

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA
BERBASIS ANDROID DI KABUPATEN
SUMBAWA BESAR**

SKRIPSI



disusun oleh

Febriansyah

13.11.6973

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA
BERBASIS ANDROID DI KABUPATEN
SUMBAWA BESAR**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Febriansyah

13.11.6973

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA
BERBASIS ANDROID DI KABUPATEN
SUMBAWA BESAR**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

Febriansyah

13.11.6973

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada Tanggal 12 Mei 2016

Dosen Pembimbing,



Dhani Ariatmanto, M.Kom

NIK.190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA
BERBASIS ANDROID DI KABUPATEN
SUMBAWA BESAR**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Febriansyah

13.11.6973

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 8 September 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302146

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 September 2017



FEBRIANSYAH

NIM. 13.11.6973

MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”
(QS. Al – Mujadillah : 11)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”
(QS. Al – Insyirah : 5-6)

“Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah.”
(HR. Turmudzi)

“Waktu itu bagaikan pedang, jika kamu tidak memanfaatkannya untuk memotong, ia akan memotongmu.”
(HR. Muslim)

“Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dan usaha yang disertai doa, karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa berusaha.”

“All the impossible is possible for those who believe!”

PERSEMBAHAN

Sebagai ucapan syukur dan terimakasih atas terselesaikannya skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah senantiasa memberikan rahmat, hidayah, kemudahan, kesehatan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
2. Kedua orang tua Bapak Ilyas dan Ibu Tampawan, terima kasih atas doa, semangat dan kasih sayang yang tercurah untukku selama ini.
3. Teman kontrakan dan teman squad mobile legend, Rezatama Sefi Ardita, Reza Aditya Permana, Herwin Pioner, Septian Bayu ajirianto, Cahyo Dwi Prabowo dan M. Rio Romadon yang telah membantu dan memberi support dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman kelas 13 S1TI 04, terima kasih atas waktunya karena sering berbagi ilmu selama menuntut ilmu di kampus.
5. STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah menyediakan fasilitas yang sangat layak kepada kami para mahasiswa.
6. Serta semua teman-teman dan pihak-pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah mendoakan, mendukung dan memotivasi saya selama ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wa rahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan lahir dan batin sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini.

Maksud dan tujuan skripsi ini adalah untuk melengkapi dan memenuhi syarat yang telah ditentukan oleh Universitas AMIKOM Yogyakarta untuk menyelesaikan program studi Strata 1. Dalam pembuatan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah membantu baik dari segi material dan spiritual. Atas segala bimbingan, dorongan dan bantuan yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah diberikan, penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahannya bagi penulis dalam pembuatan Skripsi
4. Kedua Orang Tua saya yang selalu memberi doa dan semangat.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dalam hal isi maupun cara penyajian materinya. Untuk itu dengan rendah hati penulis mohon saran dan kritik yang membangun dari pembaca.

