

**PEMBUATAN APLIKASI BERBASIS ANDROID MOBILE UNTUK  
MENAMPILKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT  
PARIWISATA DI KABUPATEN PURWOREJO**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Aan Sudarroji**

**11.11.5491**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PEMBUATAN APLIKASI BERBASIS ANDROID MOBILE UNTUK  
MENAMPILKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT  
PARIWISATA DI KABUPATEN PURWOREJO**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Aan Sudarroji**

**11.11.5491**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI BERBASIS ANDROID MOBILE UNTUK  
MENAMPILKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT  
PARIWISATA DI KABUPATEN PURWOREJO**


yang disusun oleh

**Aan Sudarroji**

**11.11.5491**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 Juni 2015

Dosen Pembimbing,

  
**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.**  
**NIK. 190302107**



**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI BERBASIS ANDROID MOBILE UNTUK  
MENAMPILKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT  
PARIWISATA DI KABUPATEN PURWOREJO**

yang disusun oleh

**Aan Sudarroji**

**11.11.5491**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 Februari 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Drs. Bambang Sudaryatno, M.M.**  
**NIK. 190302029**

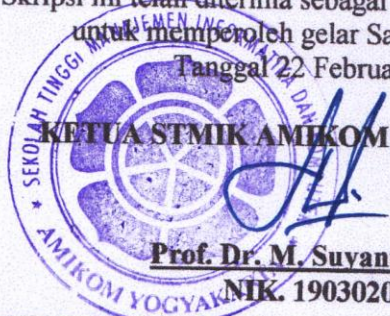
**Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.**  
**NIK. 190302107**

**Krisnawati, S.Si., M.T.**  
**NIK. 190302038**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 22 Februari 2016



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## 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, 29 Februari 2016



Aan Sudarroji

NIM. 11.11.5491

## MOTTO

- Tidak perlu malu selama hal yang dilakukan itu tidak berdosa dan melanggar hukum.
- Kebahagiaan akan datang pada saatnya, Sukses akan kamu capai ketika kamu mau berusaha, berdoa, bermimpi, rajin, tekun bekerja, dan bersosial terhadap orang.
- Sukses dicapai dengan mengembangkan kelebihan kita bukan dengan menghilangkan kelemahan.
- Kegagalan adalah motivasi terkuat dalam memperbaiki dan bangkit kembali untuk meraih kesuksesan
- Lakukan segala sesuatu segera mungkin jangan selalu menunda sebelum terjadinya penyesalan.
- Orang besar itu bukan yang tidak pernah jatuh tapi orang yang sering jatuh tapi mampu bangkit lagi.
- Di manapun kita berada selalu akan ada orang yang membenci dan menyukai kita, sayangi yang menyukai kita dan jangan membenci yang membenci kita.
- “Barang siapa mempermudah kesulitan orang lain, maka Allah akan Mempermudahkan kesulitannya di dunia dan akhirat”.(HR Muslim)



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, dan pertolongan. Shalawat serta salam bagi Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Laporan skripsi ini penulis mempersembahkan pula untuk:

- Kedua orang tuaku yang selalu mendukung dan berdoa untukku, terimakasih segalanya. Serta kedua kakakku yang selalu mengajarku banyak hal dan menjadi panutanku setelah orang tua.
- Sahabat kontrakanku edy, setiyawan, fahdy, dan kawan kawanku eki, bopak, anshor, yun, angga, arif, yezha & wayan yang telah berjuang bersama dalam berbagai tugas.
- Rekan-rekanku pandu, ajis, harys, intan, oye, dan abri yang telah banyak membantu.
- Keluarga besar kelas 11-S1TI-12 teman seperjuangan dalam menuntut ilmu yang telah membuat semua kegiatan di kampus STMIK Amikom ini menjadi sangat menyenangkan.
- Pembaca skripsi yang budiman.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik, hidayah dan kasih-Nya yang telah dilimpahkan sehingga penulis laporan skripsi dengan judul “Pembuatan Aplikasi Berbasis Android Mobile Untuk Menampilkan Sistem Informasi Geografis Tempat Pariwisata di Kabupaten Purworejo” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

- ❖ Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
- ❖ Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing.
- ❖ Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. dan Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dosen Penguji.
- ❖ Bapak Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
- ❖ Orangtua, Saudara, dan sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menjalani kuliah dan menyelesaikan laporan skripsi.
- ❖ Semua pihak dan segenap rekan yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.



Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari dalam penyusunan laporan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak dan penulis berharap agar karya tulis ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 29 Februari 2016

penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Konsep Dasar Pariwisata.....	9
2.3 Sistem informasi Geografis (SIG).....	11
2.3.1 Teknologi SIG.....	12
2.3.2 SIG berbasis Dekstop (Dekstop GIS) .....	12
2.3.2.1 SIG berbasis Mobile (Mobile GIS) .....	14
2.4 Global Positioning System (GPS).....	15
2.4.1 Pencarian Lokasi dengan GPS pada Android .....	16
2.5 Google Maps .....	17
2.6 Android.....	17

2.6.1	Features Android .....	18
1.6.2	Arsitektur Android .....	19
2.7	Web Service .....	21
2.7.1	Definisi Web Service .....	21
2.7.2	Format Data Web Service .....	21
2.8	SDLC .....	22
2.9	Konsep Basis Data .....	24
2.9.1	Database Manajement System (DBMS) .....	25
2.9.2	MySQL .....	26
2.10	Bahasa Pemrograman .....	27
2.10.1	PHP .....	27
2.10.2	JAVA .....	28
2.10	Perangkat Lunak Pendukung .....	28
2.10.1	Eclipse .....	28
2.10.2	Android SDK (Software Development Kit) .....	28
2.10.3	ADT (Android Development Tools) .....	29
2.11	Konsep UML .....	30
2.10.1	Definisi UML .....	30
2.10.2	Diagram UML .....	30
2.10.3	Keunggulan UML .....	36
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....	<b>38</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	38
3.1.1	Gambaran Umum Kabupaten Purworejo .....	38
3.1.2	Gambaran Umum Dinas Koperasi Perindustrian Perdagangan dan Koperasi Kabupaten Purworejo .....	41
3.2	Analisis Sistem .....	44
3.2.1	Definisi Analisis Sistem .....	44
3.2.2	Identifikasi Masalah .....	45
3.2.3	Analisis SWOT .....	46
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	48
3.2.5	Kebutuhan Informasi .....	50
3.2.6	Kebutuhan Pengguna ( <i>User</i> ) .....	50
3.2.7	Analisis Kelayakan Sistem .....	51

3.3	Perancangan Aplikasi (Perancangan Sistem) .....	53
3.3.1	Rancangan Proses .....	53
3.3.2	Struktur Database.....	64
3.3.3	Rancangan Form/Interface.....	68
3.3.4	Rancangan Struktur Aplikasi.....	76
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>78</b>
4.1	Implementasi .....	78
4.1.1	Implementasi Basis Data dan Tabel.....	78
4.1.2	Implementasi Antarmuka.....	85
4.2	Pembahasan Kode Program.....	103
4.2.1	SplashScreen.java .....	103
4.2.2	MainActivity.java .....	104
4.2.3	DaftarEvent.java .....	106
4.2.4	DetailEvent.java.....	107
4.2.5	TampilPeta.java .....	107
4.2.6	Bantuan.java .....	108
4.3	Pengujian Program .....	109
4.3.1	Kesalahan Dalam Penulisan Program ( <i>Syntax Error</i> ).....	109
4.3.2	Kesalahan Logika ( <i>Logic Error</i> ).....	110
4.3.3	White Box testing .....	111
4.3.4	Black Box testing.....	111
4.4	Instalasi Program di <i>Smartphone</i> Android.....	114
4.5	Manual Program .....	117
4.5.1	Petunjuk Penggunaan Aplikasi.....	117
4.6	Pemeliharaan Sistem .....	118
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>119</b>
5.1	Kesimpulan.....	119
5.2	Saran.....	120
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>121</b>
<b>LAMPIRAN I .....</b>		<b>124</b>

## DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Simbol <i>Use Case</i> Diagram .....	31
Table 2. 2 Simbol Activity Diagram .....	33
Table 2. 3 Simbol Class Diagram .....	34
Table 2. 4 Simbol Sequence Diagram .....	35
Table 2. 5 Statechart Diagram .....	36
Table 2. 1 Simbol <i>Use Case</i> Diagram .....	31
Table 2. 2 Simbol Activity Diagram .....	33
Table 2. 3 Simbol Class Diagram .....	34
Table 2. 4 Simbol Sequence Diagram .....	35
Table 2. 5 Statechart Diagram .....	36
Tabel 3. 1 Letak Geografis Kabupaten Purworejo .....	38
Tabel 3. 2 Jumlah Desa dan Luas Kecamatan .....	39
Tabel 3. 3 Struktur Organisasi DISKOPERINDAGPAR .....	44
Tabel 3. 4 Analisis SWOT .....	46
Tabel 3. 5 Perancangan Tabel Admin .....	65
Tabel 3. 6 Perancangan Tabel Event .....	65
Tabel 3. 7 Perancangan Tabel Obyek .....	66
Tabel 3. 8 Perancangan Tabel Penginapan .....	66
Tabel 3. 9 Perancangan Tabel Kesenian .....	67
Tabel 3. 10 Perancangan Tabel Restoran .....	67
Tabel 3. 11 Perancangan Tabel Jajanan .....	67
Tabel 4. 1 Testing Masuk Aplikasi .....	112
Tabel 4. 2 Testing Menu Utama.....	112



