

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA KOTA
PALEMBANG BERBASIS ANDROID**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

**ANGGRAINI SETIANINGRUM
0614 3033 1199**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2017**

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA KOTA
PALEMBANG BERBASIS ANDROID**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

ANGGRAINI SETIANINGRUM

0614 3033 1199

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

R.A. Halimatussa'diyah, S.T., M.Kom.

Suzan Zefi, S.T., M.Kom.

NIP. 197406022005012002

NIP. 197709252005012003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro

**Ketua Program Studi
Teknik Telekomunikasi**

Yudi Wijanarko, S.T., M.T.

Ciksadan, S.T., M.Kom.

NIP. 196705111992031003

NIP. 196809071993031003

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA KOTA
PALEMBANG BERBASIS ANDROID**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

ANGGRAINI SETIANINGRUM

0614 3033 1199

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

R.A. Halimatussa'diyah, S.T., M.Kom.

NIP. 197406022005012002

Dosen Pembimbing II

Suzan Zefi, S.T., M.Kom.

NIP. 197709252005012003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro

Yudi Wijanarko, S.T., M.T.

NIP. 196705111992031003

**Ketua Program Studi
Teknik Telekomunikasi**

Ciksadan, S.T., M.Kom.

NIP. 196809071993031003

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirabbil'alamin

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini. Salam dan shalawat selalu tercurah pada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW beserta para pengikutnya hingga akhir zaman.

Laporan Akhir ini berjudul **“APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA KOTA PALEMBANG BERBASIS ANDROID”** yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi.

Dengan selesainya penyusunan Laporan Akhir ini penulis tidak lupa mengucapkan banyak terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu R.A. Halimatussa'diyah, S.T., M.Kom. selaku Dosen pembimbing 1 yang telah membimbing dalam penyusunan Laporan Akhir.
2. Ibu Suzan Zefi, S.T., M.Kom. selaku Dosen pembimbing 2 yang telah membimbing dalam penyusunan Laporan Akhir.

Selain itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak DR. Dipl. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Yudi Wijanarko, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Herman Yani, S.T., M.Eng., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ciksadan, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Telekomunikasi DIII Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Orangtua yang telah memberikan do'a dan dorongan serta semangat, baik spiritual maupun material selama melakukan Laporan Akhir di

Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi
Politeknik Negeri Sriwijaya.

6. Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Rekan seperjuangan Rilla, Amel, Nurfit, Luzka, Mail, Ari, Juli, Dayat dan Daus yang telah membantu serta menyemangati dalam menyelesaikan penulisan Laporan Akhir ini.
8. Rekan mahasiswa 6 Telkom D 2014, yang terkasih dan almamaterku tercinta.
9. Koko Johan dan Kak Sepri untuk bimbingannya selama proses Laporan Akhir.

Penulis menyadari laporan ini belum sempurna mungkin, mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, saran serta kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua dan rekan-rekan mahasiswa Elektro khususnya para pembaca pada umumnya.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua dan semoga segala bantuan serta bimbingan yang penulis dapatkan selama ini mendapatkan rahmat dan ridho dari Allah SWT, Aamiin.

Palembang, Juli 2017

Penulis

ABSTRAK

APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA KOTA PALEMBANG BERBASIS ANDROID

(2017 : xiii + 54 Halaman + 39 Gambar + 4 Tabel + 8 Lampiran + Daftar Pustaka)

Anggraini Setianingrum

061430331199

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

PROGRAM STUDI TEKNIK TELEKOMUNIKASI

ABSTRAK

Aplikasi Sistem Informasi Geografis (GIS) Pariwisata Kota Palembang Berbasis Android merupakan aplikasi yang diprogram secara khusus untuk perangkat android sehingga dapat memberikan informasi-informasi terkait pariwisata di Kota Palembang. Pada aplikasi ini terdapat beberapa *tempat* pariwisata di Kota Palembang yang dilengkapi dengan sejarah, deskripsi, harga, serta lokasinya yang dibuat dalam 3 buah submenu pada tampilan menu utama aplikasi yaitu submenu deskripsi, submenu harga dan submenu peta. Selain itu, terdapat juga rute untuk mencapai lokasi destinasi pariwisata tersebut beserta dengan posisi pengguna serta waktu tempuh yang diperlukan untuk ke tempat pariwisata yang dituju. Aplikasi pariwisata ini menggunakan SQLite *Database* yang mana *database* ini bersifat internal atau lokal sehingga data tidak perlu di *upload* di *server hosting*.

Kata Kunci: Aplikasi Android, SIG, GPS

ABSTRACT

APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM TOURISM OF PALEMBANG CITY BASED ON ANDROID

**(2017 : xiii + 54 Pages + 39 Images + 4 Tables + 8 Attachments + List of
Refferences)**

Anggraini Setianingrum

061430331199

**ELECTRICAL ENGINEERING DEPARTMENT
MAJORING TELECOMMUNICATION ENGINEERING
ABSTRACT**

Application of Geographic Information System (GIS) Tourism Palembang City Based on Android is a programmable application specifically for android device that provide related information of tourism in the Palembang City. In this application, there are several places of tourism in Palembang City which is include with history, description, price, and location that made in 3 submenus on the main menu display of the application such as submenu description, submenu price and submenu map. In additionally, there are also routes to reach the location of tourism destinations along with the user position and travel time needed to go to the destination places. This tourism application using SQLite Database which database is internal setting or local so the data does not need to be uploaded on the server hosting.