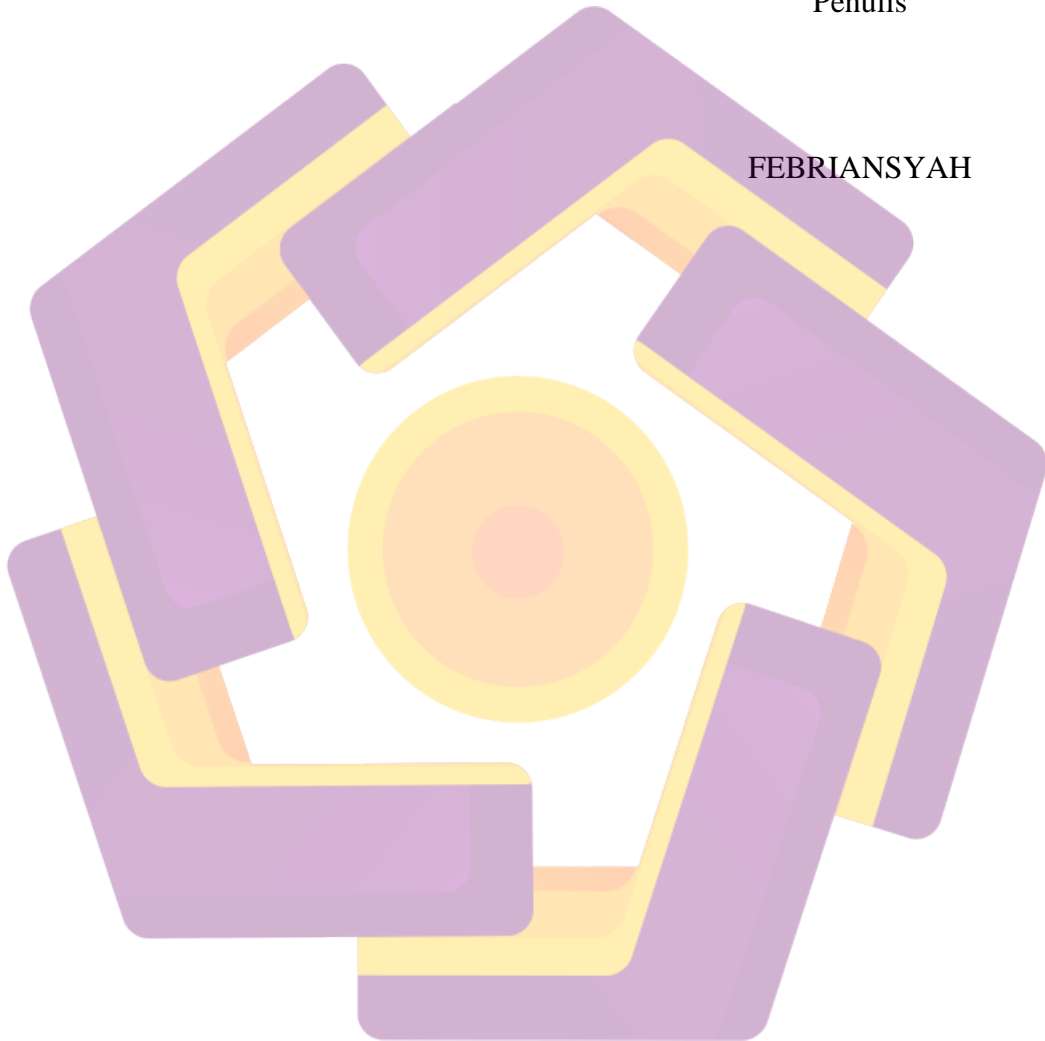
Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wa 'alaikumus salam Wa rahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 10 September 2017

