

**MEMBANGUN PROGRAM APLIKASI SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG) PARIWISATA KABUPATEN CILACAP
BERBASIS MOBILE ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Laurensius Giustinianus Triyogo Pamungkas

12.11.5753

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

2016

**MEMBANGUN PROGRAM APLIKASI SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG) PARIWISATA KABUPATEN CILACAP
BERBASIS MOBILE ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Laurensius Giustinianus Triyogo Pamungkas

12.11.5753

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

2016

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**MEMBANGUN PROGRAM APLIKASI SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG) PARIWISATA KABUPATEN CILACAP
BERBASIS MOBILE ANDROID**


yang disusun oleh

Laurensius Giustinianus Triyogo Pamungkas

12.11.5753

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 Desember 2015

Dosen Pembimbing,


Ali Mustopa, M.Kom

NIK. 190302192

PENGESAHAN

SKRIPSI

MEMBANGUN PROGRAM APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) PARIWISATA KABUPATEN CILACAP BERBASIS MOBILE ANDROID

yang disusun oleh

Laurensius Giustinianus Triyogo Pamungkas

12.11.5753

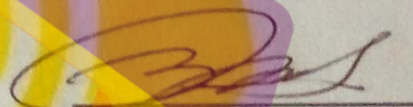
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Desember 2015

Susunan Dewan Penguji

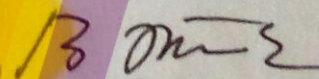
Nama Penguji

Tanda Tangan

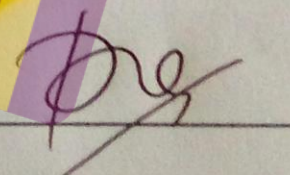
Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192



Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126



Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer



KEJUA 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, 05 Januari 2016



Laurensius Giustinianus T.P

NIM. 12.11.5753

MOTTO

“Ku olah kata, kubaca makna, kuikat dalam alinea, kubingkai dalam bab sejumlah lima, jadilah mahakarya, gelar sarjana kuterima, orangtua, calon istri dan calon mertua pun bahagia “

“Sesali masa lalu karena ada kekecewaan dan kesalahan-kesalahan, tetapi jadikan penyesalan itu sebagai senjata untuk masa depan agar tidak terjadi kesalahan lagi “

“Saya datang, saya bimbingan, saya ujian, saya revisi dan saya menang”

“Seorang sahabat adalah orang yang menjawab, apabila kita memanggil dan sering menjawab sebelum kita panggil”

“Kekasih yang setia adalah kekasih yang selalu menutup pintu buat cintanya orang lain”

“Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanyalah sekali. Ingat hanya pada Tuhan apapun dan di manapun kita berada kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon.”

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Karya ini penulis persembahkan kepada :

1. Orang tua yang saya cintai dan saya banggakan karna doa dan dukungan mereka skripsi ini selesai dengan lancar.
2. Kakak – kakak saya mas Adri, mba Candra, mba Anggi, mas Kukuh atas doa yang diberikan, dan keponakan saya dedek Rama.
3. Masrah Desy Handayani yang senantiasa mendukung, mendoakan, semangatnya yang membuat skripsi ini cepat selesai.
4. Teman – teman lakang cobra Adit, Dayan, Hilmy, Bela, David, Akmal, Deny, Wahyu yang selalu menemani dengan kegilaan-kegilaan dari semester 1 hingga sekarang, tanpa kalian perjalanan kuliah dr awal hingga akhir kurang gregeettt, love you gaess!!!
5. Teman – teman Surip Kost mas iwan, mas bola, mas ardian, mas wendi, nur, wahyu.
6. Teman-teman kontrakan maguwo Radit, Hima, Aldy.
7. Dan semua pihak yang telah mendoakan dan mendukung atas selesainya skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Membangun Program Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata Kabupaten Cilacap Berbasis Mobile Android”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana bagi mahasiswa program S1 pada program studi Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Sudarmawan, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Ali Mustopa, M.Kom selaku Dosen Pembimbing penulis.
4. Kepala KESBANGPOL Kabupaten Cilacap beserta stafnya.
5. Kepala DISPARBUD Kabupaten Cilacap beserta stafnya.
6. Berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan serta berbagai pengalaman pada proses penusunan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan bagi dunia pendidikan.

