

SKRIPSI
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA DI KABUPATEN
INDRAGIRI HULU BERBASIS ANDROID



AFRIADI

Nomor Mahasiswa : 115410027

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM YOGYAKARTA
2018

HALAMAN JUDUL

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA DI KABUPATEN

INDRAGIRI HULU BERBASIS ANDROID

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata

satu

(S1)

Program Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta

Disusun Oleh

AFRIADI

Nomor Mahasiswa : 115410027

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

**Judul : Sistem Informasi Geografis Pariwisata Di Kabupaten Indragiri
Hulu Berbasis Android**

Nama : Afriadi

Nomor Mahasiswa : 115410027

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2018

Telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta, 31 Agustus 2018

Mengetahui

Dosen Pembimbing


EDI ISKANDAR, S.T., M.Cs
(Dini Fata Sari, S.T., M.T.)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA DI KABUPATEN INDRAGIRI HULU BERBASIS ANDROID

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Pra Skripsi dan
dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna
memperoleh Gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi
Manajemen Informatika dan Komputer YOGYAKARTA

Yogyakarta, _____

Mengesahkan

Dewan Penguji

1. Cuk Subiyantoro, S.Kom., M.Kom.
2. Y. Yohakim Marwanta, S.Kom., M.Cs.

Tanda Tangan

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika



04 SEP 2018

(Dini Fakta Sari, S.T., M.T.)

HALAMAN PERSEMBAHAN

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, saya persembahkan karya sederhana ini untuk Allah SWT beserta Nabi dan Rosulnya dan orang-orang yang kusayangi :

1. Bapak mamak tercinta, penyemangat dan motivator terbesar dalam hidupk saya yang tak pernah lelah, jenuh mendo'akan dan menyayangi saya, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantar saya sampai kini. Tak pernah cukup untuk membalas cinta bapak mamak pada saya.
2. Kepada Bapak Edi Iskandar, S.T., M.Cs. terima kasih atas segala bimbingan yang telah bapak berikan. sehingga saya dapat lebih fokus untuk memberikan yang terbaik ketika pendadaran.
3. Terima kasih sebesar-besarnya saya ucapkan kepada Aries Budiatno yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini dan terima kasih kepada pacar saya Puji Utami yang selalu memotivasi saya selama skripsi selesai, Terima kasih kepada sahabat terbaikku (Ali Khairul Azmi, Mufid Subekti, Bondan Prawiro Yudo, Rahmat Fauzi) yang sudah memberikan motivasi dan Seluruh temanku dan para pembaca sekalian.

Motto

Jadilah orang-orang terdepan di antara orang yang terdepan, jangan sombong dan tetaplah jadi diri sendiri, jangan mudah putus asa dalam melakukan apapun selagi positif, hidup jangan terlalu ambisi, jalani, sukuri, berbuat, kurangi berbicara banyak berbuat, ingat kita hanyalah butiran debu yang tidak ada apa-apanya di banding dengan yang maha kuasa (Allah SWT).

(Rasimun)

INTISARI

Perangkat *Android* saat ini menjadi perangkat *mobile* yang paling digemari. Pengembangannya yang bersifat *open source* menjadi peluang besar bagi munculnya berbagai macam aplikasi baru untuk menjawab kebutuhan pengguna, Sebagai Kota penghasil kelapa sawit dan minyak bumi terbaik yang sering sekali dikunjungi oleh orang – orang dari luar Sumatera Kabupaten Indragiri Hulu , tentu saja mereka tidak mengenal betul semua lokasi Tempat wisata yang ada di Kabupaten Indragiri Hulu. Tujuan dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah aplikasi *mobile* berbasis *Android* yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna untuk mencari lokasi wisata terdekat dalam radius 5 km di Kab. Indragiri Hulu.

Aplikasi yang dibangun terdiri dari dua bagian, yaitu aplikasi *server* dan aplikasi *mobile* berbasis *Android*. Aplikasi *server* digunakan untuk menyimpan dan mengolah data. Aplikasi *Android* sebagai aplikasi *client* dan aplikasi utama pada penelitian ini digunakan sebagai Pencarian lokasi wisata terdekat dalam radius 5 km. Java menjadi bahasa utama dalam pengembangan aplikasi *Android* ini, aplikasi *server* dibangun menggunakan *php* dan *mysql*, sedangkan format pertukaran datanya menggunakan *JSON*.

Dari hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi mampu menampilkan informasi mengenai lokasi wisata di sekitar. Aplikasi dapat dijalankan pada versi *Android Jelly Bean* dan versi sesudahnya.