Penulis

FEBRIANSYAH



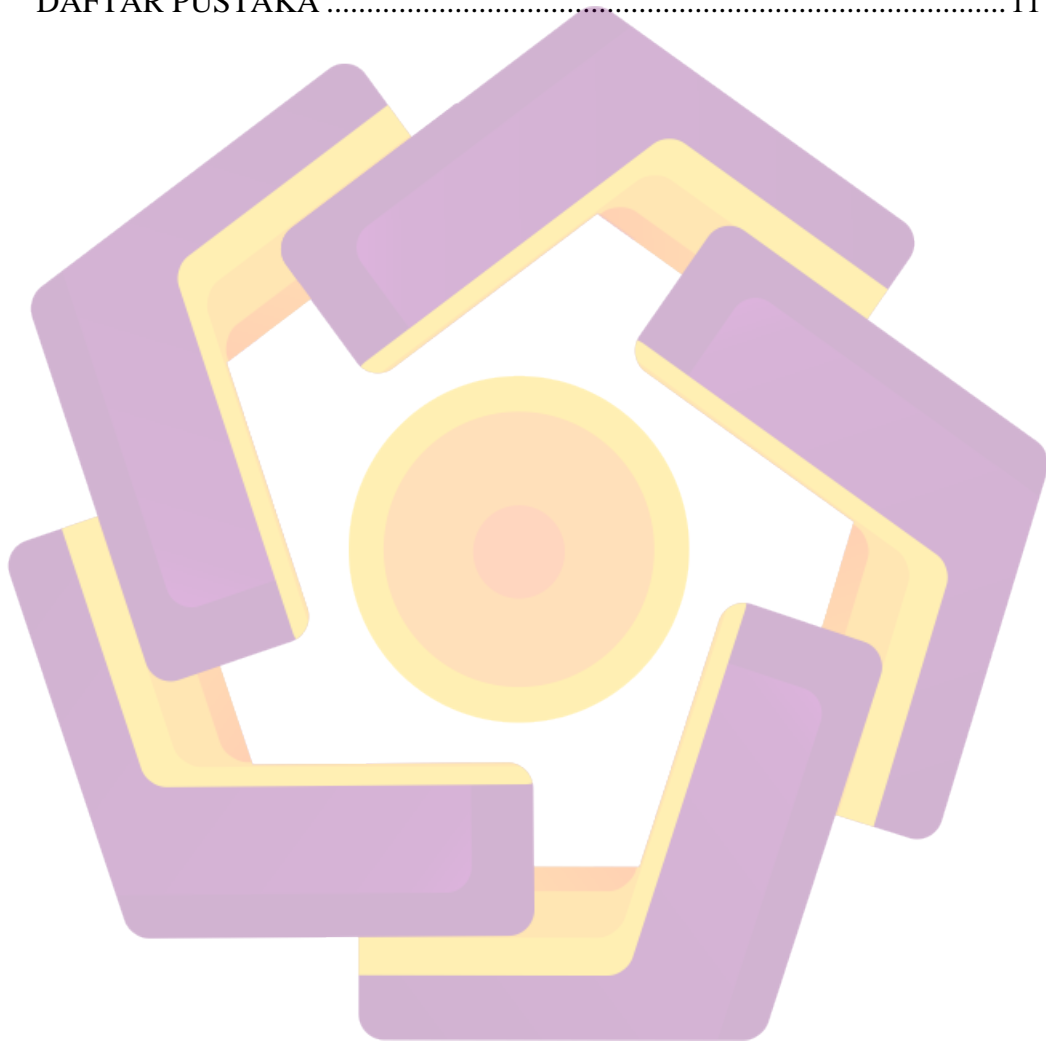
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis.....	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	5
1.5.4 Metode Pengembangan.....	5
1.5.5 Metode Testing.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1.1 Definisi Sistem.....	10

2.2.1.2 Karakteristik Sistem	11
2.2.2 Konsep Dasar Informasi	13
2.2.2.1 Definisi Informasi	13
2.2.2.2 Kualitas Informasi	14
2.2.3 Konsep Dasar Geografis	16
2.2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis.....	16
2.3 Pariwisata	16
2.4 GPS (Global Positioning System).....	17
2.5 Android	17
2.5.1 Pengertian Android.....	17
2.5.2 Sejarah Sistem Operasi Android.....	18
2.6 Definisi Analisis Sistem	20
2.6.1 Analisis GAP	21
2.7 Metode Perancangan	21
2.7.1 UML (Unified Modeling Language)	21
2.8 Metode Pengembangan	28
2.8.1 SDLC (System Development Life Cycle)	28
2.8.1.1 Model Waterfall	28
2.9 Metode Testing.....	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	33
3.1 Deskripsi Disporabudpar.....	33
3.1.1 Visi dan Misi	33
3.2 Analisis.....	34
3.2.1 Analisis GAP	34
3.2.2 Analisis Kebutuhan.....	38
3.2.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	38
3.2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	38
3.2.3 Analisis Kelayakan	39
3.2.3.1 Kelayakan Operasional	39
3.2.3.2 Kelayakan Hukum.....	40
3.2.3.3 Kelayakan Teknologi	40