Keywords: Android Application, SIG, GPS

Motto

*Tidak harus pintar untuk menyampaikan
Tidak harus cerdas untuk mendengar nasehat
Tidak harus tampan untuk tampil di depan
Dan tidak harus cantik untuk menjadi seseorang yang
menarik
Kesempurnaan bukanlah kemampuan yang kita
butuhkan,
Namun kemampuan yang kita miliki
-Anggraini Setianingrum-*

Kupersembahkan kepada :

- *Allah SWT*
- *Nabi Muhammad SAW*
- *Kedua Orang Tuaku*
- *Saudara /i Kandungku*
- *Kedua Dosen Pembimbingku
Ibu R.A. Halimatussa'diyah,
S.T.,M.Kom.
& Ibu Suzan Zefi, S.T.,M.Kom.*
- *Rekan Seperjuanganku "Quly Squad"
yang Luar Biasa*
- *Teman Seperjuangan 6TD, Telkom,
HMJ Elektro, Polsri*
- *Bangsa, Negara, dan Almamaterku*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metodologi Penulisan	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Android	6
2.1.1 Perkembangan Android dari Masa ke Masa	7
2.2 Antarmuka Handphone Berbasis Android	11
2.3 Perangkat Software	14
2.3.1 Java	14
2.3.2 XML	15
2.3.3 Database SQLite.....	17
2.3.4 SDK Android (Software Development Kit)	18
2.4 Sistem Informasi Geografis	21
2.3.1 Konsep Dasar GIS	21
2.3.2 Konsep Utama GIS	21
2.3.3 Perangkat dan Aplikasi GIS	23
2.5 Global Positioning System	23
2.6 Google Map	24
2.7 Odometer	24
BAB III RANCANG BANGUN	
3.1 Tujuan Perancangan	29
3.2 Blok Diagram	30
3.3 Perancangan Aplikasi android	32
3.3.1 Desain Layout Aplikasi	32

3.3.2 Tahap-Tahap Pembuatan Aplikasi	34
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Analisis Cara Kerja	40
4.2 Cara Pengukuran	42
4.3 Hasil Pengukuran	44
4.4 Analisa Hasil Percobaan	50
4.4.1 Kecepatan Respon Aplikasi	50
4.4.2 Waktu Pengambilan Data Pada Dtabase	51
4.4.3 Kesesuaian Jarak Dan Waktu	52
4.5 Kelemahan Aplikasi Pariwisata Berbasis Sistem Informasi Geografis	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel2.1 Versi Pengembangan Android	7
4.1 Kecepatan Respon Aplikasi	44
4.2 Waktu Pengambilan Data pada Database	45
4.3 Kesesuaian Jarak dan Waktu	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo Android	6
2.2 Icon Android	7
2.3 Home Screen	11
2.4 Messaging	12
2.5 Dialler	13
2.6 Contact	13
2.7 Setting	14
2.8 Logo Java	15
2.9 Logo XML	17
2.10 Logo SQLite	18
2.11 Link Download SDK Android	18
2.12 Isi Folder SDK Windows	19
2.13 Manager Memeriksa Paket yang Dibutuhkan	19
2.14 Pilihan Paket yang Akan Diinstal	20
2.15 Proses Download Dan Instalasi Android SDK Platform DE ...	20
2.16 Komponen Utama SIG	22
2.17 Logo Google Maps	25
2.18 Tampilan Peta Abu-Abu Google Maps	26
2.19 Tampilan Peta Satelit Google Maps	27
2.20 Odometer	28
3.1 Proses Perancangan Program	29
3.2 Blok Diagram Aplikasi Pariwisata Palembang	31
3.3 Desain Layout Menu Utama	32
3.4 Desain Layout Menu Deskripsi	33
3.5 Desain Layout Menu Harga	33
3.6 Desain Layout Menu Map	34
3.7 Tampilan Awal Android Studio.....	35
3.8 Tampilan New Project	35
3.9 Tampilan <i>Target Android Devices</i>	36
3.10 Tampilan <i>Add an Activity to Mobile</i>	36
3.11 Tampilan <i>Customize to Activity</i>	37
3.12 Tampilan Proses Membuat Aplikasi	37
3.13 Tampilan Awal <i>Worksheet</i>	38
3.14 Tampilan Pengcodangan Aplikasi.....	38
3.15 Tampilan Tombol Run.....	39
4.1 Tampilan Menu Utama Aplikasi	40
4.2 Tampilan Menu Deskripsi Aplikasi	41
4.3 Tampilan Menu Harga Aplikasi.....	41
4.4 Tampilan Menu Peta Aplikasi	42