Kata Kunci : *Android*, *JSON*, *Mobile*, *Open Source*, Wisata.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb,

Pertama-tama penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan hidayah-Nyalah akhirnya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Tidak lupa pula salawat serta salam penulis tunjukan kepada Nabi Besar Rasulullah Muhammad SAW, karena berkat perjuangannyalah karunia Iman dan Islam senantiasa menjadi inspirasi bagi penulis.

Adapun maksud penulisan Karya Tulis ini adalah guna melengkapi dan memenuhi sebagian syarat yang telah ditentukan oleh STMIK AKAKOM Yogyakarta untuk menyelesaikan Program Strata Satu (S1). Penyusunan karya tulis ini dapat selesai berkat adanya bantuan, bimbingan, arahan, dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T. selaku ketua jurusan Teknik Informatika jenjang Strata Satu Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta

3. Bapak Edi Iskandar , S.T., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat tersusun.
4. Cuk Subyantoro, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Penguji yang telah memberi saran serta masukan.
5. Y. Yohakim Marwanta, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Penguji yang telah memberi saran serta masukan.
6. Seluruh dosen dan staf karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
7. Bapak Ibu tercinta, sahabat - sahabat ku, yang juga membantu menjadi *tester* aplikasi ini dan memberi saran serta masukan.
8. Semua keluarga ku dan teman- teman yang sudah membantu memberikan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari, bahwa Karya Tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan komentar, kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan ke depan. Pada akhirnya, penulis berharap semoga Karya Tulis ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan bagi semua pihak, Terima Kasih.

Wassalamu' alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 2018

Afriadi

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
INTISARI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	3

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 SIG	7
2.2.2 Spherical Law of Cosines.....	7
2.2.3 PHP.....	10
2.2.4 Google Maps API	11
2.2.5 MySQL	11
2.2.6 <i>JavaScript Object Notation (JSON)</i>	11
2.2.7 <i>UML</i>	12
2.2.8 GPS.....	12

BAB 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem	13
3.1.1 Kebutuhan Out put	13
3.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	13
3.2 Perancangan sistem	14
3.2.1 Use Case Diagram	15
3.2.1.1 Use Case Diagram User	15
3.2.1.2 Use Case Diagram Admin	16
3.2.2 Class Diagram.....	17

3.2.2 Class Diagram	17
3.2.3 Sequence Diagram.....	18
3.2.4 Activity Diagram	19
3.2.5 Menampilkan Detail Tempat wisata	20
3.2.6 Perancang Antar Muka.....	21

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem	22
4.1.1 Fungsi Perhitungan Spherical Law of Cosines	22
4.1.2 Implementasi Kode Program Splash Screen	23
4.1.3 Implementasi Kode Program Form MainActivity	24
4.1.4 Implementasi Kode Menu Daftar Tempat wisata	26
4.1.5 Implementasi Kode Menu Peta Lokasi.....	27
4.1.6 Implementasi Kode Menu Panduan	28
4.1.7 Implementasi Kode Menu Tentang App	28
4.2 Pembahasan Sistem	29
4.2.1 Implementasi Tampilan Splash Screen	29
4.2.2 Implementasi Tampilan Form MainActivity	30
4.2.3 Implementasi Tampilan Menu Daftar Tempat wisata	31
4.2.4 Implementasi Tampilan Menu Peta Lokasi	32
4.2.5 Implementasi Tampilan Menu Panduan	33

4.2.6 Implementasi Tampilan Menu TentangApp	34
4.2.7 Implementasi Tampilan Aplikasi Server	35
4.2.8 Pengujian Tampilan Aplikasi Pada Perangkat	37

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38

DAFTAR PUSTAKA	40
-----------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.2.1 Use Case Diagram	15
Gambar 3.2.2 Class Diagram	17
Gambar 3.2.3 Sequence Diagram	18
Gambar 3.2.4 Activity Diagram.....	19
Gambar 3.2.5 Menampilkan Detail Tempat Wisata	20
Gambar 3.2.6 Menampilkan Antar Muka	21
Gambar 4.1 Splash Screen	29
Gambar 4.2 Menu Utama.....	30

Gambar 4.3 Menu Daftar tempat wisata	31
Gambar 4.4 Menu Daftar wisata terdekat	31
Gambar 4.5 Menu peta lokasi	32
Gambar 4.6 Menu panduan	33
Gambar 4.7 Menu tentang App	34
Gambar 4.8 Antar muka halaman login	35
Gambar 4.9 Antar muka halaman Utama.....	35
Gambar 4.10 Antar muka tambah data	36
Gambar 4.11 Antar muka tampil data	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pusataka	5
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Pada Perangkat	37