3.3 Perancangan	40
3.3.1 Perancangan UML	40
3.3.1.1 Use Case Diagram	40
3.3.1.2 Class Diagram	41
3.3.1.3 Activity Diagram	43
3.3.1.4 Sequence Diagram	50
3.3.2 ERD (<i>Entity Relation Diagram</i>)	57
3.3.3 Relasi Antar Tabel	57
3.3.4 Struktur Basis Data	58
3.3.5 Perancangan User Interface	61
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	72
4.1 Implementasi	72
4.1.1 Perancangan Aplikasi	72
4.1.2 Desain Aplikasi	73
4.1.2.1 Desain Aset Gambar Halaman Splash	73
4.1.2.2 Desain Menu Utama	74
4.1.2.3 Desain Aset Icon	75
4.1.3 Pembuatan Database	76
4.1.4 Koneksi Database	77
4.1.5 Pembuatan Tabel	78
4.2 Pembuatan Aplikasi	82
4.2.1 Eclipse	82
4.2.1.1 Pembuatan Script Coding di Eclipse	83
4.3 Implementasi <i>Interface</i>	94
4.3.1 <i>User Interface</i>	94
4.3.2 <i>Admin Interface</i>	104
4.4 Pengujian program	105
4.4.1 <i>Black Box Testing</i>	105
4.5 Instalasi program	109
4.5.1 Pembuatan APK	109
4.5.2 Instalasi APK	111

4.6 Pendistribusian	114
4.7 Pemeliharaan	114
BAB V PENUTUP	115
5.1 Kesimpulan	115
5.2 Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA	117



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Sistem.....	8
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	22
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	25
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram	26
Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram.....	27
Tabel 3.1 Analisis GAP	37
Tabel 3.2 Struktur Tabel Wilayah.....	58
Tabel 3.3 Struktur Tabel Kategori	58
Tabel 3.4 Struktur Tabel Wisata	58
Tabel 3.5 Struktur Tabel Hotel.....	58
Tabel 3.6 Struktur Tabel Restoran	59
Tabel 3.7 Struktur Tabel SPBU	59
Tabel 3.8 Struktur Kabar Wisata.....	60
Tabel 4.1 Icon yang terdapat dalam aplikasi.....	60
Tabel 4.2 Black Box Testing.....	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Sistem, Prosedur, Pengguna dan Komponen	10
Gambar 2.2 Ilustrasi Pengolahan Data Menjadi Informasi	14
Gambar 2.3 Ilustrasi Model Waterfall	29
Gambar 2.4 Contoh pengujian kotak putih	32
Gambar 3.1 Grafik jumlah tamu hotel yang menginap tiap tahun	35
Gambar 3.2 Kuisisioner wisatawan	36
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	41
Gambar 3.4 <i>Class Diagram</i>	42
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Wisata	43
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Wilayah	44
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Kategori	44
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Hotel	45
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> restoran	45
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> SPBU	46
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Deskripsi wisata	46
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Lokasi Wisata	47
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Lokasi Hotel	47
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Lokasi Restoran	48
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Lokasi SPBU	48
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Kabar wisata	49
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Tentang	49
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Wisata	50
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Wilayah	51
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Kategori	51
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Hotel	52
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Restoran	52
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> SPBU	53
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Deskripsi Wisata	53
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Lokasi Wisata	54

