberikan informasi wisata dan penginapan untuk memudahkan masyarakat untuk menemukan lokasi dari objek wisata dan penginapan yang ada di Pesisir Selatan.

Kata kunci: Sistem Informasi Geografis, *Client-Server*, Objek Wisata, *Framework Codeigniter*, Android

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul "*Perancangan Aplikasi Mapping Lokasi Objek Wisata Berbasis Android di Kabupaten Pesisir Selatan*". Tujuan Tugas Akhir ini adalah salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1) di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Hanesman, MM selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs Efrizon, MT, selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, MT, selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom selaku dosen ketua penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Bapak Drs. Legiman Slamet, MT, selaku dosen penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng, selaku dosen penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan semangat, motivasi dan doa selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Teknik Informatika, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
9. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang, khususnya program studi Pendidikan Teknik Informatika Angkatan 2011.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tak ada gading yang tak retak, begitu juga dengan Tugas Akhir ini yang tak luput dari kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk menyempurnakan laporan ini. Semoga Allah SWT menilai ibadah yang penulis kerjakan dan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Aamiin

Padang, April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
SOURCE CODE	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan.....	8
F. Manfaat	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Pariwisata	10
B. Aplikasi	12
C. Sistem Informasi	13
1. Konsep Dasar Sistem	13
2. Defenisi Sistem Informasi.....	18
3. Komponen Sistem Informasi.....	18
4. Sitem Informasi <i>Web</i>	19
5. Sistem Informasi Geografis.....	21
D. Perancangan Antar Muka.....	21
E. Pemodelan Sistem Dengan <i>Unfield Modling Language</i> (UML).....	24
F. Algoritma Rute Terpendek	33
D. Tool Pengembangan Sistem.....	34
1. HTML.....	34
2. PHP.....	35
3. Xampp	36

4. <i>JavaScript</i>	37
5. <i>Jquery</i>	37
6. <i>AJAX</i>	37
7. <i>Android</i>	39
8. <i>Java</i>	39
9. <i>SDK</i>	40
10. <i>Eclipse</i>	41
11. <i>ADT (Android Development Tools)</i>	41
12. <i>Google Maps API</i>	42
13. <i>Client Server</i>	43
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	45
A. Analisis Sistem	45
1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	45
2. Analisis Sistem yang akan dikembangkan	46
B. Perancangan Sistem.....	50
1. <i>Use Case Diagram</i>	51
2. <i>Activity Diagram</i>	52
3. <i>Context Diagram</i>	54
4. <i>Class Diagram</i>	55
C. Perancangan <i>Database</i>	56
1. <i>Normalisasi</i>	56
2. <i>Entity-RelationshipDiagram (ERD)</i>	65
3. <i>Struktur Tabel</i>	66
D. Perancangan <i>Interface</i>	69
1. <i>Tampilan Halaman User (Client)</i>	69
2. <i>Tampilan Halaman Website (Server)</i>	75
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	79
A. Hasil	79
1. Implementasi Antarmuka Sistem.....	79
a. <i>Halaman Login</i>	79
b. <i>Halaman Admin</i>	82

c. Halaman Operator	103
d. Halaman <i>Client</i>	119
2. Pengujian	135
a. Halaman Admin	135
b. Halaman Operator	139
c. Halaman <i>Client</i>	141
B. Pembahasan.....	142
1. Halaman Admin	142
2. Halaman Operator	142
3. Halaman <i>Client</i>	143
C. Uji Coba Sistem	143
BAB V PENUTUP	145
A. Kesimpulan.....	145
B. Saran.....	145
DAFTAR PUSTAKA	146