Yogyakarta, 11 Januari 2016
Penulis,

Laurensius Giustinianus T.P

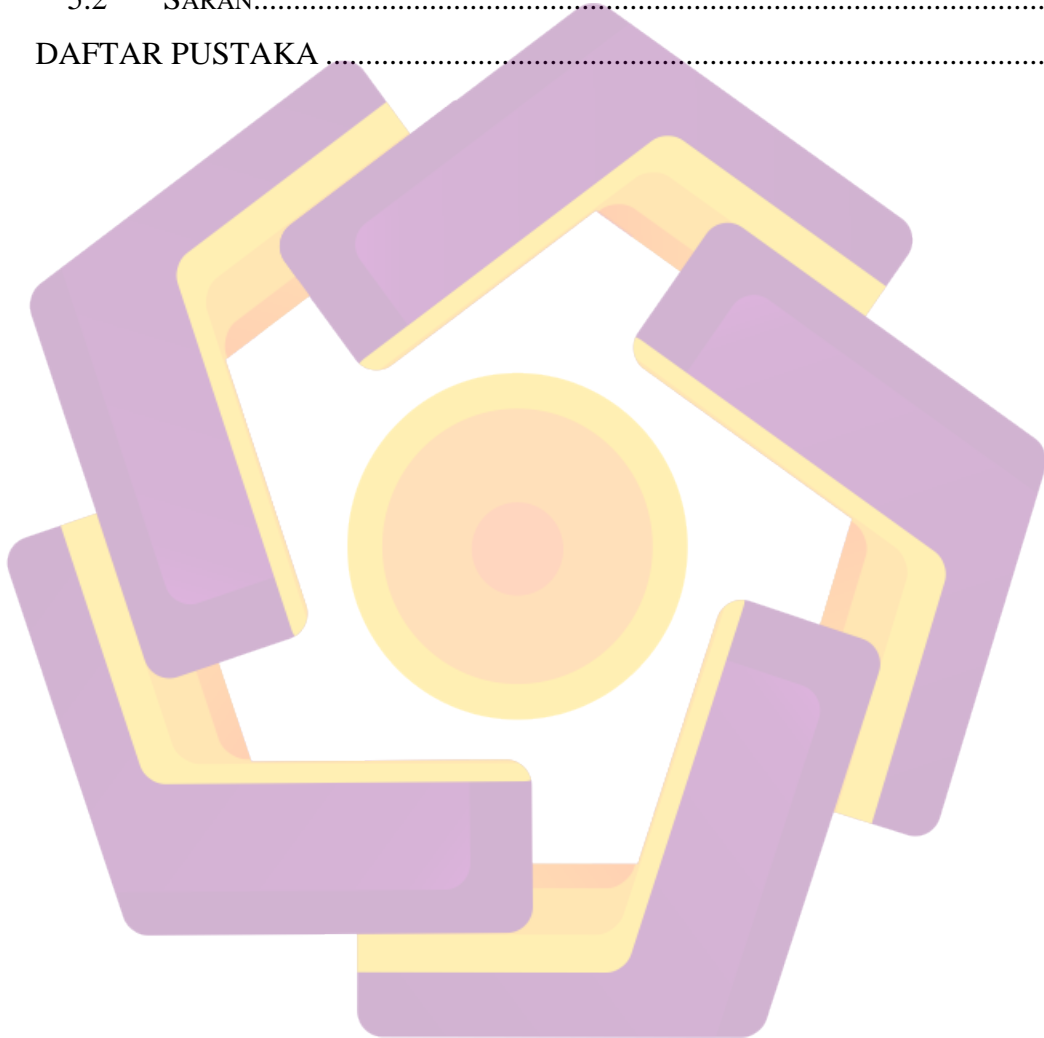
DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI.....	XVI
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
ABSTRACT	XIV
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 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.6 METODE PENELITIAN	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.1.1 Studi Pustaka.....	5
1.6.1.2 Observasi.....	5
1.6.1.3 Jelajah Jejaring.....	5
1.6.2 Metode Analisis.....	5
1.6.3 Metode Perancangan.....	5
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.2 KONSEP DASAR PARIWISATA	8
2.3 SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)	10
2.4 GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS)	10

2.4.1	Pencarian Lokasi Dengan GPS Pada Android.....	11
2.5	KOMPAS	11
2.5.1	Kompas Digital.....	12
2.6	GOOGLE MAPS	12
2.7	APLIKASI MOBILE	12
2.8	ANDROID.....	14
2.8.1	Features Android.....	14
2.8.2	Arsitektur Android.....	15
2.9	PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN	15
2.9.1	Eclipse.....	15
2.9.2	Java.....	15
2.9.3	SDK (Software Development Kit).....	16
2.9.4	ADT (Android Development Tools).....	16
2.10	METODE ANALISIS	16
2.10.1	Analisis Kebutuhan Data Masukan SIG.....	16
2.10.2	Analisis Kebutuhan.....	17
2.10.3	Analisis Kelayakan.....	18
2.11	METODE PERANCANGAN.....	19
2.11.1	Pengertian UML (Unified Modeling Language).....	19
2.11.2	Diagram UML.....	19
2.11.2.1	Use Case Diagram.....	19
2.11.2.2	Activity Diagram.....	22
2.11.2.3	Class Diagram.....	23
2.11.2.4	Sequence Diagram.....	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		26
3.1	TINJAUAN UMUM.....	26
3.1.1	Gambaran Umum Kabupaten Cilacap.....	26
3.2	ANALISIS SISTEM	30
3.2.1	Definisi Analisis Sistem.....	30
3.2.2	Identifikasi Masalah.....	30
3.2.3	Analisis Kebutuhan Data Masukin SIG.....	30