Gambar 3.26 Sequence Diagram Lokasi Hotel.....	54
Gambar 3.27 Sequence Diagram Lokasi Restoran	55
Gambar 3.28 Sequence Diagram Lokasi SPBU.....	55
Gambar 3.29 Sequence Diagram Kabar Wisata.....	56
Gambar 3.30 Sequence Diagram Tentang	56
Gambar 3.31 <i>Entity Relation Diagram</i>	57
Gambar 3.32 Relasi Antar Tabel.....	57
Gambar 3.33 Perancangan halaman <i>splashscreen</i>	61
Gambar 3.34 Perancangan halaman utama	62
Gambar 3.35 Perancangan halaman list semua wisata.....	62
Gambar 3.36 Perancangan halaman list wilayah	63
Gambar 3.37 Perancangan halaman Wisata Berdasarkan Wilayah	63
Gambar 3.38 Perancangan halaman list kategori	64
Gambar 3.39 Perancangan halaman wisata berdasarkan kategori	64
Gambar 3.40 Perancangan halaman list hotel	65
Gambar 3.41 Perancangan halaman list restoran	65
Gambar 3.42 Perancangan halaman list spbu	66
Gambar 3.43 Perancangan halaman hotel.....	66
Gambar 3.44 Perancangan halaman restoran	67
Gambar 3.45 Perancangan halaman spbu	67
Gambar 3.46 Perancangan halaman deskripsi wisata	68
Gambar 3.47 Perancangan halaman rute wisata	68
Gambar 3.48 Perancangan halaman rute hotel.....	69
Gambar 3.49 Perancangan halaman rute restoran.....	69
Gambar 3.50 Perancangan halaman rute spbu	70
Gambar 3.51 Perancangan halaman list kabar wisata.....	70
Gambar 3.52 Perancangan halaman kabar wisata.....	71
Gambar 3.53 Perancangan halaman tentang	71
Gambar 4.1 Rancangan Tahapan Pembuatan.....	73
Gambar 4.2 Desain aset gambar halaman splash	74
Gambar 4.3 Desain Menu Utama.....	74

Gambar 4.4 Pembuatan Aset Icon.....	74
Gambar 4.5 Aplikasi Xampp	75
Gambar 4.6 Tabel Database Aplikasi Wisata Sumbawa.....	77
Gambar 4.7 Script Koneksi Database	78
Gambar 4.8 Tabel Menu Wisata	79
Gambar 4.9 Tabel Menu Wilayah.....	79
Gambar 4.10 Tabel Menu Kategori	79
Gambar 4.11 Tabel Menu Hotel.....	80
Gambar 4.12 Tabel Menu Restoran	80
Gambar 4.13 Tabel Menu Spbu	81
Gambar 4.14Tabel Menu Kabar Wisata.....	81
Gambar 4.15 <i>Script</i> pada Eclipse.....	82
Gambar 4.16 <i>Script</i> Menu Splash	83
Gambar 4.17 <i>Script</i> Menu Utama	84
Gambar 4.18 <i>Script</i> Menu Detail Wisata	85
Gambar 4.19 <i>Script</i> Menu Wilayah	86
Gambar 4.20 <i>Script</i> Menu Wisata Berdasarkan Wilayah	87
Gambar 4.21 <i>Script</i> Menu Kategori	88
Gambar 4.22 <i>Script</i> Menu Wisata Berdasarkan Kategori.....	89
Gambar 4.23 <i>Script</i> Menu Hotel.....	90
Gambar 4.24 <i>Script</i> Menu Restoran.....	91
Gambar 4.25 <i>Script</i> Menu Spbu.....	92
Gambar 4.26 <i>Script</i> Menu Kabar Wisata.....	93
Gambar 4.27 <i>Script</i> Halaman Tentang.....	94
Gambar 4.28 Halaman Splash Screen.....	94
Gambar 4.29 Tampilan Menu Utama.....	95
Gambar 4.30 Tampilan Deskripsi Wisata	95
Gambar 4.31 Tampilan Menu List Wisata.....	96
Gambar 4.32Tampilan Menu List Wilayah	96
Gambar 4.33 Tampilan Menu List Wisata Berdasarkan Wilayah	97
Gambar 4.34 Tampilan Menu List Kategori	97