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1	Struktur Database Tabel Admin	79
Gambar 4. 2	Struktur Database Tabel Event	79
Gambar 4. 3	Struktur Database Tabel Obyek	80
Gambar 4. 4	Struktur Database Tabel Penginapan	80
Gambar 4. 5	Struktur Database Tabel Kesenian	81
Gambar 4. 6	Struktur Database Tabel Restoran	81
Gambar 4. 7	Struktur Database Tabel Jajanan	82
Gambar 4. 8	Data Event	82
Gambar 4. 9	Data Obyek	83
Gambar 4. 10	Data Penginapan	83
Gambar 4. 11	Data Kesenian	84
Gambar 4. 12	Data Restoran	84
Gambar 4. 13	Data Jajanan	85
Gambar 4. 14	Implementasi tampilan Splash Screen	86
Gambar 4. 15	Implementasi tampilan Menu Utama	87
Gambar 4. 16	Implementasi tampilan Menu Daftar Event	88
Gambar 4. 17	Implementasi tampilan Menu Detail Event	89
Gambar 4. 18	Implementasi tampilan Menu Telepon	90
Gambar 4. 19	Implementasi tampilan Menu Tampil Peta	91
Gambar 4. 20	Implementasi tampilan Menu Daftar Obyek	92
Gambar 4. 21	Implementasi tampilan Menu Detail Obyek	93
Gambar 4. 22	Implementasi tampilan Menu Daftar Penginapan	94
Gambar 4. 23	Implementasi tampilan Menu Detail Penginapan	95
Gambar 4. 24	Implementasi tampilan Menu Bantuan	96
Gambar 4. 25	Implementasi tampilan Menu Info	97
Gambar 4. 26	Interface Form Login	98
Gambar 4. 27	Interface Form Menu Utama	99
Gambar 4. 28	Interface Form Data Event Wisata	99
Gambar 4. 29	Interface Tambah Event	100
Gambar 4. 30	Interface Form Data Obyek Wisata	101
Gambar 4. 31	Interface Form Data Penginapan	101
Gambar 4. 32	Interface Form Data Kesenian	102
Gambar 4. 33	Interface Form Data Restoran	103
Gambar 4. 34	Kode java SplashScreen.java	104
Gambar 4. 35	Kode java MainActivity.java	105
Gambar 4. 36	Kode java DaftarEvent.java	106
Gambar 4. 37	Kode java DetailEvent.java	107
Gambar 4. 38	TampilPeta.java	108
Gambar 4. 41	Syntax Error	110
Gambar 4. 42	kode program white box testing	111

Gambar 4. 43 Penyimpanan Aplikasi.....	114
Gambar 4. 44 Install Program Aplikasi.....	115
Gambar 4. 45 Loading Instalasi Aplikasi.....	116
Gambar 4. 46 Aplikasi Berhasil Terinstal.....	116



## INTISARI

Kabupaten Purworejo merupakan Kabupaten yang ada di Jawa Tengah yang berbatasan langsung dengan Yogyakarta, Magelang dan Kebumen. Kabupaten ini mempunyai potensi wisata karena keadaan rupa bumi (topografi) daerah ini berbukit-bukit dan berdataran rendah serta berbatasan langsung dengan laut selatan.

Aplikasi ini merupakan sarana untuk memperkenalkan serta menyampaikan informasi pariwisata di Kabupaten Purworejo kepada publik. Aplikasi ini juga menjadi media promosi Dikoperindagpur Purworejo.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi sistem informasi geografis tempat pariwisata di Kabupaten Purworejo yang dikemas dalam teknologi smartphone yang menggunakan minimal Android sistem operasi versi 2.2 (Froyo). Aplikasi ini menampilkan informasi mengenai potensi wisata yang telah dilengkapi dengan peta lokasi dan terintegrasi dengan GPS.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Geografis, GIS, Pariwisata, Android



## **ABSTRACT**

*Purworejo is a district in Central Java adjacent direct to Yogyakarta, Magelang and kebumen. The district has potential for tourism because in such circumstances the earth (topography) of this area is mountainous and low-lying and immediately adjacent to the southern ocean.*

*This application is a means to introduce and deliver tourism information in Purworejo to the public. This application is also a media campaign Dikoperindagpar Purworejo.*

*Results from this study is an application of geographic information system in Purworejo regency tourism places are packed in smartphone technology that uses minimal android operating system version 2.2 (froyo). This application displays information about the tourism potential that has been equipped with a map of locations and integrated with GPS.*

**Keywords:** *Geographic Information Systems, SIG, Tourism, Android*