3.2.4 Analisis Kebutuhan Data Arah Mata Angin.....	36
3.2.5 Analisis Kebutuhan Sistem.....	40
3.2.5.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	40
3.2.5.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	41
3.2.6 Analisis Kelayakan Sistem.....	42
3.2.6.1 Kelayakan Teknik.....	43
3.2.6.2 Kelayakan Hukum.....	43
3.2.6.3 Kelayakan Operasional.....	43
3.3 PERANCANGAN SISTEM.....	43
3.3.1 Struktur Navigasi.....	44
3.3.2 Perancangan UML.....	44
3.3.2.1 Use Case Diagram.....	45
3.3.2.2 Class Diagram.....	45
3.3.2.3 Diagram Activity.....	47
3.3.2.4 Sequence Diagram.....	49
3.3.3 Perancangan Antar Muka.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	62
4.1 IMPLEMENTASI.....	62
4.1.1 Manual Instalasi.....	62
4.2 PROSEDUR DAN PROSES PROGRAM.....	63
4.2.1 Lingkungan Pengujian.....	63
4.2.1.1 Perangkat Keras.....	63
4.2.2 Proses Sistem.....	63
4.2.2.1 Membuka Aplikasi.....	63
4.2.2.2 Pencarian Lokasi.....	64
4.2.2.3 Melihat Arah Derajat Dan Lokasi.....	66
4.2.3 Uji Kesesuaian Data.....	66
4.2.3.1 Pengujian Data Survei Dan Data Uji Coba.....	66
4.3 PEMBAHASAN	68
4.3.1 PEMBAHASAN LISTING PROGRAM.....	68
4.3.1.1 PROSES MENCARI LOKASI.....	68

4.3.1.2 PROSES TAMPIL PETA	69
4.3.1.3 PROSES MENDAPATKAN ARAH KOMPAS.....	70
4.3.1.4 PROSES MENAPILKAN INFORMASI ARAH	70
BAB V PENUTUP.....	72
5.1 KESIMPULAN.....	72
5.2 SARAN.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74



DAFTAR TABEL

<u>Tabel 2.1</u>	<u>Contoh Data Atribut</u>	17
<u>Tabel 2.2</u>	<u>Simbol Use Case Diagram</u>	21
<u>Tabel 2.3</u>	<u>Simbol Activity Diagram</u>	22
<u>Tabel 2.4</u>	<u>Simbol Class Diagram</u>	23
<u>Tabel 2.5</u>	<u>Simbol Sequence Diagram</u>	25
<u>Tabel 3.1</u>	<u>Data Objek Binaan Disbudpar Kabupaten Cilacap</u>	33
<u>Tabel 3.2</u>	<u>Data Hotel Kabupaten Cilacap</u>	33
<u>Tabel 3.3</u>	<u>Data Tempat Makan Kabupaten Cilacap</u>	35
<u>Tabel 3.4</u>	<u>Data Pusat Belanja Kabupaten Cilacap</u>	36
<u>Tabel 3.5</u>	<u>Data Transportasi Kabupaten Cilacap</u>	36
<u>Tabel 3.6</u>	<u>Data Arah Objek Wisata Kabupaten Cilacap</u>	37
<u>Tabel 3.7</u>	<u>Data Arah Hotel Kabupaten Cilacap</u>	38
<u>Tabel 3.8</u>	<u>Data Arah Tempat Makan Kabupaten Cilacap</u>	39
<u>Tabel 3.9</u>	<u>Data Arah Pusat Belanja Kabupaten Cilacap</u>	40
<u>Tabel 4.1</u>	<u>Uji Data Survei</u>	67