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Statistik Peningkatan Pengguna <i>Smartphone</i> di Indonesia Selama tahun 2014	3
Gambar 2. Komponen Dasar <i>Client Server</i>	43
Gambar 3. <i>Flow map</i> sistem yang sedang berjalan	45
Gambar 4. <i>Flow map</i> sistem yang akan dikembangkan.....	49
Gambar 5. Konsep Rancangan Aplikasi	50
Gambar 6. <i>Use case diagram</i>	51
Gambar 7. <i>Activity diagram Login</i>	52
Gambar 8. <i>Activity diagram</i> proses kelola <i>User</i>	53
Gambar 9. <i>Activity diagram</i> proses <i>input</i> Koordinat	53
Gambar 10. <i>Activity diagram</i> proses <i>view</i> lokasi	54
Gambar 11. <i>Context diagram</i>	55
Gambar 12. <i>Class Diagram</i>	56
Gambar 13. <i>E-R Diagram</i>	66
Gambar 14. Halaman <i>SplashScreen</i>	69
Gambar 15. Halaman Utama.....	70
Gambar 16. Detail Wisata.....	71
Gambar 17. Detail Hotel	72
Gambar 18. Peta <i>Maps</i> Hotel	73
Gambar 19. Peta <i>Maps</i> Wisata	73
Gambar 20. Halaman <i>Tentang</i>	75
Gambar 21. Halaman Login	75
Gambar 22. Halaman Dasbord.....	76
Gambar 23. Halaman Data Wisata.....	76
Gambar 24. Halaman Data Hotel	77
Gambar 25. Halaman Tambah Wisata	77

Gambar 26. Halaman Tambah Berita	78
Gambar 27. Halaman <i>Login</i>	80
Gambar 28 Pesan <i>error</i> pada Halaman <i>Login</i>	80
Gambar 29. Halaman Utama Admin.....	82
Gambar 30. Menu admin.....	85
Gambar 31. Halaman Menu Aktivitas <i>User</i>	86
Gambar 32. Halaman Menu Data User	88
Gambar 33. Halaman Tambah User.....	89
Gambar 34. Halaman Menu Tempat Wisata.....	91
Gambar 35. Halaman Tambah Wisata	93
Gambar 36. Halaman Data Penginapan	96
Gambar 37. Hasil Tambah Penginapan.....	98
Gambar 38. Halaman Data Kecamatan	100
Gambar 39. Halaman laporan	101
Gambar 40. Halaman Tentang	102
Gambar 41. Halaman Utama Opertor	104
Gambar 42. Menu Operator	106
Gambar 43. Halaman Menu Tempat Wisata.....	108
Gambar 44. Halaman Tambah Wisata	110
Gambar 45. Halaman Data Penginapan	112
Gambar 46. Hasil Tambah Penginapan.....	114
Gambar 47. Halaman Data Kecamatan	115
Gambar 48. Halaman laporan	117
Gambar 49. Halaman Tentang	118
Gambar 50. Halaman <i>Splashscreen</i>	119
Gambar 51. Halaman Utama.....	121
Gambar 52. Halaman Peta Wisata	122
Gambar 53. Dialog Box	123
Gambar 54. Halaman Detail wisata	124
Gambar 55. Halaman Petunjuk Arah Wisata	126
Gambar 56. Halaman Peta Penginapan.....	127

Gambar 57. Halaman Detail Penginapan	129
Gambar 58. Halaman Petunjuk Arah Penginapan.....	131
Gambar 59. Halaman Tentang	132

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data nama objek wisata dan penginapan di kabupaten pesisir selatan tahun 2015	3
Tabel 2. Notasi pada <i>class diagram</i>	26
Tabel 3. Notasi pada <i>use case diagram</i>	30
Tabel 4. Relasi-relasi dalam <i>use case</i>	30
Tabel 5. Notasi pada <i>activity diagram</i>	32
Tabel 6. Analisis <i>User</i>	46
Tabel 7. Dokumen <i>Input</i>	47
Tabel 8. Dokumen <i>Output</i>	47
Tabel 9. <i>Unnormalize Form</i>	57
Tabel 10. Bentuk Normal Pertama Wisata (1NF).....	58
Tabel 11 Bentuk Normal Pertama Hotel (1NF).....	59
Tabel 12. Data Wisata 2NF.....	60
Tabel 13 Data Hotel 2NF	61
Tabel 14. Kecamatan2NF	61
Tabel 15. User 2NF.....	61
Tabel 16. Data Wisata 3NF.....	62
Tabel 17. Data Hotel 3NF	63
Tabel 18. Kecamatan 3NF	63
Tabel 19. User 3NF.....	63
Tabel 20. Gambar 3NF.....	63
Tabel 21. Gambar1 3NF.....	64
Tabel 22. Berita 3NF.....	64
Tabel 23. Berita1 3NF.....	64
Tabel 24. Tabel <i>User</i>	66
Tabel 25. Tabel wisata	67
Tabel 26. Tabel Berita Wisata.....	67
Tabel 27. Tabel Gambar.....	67