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
 Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



PELAKSANAAN REVISI LAPORAN AKHIR

Mahasiswa berikut,

Nama : Anggraini Setianingrum
 NIM : 061430331199
 Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/Teknik Telekomunikasi
 Judul Laporan Akhir : Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Palembang Berbasis Android

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Akhir yang diujikan pada hari Kamis tanggal 20 bulan Juli tahun 2017. Pelaksanaan revisi terhadap Laporan Akhir tersebut telah disetujui oleh Dosen Penguji yang memberikan revisi:

No.	Komentar	Nama Dosen Penguji *)	Tanggal	Tanda Tangan
1	Acc	<u>Ir. Abdul Rakhman, M.T.</u> NIP.196006241990031002	26-7-17	
2	OK	<u>Ade Silvia Handayani, S.T., M.T.</u> NIP. 197609302000032002	31.7.2017	
3	Acc .	<u>Martinus Mujur Rose, S.T., M.T.</u> NIP.197412022008121002	24/7-2017	
4	Acc	<u>Asriyadi, S.T.,M.T.</u> NIP.19840427015041003	24/-2017 7	

Palembang, Juli 2017
 Ketua Penguji **),

Ir. Abdul Rakhman, M.T.
NIP. 196006241990031002

Catatan:

*) Dosen penguji yang memberikan revisi saat ujian laporan akhir.

**) Dosen penguji yang ditugaskan sebagai Ketua Penguji saat ujian LA.
 Lembaran pelaksanaan revisi ini harus dilampirkan dalam Laporan Akhir.




KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA


Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

REVISI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Ruang : 2
 Dosen Penguji : Ir. Abdul Rakhman, M.T.
 Nama Mahasiswa : Anggraini Setianingrum
 NIM : 061430331199
 Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/ Teknik Telekomunikasi
 Judul Laporan LA : Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Palembang
 Berbasis Android

No	Uraian Revisi	Paraf
	sdlh direvisi	

Palembang, Juli 2017

Dosen Penguji,



Ir. Abdul Rakhman, M.T.
 NIP. 196006241990031002


KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA


Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

REVISI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Ruang : 2
 Dosen Penguji : Ade Silvia Handayani, S.T., M.T.
 Nama Mahasiswa : Anggraini Setianingrum
 NIM : 061430331199
 Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro / Teknik Telekomunikasi
 Judul Laporan LA : Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Palembang Berbasis Android

No	Uraian Revisi	Paraf
	<p>manfaat sumber pustaka .</p>	

Palembang, Juli 2017

Dosen Penguji,


Ade Silvia Handayani, S.T., M.T.
NIP. 197609302000032002


KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA


Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id


REVISI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Ruang : 2
 Dosen Penguji : Martinus Mujur Rose, S.T., M.T.
 Nama Mahasiswa : Anggraini Setianingrum
 NIM : 061430331199
 Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro/ Teknik Telekomunikasi
 Judul Laporan LA : Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Palembang
 Berbasis Android

No	Uraian Revisi	Paraf
-	tidak ada revisi dari saya.	

Palembang, Juli 2017

Dosen Penguji,

Martinus Mujur Rose, S.T., M.T.
NIP.197412022008121002


KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918

 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

REVISI UJIAN LAPORAN AKHIR (LA)

Ruang : 2
 Dosen Penguji : Asriyadi, S.T.,M.T.
 Nama Mahasiswa : Anggraini Setianingrum
 NIM : 061430331199
 Jurusan/Program Studi : Teknik Elektro / Teknik Telekomunikasi
 Judul Laporan LA : Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Palembang Berbasis Android

No	Uraian Revisi	Paraf
1.	Perbaikan besimpunan & daftar pustaka	

Palembang, Juli 2017

Dosen Penguji,

Asriyadi, S.T.,M.T.
NIP.19840427015041003



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
 Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
 Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918
 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



BUKTI PENYERAHAN HASIL KARYA/RANCANG BANGUN

Pada hari ini Rabu tanggal 26 bulan Juli tahun 2017 telah diserahkan seperangkat karya/rancang bangun kepada Jurusan Teknik Elektro. Program Studi Teknik Telekomunikasi di Politeknik Negeri Sriwijaya,

Nama Perangkat	Spesifikasi
Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Palembang Berbasis Android	Samsung Galaxy Mega 5,8", versi 4.2.2, RAM 1,5 GB, memori internal 8 GB, baterai 2600 mAh

Hasil karya/rancang bangun dari,

Nama	NIM	Nama Pembimbing
Anggraini Setianingrum	061430331199	R.A. Halimatussa'diyah, S.T.,M. Kom
		Suzan Zefi, S.T.,M. Kom

Yang menerima *),

(Suzan Zefi, S.T., M. Kom)
 NIP 197709252005012003

Palembang, Juli 2017

Yang menyerahkan **),

(Anggraini Setianingrum)
 NIM 061430331199

Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Teknik Telekomunikasi DIII

(Ciksadan, S.T., M. Kom)
 NIP 196809071993031003