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 3.1</u>	<u>Peta Kabupaten Cilacap</u>	31
<u>Gambar 3.2</u>	<u>Peta Wisata Kabupaten Cilacap</u>	44
<u>Gambar 3.3</u>	<u>Struktur Navigasi Aplikasi</u>	45
<u>Gambar 3.4</u>	<u>Use Case Diagram</u>	46
<u>Gambar 3.5</u>	<u>Class Diagram</u>	47
<u>Gambar 3.6</u>	<u>Activity Diagram</u>	48
<u>Gambar 3.7</u>	<u>Sequence Diagram Profil</u>	49
<u>Gambar 3.8</u>	<u>Sequence Diagram About</u>	50
<u>Gambar 3.9</u>	<u>Sequence Diagram Wisata</u>	50
<u>Gambar 3.10</u>	<u>Sequence Diagram Hotel</u>	51
<u>Gambar 3.11</u>	<u>Sequence Diagram Tempat Makan</u>	51
<u>Gambar 3.12</u>	<u>Sequence Diagram Pusat Belanja</u>	52
<u>Gambar 3.13</u>	<u>Sequence Diagram Transportasi</u>	52
<u>Gambar 3.14</u>	<u>Perancangan Antar Muka Screen Saver</u>	53
<u>Gambar 3.15</u>	<u>Perancangan Antar Muka Menu Utama</u>	54
<u>Gambar 3.16</u>	<u>Perancangan Antar Muka List Wisata</u>	54
<u>Gambar 3.17</u>	<u>Perancangan Antar Muka List Hotel</u>	55
<u>Gambar 3.18</u>	<u>Perancangan Antar Muka List Tempat Makan</u>	55
<u>Gambar 3.20</u>	<u>Perancangan Antar Muka List Pusat Belanja</u>	56
<u>Gambar 3.22</u>	<u>Perancangan Antar Muka List Transportasi</u>	56
<u>Gambar 3.21</u>	<u>Perancangan Antar Muka Detail Wisata</u>	57
<u>Gambar 3.22</u>	<u>Perancangan Antar Muka Detail Pusat Belanja</u>	57
<u>Gambar 3.23</u>	<u>Perancangan Antar Muka Detail Hotel</u>	58
<u>Gambar 3.24</u>	<u>Perancangan Antar Muka Detail Tempat Makan</u>	58
<u>Gambar 3.25</u>	<u>Perancangan Antar Muka Detail Transportasi</u>	59
<u>Gambar 3.26</u>	<u>Perancangan Antar Muka Peta Lokasi</u>	59
<u>Gambar 3.27</u>	<u>Perancangan Antar Muka Menu Profil</u>	60
<u>Gambar 3.28</u>	<u>Perancangan Antar Muka Menu About</u>	60
<u>Gambar 4.1</u>	<u>Tahap Installasi</u>	62
<u>Gambar 4.2</u>	<u>Tampilan Menu Utama</u>	64

Gambar 4.3 Pencarian Lokasi..... 65
Gambar 4.4 Tampilan Kompas 66



INTISARI

Kabupaten Cilacap merupakan daerah yang cukup luas yang berada di wilayah Propinsi Jawa Tengah bagian barat daya. Pemandangan alam yang luas, keindahan pantai, merupakan aspek lain dari keunikan pariwisata dan budaya Kabupaten Cilacap yang juga menjadi daya tarik wisatawan tersendiri, tetapi kurangnya informasi menjadikan kabupaten Cilacap cukup dikenal dengan kilang minyaknya saja.

Dalam konteks ini menjadi pertimbangan penulis untuk membangun program aplikasi sistem informasi geografis pariwisata kota Cilacap berbasis mobile android. Sistem ini memberikan layanan kepada wisatawan untuk mengakses lokasi wisata menggunakan fitur GPS dan internet pada android dan memberikan keuntungan bagi wisatawan juga untuk mendapatkan informasi pariwisata kota Cilacap dengan mudah tanpa melihat web internet lagi.

Aplikasi sistem informasi geografis kota cilacap ini akan menyediakan peta lokasi dan informasi mengenai lokasi wisata, lokasi hotel, lokasi tempat makan, lokasi tempat oleh-oleh, serta informasi angkutan umum yang bisa dipakai oleh wisatawan.

Kata Kunci: Pariwisata, Sistem Informasi Geografis, Mobile Android, GPS.

ABSTRACT

Cilacap district is an area sufficiently broad who was in the province of central java the southwestern part of , natural scenery broad , the beauty of the coast , is another aspect of the uniqueness of tourism and culture Cilacap district who also became attractiveness of its own tourists , but less information made his Cilacap district enough known with the refinery his course .In this context becomes consideration writer to build an application program geographical information system city tourism Cilacap based android mobile .This system providing services to tourists to access the tourism location using gps features and the internet on android and giving advantages for tourists also to get information city tourism cilacap easily without seeing a web of the internet again.

In this context into consideration writer to build application program geographical information system for tourism city mobile android based.This system provide services to tourists to access the places use the features GPS and the internet in Android and benefits for tourists and also to get information for tourism city easily without looking again at the web internet.

The application of geographical information system for city this will provide a map location and information about the places, the hotel, the feeding place, and information public transportation can be used for tourists.

Keyword: *Tourism, Geography Information System , Mobile Android, GPS, Internet.*