Tabel 28. Tabel Hotel.....	67
Tabel 29. Tabel Berita Hotel.....	68
Tabel 30. Tabel Gambar.....	68
Tabel 31. Tabel Kecamatan.....	68
Tabel 32. Tabel Pengujian Halaman <i>Admin</i>	133
Tabel 33. Tabel Pengujian Halaman Operator.....	137
Tabel 34. Tabel Pengujian Halaman Client.....	140

SOURCE CODE

<i>Source code 1. Script Login di Folder Controller</i>	81
<i>Source code 2. Script Login di Folder View</i>	81
<i>Source code 3. Script Halaman Utama Admin di Folder Controller</i>	83
<i>Source code 4. Script Halaman Utama di Folder View</i>	84
<i>Source code 5. Script menu admin</i>	85
<i>Source code 6. Script Aktivitas User di Folder Controll</i>	87
<i>Source code 7. Script v_aktivitas.php di Folder View</i>	87
<i>Source code 8. Script Menu Data User di Folder Controll</i>	88
<i>Source code 9. Script Menu Data User di Folder Model</i>	89
<i>Source code 10. Script Tambah User Baru diFolder Controller</i>	90
<i>Source code 11. Script Tambah User Baru di Folder Views</i>	90
<i>Source code 12. Script Menu Tempat Wisata di Folder ControllI</i>	91
<i>Source code 13. Script Menu Tempat Wisata di Folder Model</i>	92
<i>Source code 14. Script Tambah wisata di Folder Controller</i>	94
<i>Source code 15 . Script Tambah wisata di Folder Views</i>	95
<i>Source code 16. Script data penginapan di Folder Controllers</i>	96
<i>Source code 17. Script Data penginapan di Folder Model</i>	97
<i>Source code 18. Script Tambah Penginapan di Folder Controller</i>	98
<i>Source code 19. Script kecamatan di Folder Controll</i>	100
<i>Source code 20. Script Kecamatan di Folder Model</i>	101
<i>Source code 21. Script laporan di Folder Controll</i>	101
<i>Source code 22. Script Laporan di Folder Model</i>	102
<i>Source code 23. Script Tentang di Folder Controll</i>	103
<i>Source code 24. Script Tentang di Folder Model</i>	103
<i>Source code 25. Script Halaman Utama Operator di Folder Controller</i>	104
<i>Source code 26. Script Halaman Utama di Folder View</i>	105
<i>Source code 27. Script Sidebar Menu di Folder View</i>	107
<i>Source code 28. Script Menu Tempat Wisata di Folder Controller</i>	108
<i>Source code 29. Script Menu Tempat Wisata di Folder Model</i>	109

<i>Source code 30. Script Tambah wisata di Folder Controller</i>	110
<i>Source code 31. Script Tambah wisata di Folder Views</i>	111
<i>Source code 32. Script data penginapan di Folder Controllers</i>	112
<i>Source code 33. Script Data penginapan di Folder Models</i>	113
<i>Source code 34. Script Tambah Penginapan di Folder Controllers</i>	114
<i>Source code 35. Script Menu kecamatan di Folder Controllers</i>	116
<i>Source code 36. Script kecamatan di Folder Models</i>	116
<i>Source code 37. Script laporan di Folder Controllers</i>	117
<i>Source code 38. Script Laporan di Folder Models</i>	117
<i>Source code 39. Script Tentang di Folder Controllers</i>	118
<i>Source code 40. Script Tentang di Folder Models</i>	119
<i>Source code 41, Splashscreen</i>	120
<i>Source code 42, Halaman Utama</i>	121
<i>Source code 43, Dialox box</i>	123
<i>Source code 44, Detail Wisata</i>	125
<i>Source code 45, Petunjuk Arah Wisata</i>	127
<i>Source code 46, Peta Penginapan</i>	128
<i>Source code 47, Detail Penginapan</i>	129
<i>Source code 48, Petunjuk Arah Penginapan</i>	131
<i>Source code 49, Tentang</i>	132