Gambar 4.35 Tampilan Menu List Wisata Berdasarkan Kategori	98
Gambar 4.36 Tampilan Menu List Hotel	98
Gambar 4.37 Tampilan Menu Hotel	99
Gambar 4.38 Tampilan Menu List Restoran.....	99
Gambar 4.39 Tampilan Menu Restoran	100
Gambar 4.40 Tampilan Menu List Spbu.....	100
Gambar 4.41 Tampilan Menu Spbu	101
Gambar 4.42Tampilan Menu List Kabar Wisata	101
Gambar 4.43 Tampilan Menu Kabar Wisata	102
Gambar 4.44 Tampilan Lokasi Wisata.....	102
Gambar 4.45 Tampilan Menu Rute Hotel Terdekat.....	103
Gambar 4.46 Tampilan Menu Rute Restoran Terdekat	103
Gambar 4.47 Tampilan Menu Rute Spbu Terdekat	104
Gambar 4.48 Tampilan halaman login admin.....	104
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Utama Admin	105
Gambar 4.50 <i>Export android application</i>	109
Gambar 4.51 <i>Project selection</i>	109
Gambar 4.52 <i>keystore selection</i>	110
Gambar 4.53 <i>key alias selection</i>	110
Gambar 4.54 <i>destination apk file</i>	111
Gambar 4.55 tempat penyimpanan file apk	111
Gambar 4.56 file apk dalam smartphone android	112
Gambar 4.57 file apk siap install.....	112
Gambar 4.58proses install apk	113
Gambar 4.59 install apk telah selesai	113

INTISARI

Pariwisata merupakan salah satu sektor sumber penerimaan devisa bagi negara maupun daerah. Kabupaten Sumbawa Besar adalah salah satu kabupaten terbesar yang ada di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kabupaten Sumbawa Besar memiliki potensi wisata yang relatif besar dengan keadaan lokasi wisata yang strategis. Potensi yang relatif besar tersebut dapat dikelola dan dikembangkan untuk kemakmuran masyarakat apabila ketersediaan informasi yang cukup lengkap. Keberadaan dan nama-nama objek wisata belum banyak diketahui oleh masyarakat luar daerah atau bahkan masyarakat daerah Sumbawa itu sendiri.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat Aplikasi Android “Pariwisata Kabupaten Sumbawa Besar” dengan konsep mobile GIS sebagai sistem informasi pariwisata yang menarik, dan mudah dimengerti pengguna. Rancangan aplikasi Mobile GIS berbasis android ini menyajikan informasi objek wisata dan peta pariwisata di Kabupaten Sumbawa Besar. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman java berbasis android.

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk mempermudah pengguna jika ingin berwisata ke kabupaten Sumbawa Besar. Lokasi yang akan menjadi tujuan berwisata akan menjadi lebih mudah terjangkau dan praktis. Selain itu, sebagai alternatif pengganti dari peta panduan konvensional yang membantu user dalam mencari lokasi objek wisata di Kabupaten Sumbawa Besar.

Kata kunci : Kabupaten Sumbawa Besar, Informasi Objek Wisata, peta pariwisata, Mobile GIS berbasis Android, bahasa pemrograman java.

ABSTRACT

Tourism is one sector source of foreign exchange earnings for the country or region. Great Sumbawa Regency is one of the largest districts in West Nusa Tenggara province. Sumbawa Besar has a great tourism potential relative to the state of strategic tourist locations. The relatively large potential can be maintained and developed for the prosperity of the community if the availability of comprehensive information. The existence and the names of the attraction is not widely known by the public outside the region or even society itself Sumbawa.

This research aims to make Android Application "Tourism Sumbawa Besar" to the concept of mobile GIS as an attractive tourism information system, and easy to understand user. Mobile GIS application design provides information-based android attractions and tourist map in Sumbawa Besar. This application is built using the Java programming language based on Android.

The purpose of making this application is to simplify the user if want to travel to the district of Sumbawa Besar. The location will be the tour destination will be more easily affordable and practical. In addition, as an alternative to the conventional guide map that helps the user in finding the location of attractions in Sumbawa Besar.

Keywords : *Sumbawa Besar, Information Attractions, tourism map, Mobile GIS based on Android, Java programming language.*