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi yang berkembang dengan cepat pada saat ini berdampak pada perubahan segala aspek dalam kehidupan manusia. Dengan teknologi yang penuh inovasi yang semakin canggih tersebut, maka gaya hidup pun berubah menjadi masyarakat yang bergantung pada teknologi informasi untuk menjalankan berbagai kegiatannya. Masyarakat dapat melakukan pengelolaan dan pencaharian informasi secara lebih aktual, praktis, dan optimal dengan menggunakan teknologi yang ada.

Kabupaten Pesisir Selatan merupakan salah satu dari 19 kabupaten / kota di Propinsi Sumatra Barat, dengan luas wilayah 5.749,89 Km². Wilayah Kabupaten Pesisir Selatan terletak di bagian selatan Propinsi Sumatra Barat, memanjang dari utara ke selatan dengan Panjang garis pantai 234 Km. Kabupaten Pesisir Selatan, sebelah utara berbatasan dengan Kota Padang, sebelah timur dengan Kabupaten Solok dan Propinsi Jambi, sebelah selatan dengan Propinsi Bengkulu dan sebelah barat dengan Samudera Indonesia. Wilayah administrasi pemerintahan terdiri atas 15 kecamatan (pemekaran 3 kecamatan) dan 182 nagari.

Pesisir Selatan memiliki panorama alam yang cukup cantik dan mempesona. Kawasan Mandeh misalnya, sekarang kawasan wisata ini oleh pemerintah pusat masuk dalam Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Nasional (RIPPNAS) mewakili kawasan barat Indonesia.

Kawasan wisata potensial lainnya adalah Jembatan Akar, Water Pall Bayang Sani, Cerocok Beach Painan, Bukit Langkisau, Nyiur Melambai serta sejumlah objek wisata sejarah, seperti Pulau Cingkuak (Cengco).

Pesisir selatan juga memiliki sejumlah penginapan yang tersebar di berbagai tempat. Penginapan merupakan tempat penampungan buat pendatang atau bangunan penyedia pondokan dan makanan untuk umum. Jadi, pada mulanya penginapan memang diciptakan untuk meladeni masyarakat. Umumnya di Indonesia dikenal hotel berbintang, hotel melati yang tarifnya cukup terjangkau namun hanya menyediakan tempat menginap dan sarapan pagi, serta *guest house* baik yang dikelola sebagai usaha swasta (seperti halnya hotel melati) ataupun *mess* yang dikelola oleh perusahaan-perusahaan sebagai tempat menginap bagi para tamu yang ada kaitannya dengan kegiatan atau urusan perusahaan.

Berikut adalah data jumlah objek wisata dan penginapan yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan pada tahun 2015 yang terdata oleh Dinas Pariwisata Kabupaten Pesisir selatan :

Tabel 1. Data nama Objek Wisata dan Penginapan di Kabupaten Pesisir Selatan pada Tahun 2015

No	Nama Objek Wisata	Nama Penginapan
1.	Pantai Pasir Putih	Langkisau Hil
2.	Jembatan Akar	Hotel Adi Karya
3.	Pulau Cingkuak	Hotel Grandita
4.	Pantai Batu Kalang	Hotel Andini
5.	Air Terjun Bayang Sani	Hotel SMK N 1 Painan
6.	Pulau Pagang	Wisma Puri
7.	Kawasan Wisata Mandeh	Hotel Anordio
8.	Pulau Cubadak	Langkisau Resort
9.	Pantai Carocok	Hotel Triza
10.	Air terjun Timbulun	Vila DB
11.	Air Terjun Pelangai	

12.	Pantai Salido	
13.	Puncak Langkisua	
14.	Air Terjun Sungai Liku	
15.	Puncak bendera	

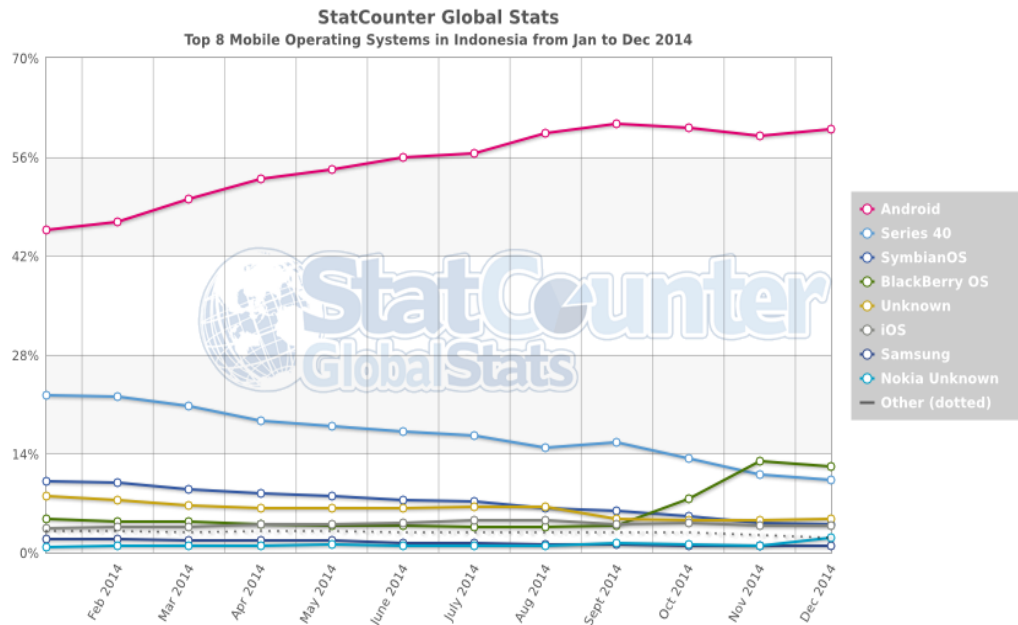
Dari data pada tabel 1 menunjukkan bahwa ada 15 objek wisata dan 10 penginapan yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan, sebelumnya masyarakat dan pengunjung yang datang di Kabupaten Pesisir Selatan untuk mendapatkan informasi objek wisata dan penginapan menggunakan peta konvensional dan rambu penunjuk jalan sebagai media navigasi menuju objek wisata dan penginapan yang dituju.

Peta konvensional yang sering dijumpai masyarakat di berbagai tempat, baik berupa buku, lembaran dan media lainnya memiliki berbagai kelemahan dalam penggunaannya. Beberapa kelemahan yang dapat kita temui pada saat menggunakan peta konvensional adalah kurang *update*-nya informasi yang terdapat didalam peta tersebut, selain sedikitnya informasi tentang objek wisata dan penginapan yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan sehingga masyarakat dan pengunjung tidak mendapatkan informasi yang memadai tentang objek wisata dan penginapan yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan. Salah satu cara yang dapat dipakai untuk mengatasi masalah ini adalah dengan memanfaatkan teknologi internet, karena sekarang ini internet sudah menjadi salah satu kebutuhan bagi masyarakat dalam mencari informasi yang dibutuhkan, media yang memanfaatkan jaringan internet yang dapat dipakai untuk memberikan informasi tentang pariwisata di Kabupaten Pesisir Selatan adalah Sistem Informasi Geografis

Fitur yang sudah tersedia pada mobile phone masa kini adalah tersedianya fitur *Global Positioning System* (GPS) yang digunakan sebagai alat untuk mencari lokasi. Dimana GPS merupakan sistem yang menggunakan fasilitas satelit untuk menemukan posisi atau suatu tempat di atas bumi. Selain itu juga terdapat fitur *Location Based Service* (LBS) merupakan layanan yang menyediakan informasi spesial yang mampu mendeteksi letak pengguna berada dengan berbasis pada lokasi geografis menggunakan layanan selular GSM yang berupa layanan internet.

Android merupakan sistem operasi bergerak yang mengadopsi sistem operasi *Linux*. Kelebihan sistem operasi android dibanding sistem operasi *smartphone* lainnya adalah bersifat *open source* sehingga pengguna dapat mengubah fitur-fitur yang dimiliki oleh android sesuai dengan yang mereka inginkan, sehingga menambah kesempurnaan dari sistem operasi android. Banyak pengguna yang sekarang ini cenderung menggunakan *smartphone* android karena terdapat aplikasi yang menarik dan mudah digunakan.

Pertumbuhan pengguna *smartphone* di Indonesia pada tahun 2014 mencapai angka 70% jika dibandingkan dengan periode sebelumnya. Berdasarkan riset yang dilakukan oleh Stat Counter (website penganalisa statistik) mengenai pengguna mobile di tahun 2014, Android menduduki peringkat teratas, seperti yang ditampilkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Statistik Peningkatan Pengguna *Smartphone* di Indonesia Selama Tahun 2014
(Sumber: *technisia official website*)

Berdasarkan laporan tersebut, ternyata Android merupakan sistem operasi yang mendominasi peredaran *smartphone* di Indonesia dengan pembagian pasar sebesar 59,91%.

Hanphone yang mempunyai kemampuan melebihi alat komunikasi biasa atau yang kita sebut dengan *smartphone*, terkhususnya disini adalah *smartphone* Android sudah merambah kalangan masyarakat dari bawah sampai atas. *Smartphone* sudah beralih fungsi dari sekedar alat komunikasi biasa menjadi alat komunikasi yang canggih dan dapat mengakses informasi secara luas dan efisien serta dapat menghubungkan setiap individu yang menggunakannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka untuk membantu masyarakat terutama para pendatang yang ingin berlibur ataupun yang mempunyai kegiatan di

Kabupaten Pesisir Selatan, dibangunlah sebuah aplikasi untuk memperoleh informasi tentang alamat dari objek wisata dan penginapan yang akan dituju melalui *google maps*. Sistem informasi ini dirancang dalam bentuk sebuah aplikasi *mapping* objek wisata dan penginapan berbasis mobile. Aplikasi ini ditujukan untuk sistem operasi *mobile phone* android yaitu diakses secara *mobile* dengan menggunakan *handphone* yang menggunakan sistem operasi android. Aplikasi ini dapat diakses melalui layanan internet. Adapun kelebihan dari aplikasi ini bisa menentukan rute terpendek dan tercepat menuju lokasi objek wisata dan penginapan yang dituju. Berdasarkan masalah di atas, maka penulis mengajukan tugas akhir dengan judul **“Perancangan Aplikasi Mapping Lokasi Objek Wisata Berbasis Android Di Kabupaten Pesisir Selatan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya informasi mengenai keberadaan rute objek wisata dan penginapan di Kabupaten Pesisir Selatan.
2. Kurangnya penyebaran informasi terhadap pengunjung yang ingin berkunjung ke objek wisata dan menginap di penginapan dengan berbagai keperluan.
3. Kurangnya media komunikasi untuk memberikan informasi mengenai objek wisata dan penginapan yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan.

4. Belum tersedianya sistem pemetaan objek wisata, dan penginapan dengan fasilitasnya di Kabupaten Pesisir Selatan

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, dapat dibuat suatu batasan masalah yang mencakup:

1. Aplikasi ini merupakan sistem yang berbasis *client-server* yang terdiri dari *server* yang berupa sebuah *web server* dan *client* berupa aplikasi android.
2. Aplikasi ini dapat diinstal pada *smartphone* bersistem operasi *android* dengan minimal versi 4.0 (*Jelly Bean*).
3. Tahap perancangan sistem menggunakan pemodelan berbasis *Unified Modelling Language* (UML).
4. Perancangan aplikasi ini menggunakan fasilitas *Google Map API* (*Application Programming Interface*).
5. *User* harus dapat melihat lokasi objek wisata dan penginapan yang telah disediakan oleh sistem.
6. *User* harus memiliki perangkat *GPS* (*Global Position System*) di perangkatnya untuk keakuratan penguncian lokasi oleh sistem dan terkoneksi ke internet untuk dapat mengambil gambar peta karena aplikasi menggunakan fasilitas *google API* (*Application Programming Interface*).
7. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah bahasa pemrograman Java, Eclipse sebagai IDE, ADT sebagai plugin eclipse pada android, dan Android SDK untuk pengembangan aplikasi android, serta AVD sebagai emulator untuk menjalankan sistem android.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa batasan masalah maka dapat dirumuskan permasalahan, yaitu :

1. Bagaimana merancang aplikasi mapping lokasi objek wisata dan penginapan pada perangkat *mobile* berbasis *Client-Server* dengan memanfaatkan *smartphone* dengan *platform* android sebagai *client* dan *webservice* sebagai *server* yang menggunakan bahasa pemrograman PHP.
2. Bagaimana merancang sebuah aplikasi mapping lokasi objek wisata berbasis Android yang dapat memberikan informasi mengenai tempat objek wisata, dan penginapan dengan fasilitasnya yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan.
3. Bagaimana merancang aplikasi menggunakan fasilitas *Google Map API*(*Application Programming Interface*)

E. Tujuan

Tujuan dari perancangan tugas akhir ini adalah :

1. Membuat fitur untuk mengetahui informasi mengenai lokasi objek wisata dan penginapan beserta fasilitas yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan disertai dengan deskripsi dari tempat yang ingin dikunjungi tersebut.
2. Menghasilkan perancangan aplikasi *mapping* berbasis *mobile* android.
3. Menghasilkan aplikasi berbasis *client-server* yang terdiri dari *server* yang berupa sebuah *web server* dan *client* berupa aplikasi android.

F. Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari tugas akhir ini adalah :

1. *User* dapat memperoleh informasi mengenai lokasi objek wisata dan penginapan yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan.
2. *User* dapat melihat deskripsi dari lokasi objek wisata dan penginapan yang akan dikunjungi beserta posisi geografisnya berdasarkan *google maps*.
3. Menjadikan penggunaan *mobile phone* lebih efisien karena informasi diperoleh dengan mudah dan praktis.

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil perancangan aplikasi *mapping* lokasi objek wisata di Kabupaten Pesisir Selatan berbasis Android dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu masyarakat pesisir selatan maupun luar pesisir selatan dalam melakukan pencarian lokasi objek wisata di Kabupaten Pesisir tanpa harus tersesat tentunya.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu pemerintah Dinas Pariwisata Painan dalam mempromosikan objek wisata dan penginapan yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan.
3. Penggunaan bahasa pemrograman PHP *Framework Codeigniter* dapat dikembangkan pada aplikasi *mapping* lokasi objek wisata di Kabupaten Pesisir berbasis Android.

B. Saran

Perihal saran yang dapat diberikan dalam perancangan dan pemakaian aplikasi ini adalah diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan lagi tidak hanya dalam bentuk *mapping* objek wisata dan penginapan namun juga dalam bentuk *mapping* tempat kantor pemerintahan di painan, atau dikembangkan lagi dalam skala yang lebih luas yaitu provinsi .

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Aditya Tri Prihanto. 2013. *Arsitektur Android*. (online). <http://adithahn.blogspot.com/2013/01/arsitektur-android.html>. Diakses: 24 mei 2015.
- Agus Mulyanto. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Alfa Satyaputra, dkk. 2014. *Begining Android Programing With ADT Bundle*. Jakarta: Elex Media
- Andre Ekadinata, dkk. 2008. *Sistem Informasi Geografis Untuk Pengelolaan Bentang Lahan Berbasis Sumber Daya Alam: Sistem Informasi Geografis dan Penginderaan Jauh Menggunakan ILWIS Open Souce*. Bogor: ICRAF South East Asia Regional Office
- Asti Widayati. 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung : Politeknik Telkom
- Bunafit Nugroho. 2009. *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan DreamweaverMX[6,7,2014] dan 8*. Yogyakarta: Grava Media
- Harahap, Nazarudin Safaat. 2012. *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- Jeffery L. Whitten et al. 2004. *Edisi 6 Metoda Design dan Analisa Sistem*, edisi bahasa Indonesia, McGrawhill companies.
- Jogiyanto. 2001. *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- _____. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Marpaung. Happy dan Herman Bahar. 2000. *Pengantar Pariwisata*. Bandung Alfabeta.
- Muhammad Sadeli. 2014. *Aplikasi Bisnis dengan PHP dan MySql*. Palembang: Maxikom
- Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati.2011. *Menggunakan UML(Unified Modeling Language*. Bandung:Informatika.