

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI “TEMPLE OF JOGJA”  
MENGUNAKAN GOOGLE MAPS BERBASIS ANDROID  
STUDI KASUS BALAI PELESTARIAN  
CAGAR BUDAYA**

**SKRIPSI**



**disusun oleh  
Nia Ravenia  
12.11.6188**

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI “TEMPLE OF JOGJA”  
MENGUNAKAN GOOGLE MAPS BERBASIS ANDROID  
STUDI KASUS BALAI PELESTARIAN  
CAGAR BUDAYA**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh  
Nia Ravenia  
12.11.6188

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI “TEMPLE OF JOGJA”  
MENGUNAKAN GOOGLE MAPS BERBASIS ANDROID  
STUDI KASUS BALAI PELESTARIAN  
CAGAR BUDAYA**


yang disusun oleh

**Nia Ravenia**

**12.11.6188**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 22 September 2015

**Dosen Pembimbing,**

  
**Ema Utami, DR., S.SI, M.Kom**  
**NIK. 190302037**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI "TEMPLE OF JOGJA"  
MENGUNAKAN GOOGLE MAPS BERBASIS ANDROID  
STUDI KASUS BALAI PELESTARIAN  
CAGAR BUDAYA**

yang disusun oleh

**Nia Ravenia**

**12.11.6188**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Januari 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

Krisnawati, S.SI, MT  
NIK. 190302038

Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs  
NIK. 190302161

Ema Utami, DR., S.SI, M.Kom  
NIK. 190302037

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Januari 2016



**KETUA STMIK MIKOM YOGYAKARTA**

Prof. Dr. M. Suryanto, 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, 27 Januari 2016

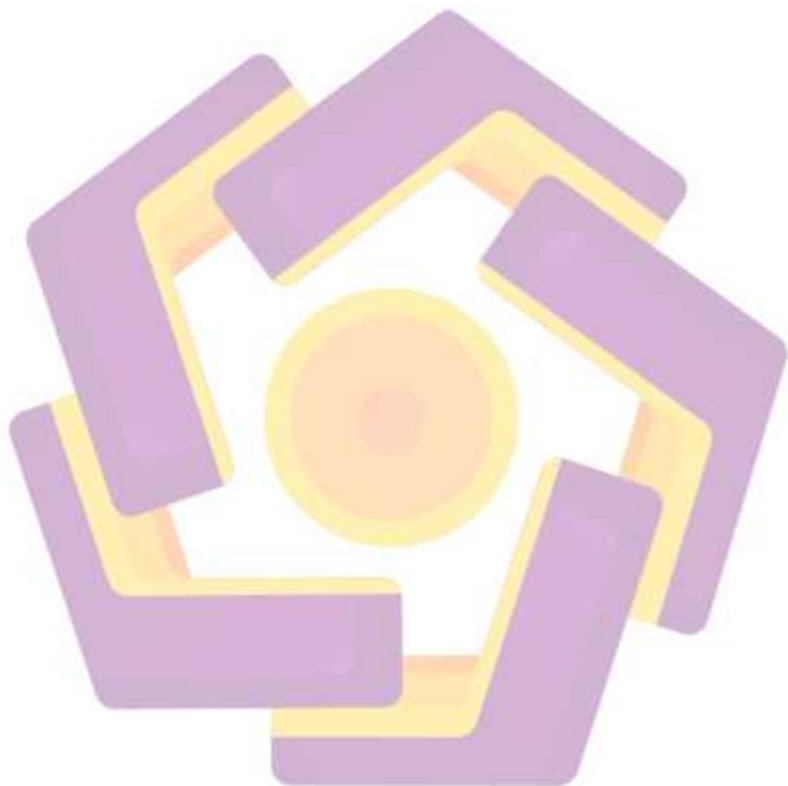


Nia Ravana  
NIM. 12.11.6188

## MOTTO

*At any given moment you have the power to say:*

*This is not how the story is going to end*



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah*

*Rasa syukur ku kepada Allah SWT.*

*Yang telah menuntunku sampai ketitik ini*

*Atas karunia serta anugerah yang Engkau berikan hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.*

*Sholawat serta Salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW.*

*Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi siapapun.*

*Saya persembahkan karya ini kepada  
Orang-orang terkasih.*

*Kepada kedua orang tua ku yang begitu hebat,  
alasan yang membuat ku bisa bernafas sampai saat ini, alasan yang membuat hidupku  
menjadi sangat berarti.*

*Papa Iwan Dahlan dan Mama Suniati*

*Yang tiada lelahnya menjadi motivator, mengajarkan kesederhanaan, Ilmu, agama, kasih sayang, kesabaran dan semua yang tidak dapat tergantikan oleh apapun. Terima kasih ma.. pa.. karena telah melahirkan ku ke dunia ini.*

*Kepada kedua cece ku tersayang, idolaku, motivatorku.*

*Diana Susanti dan Vivin Yulia anggyaini terimakasih atas segala kebaikan, kedisiplinan, dan kemandirian yang selalu kalian ajarkan. Kepada adik ku tersayang Chika Chintya motivasi dan semangatku untuk menata hidup yang lebih baik, serta terima kasih kepada popo eliyati you the real MVP. Semoga kalian semua selalu dilindungi, diberi kebahagiaan, dan dilancarkan rezekinya selalu (aamin).*

*Kepada salah seorang teman dekat Khotrul Azmi yang telah memberikan begitu banyak waktu, memberikan semangat, menemani dalam keadaan apapun, selalu mendengarkan keluh kesahku, selalu bersedia membantuku serta memberikan kebahagiaan, terima kasih semoga tuhan melindungi mu selalu.*

*Terima kasih kepada Ibu Ema Utami yang selalu membimbing ku, memberikan arahan, serta membantu ku dalam proses pembuatan skripsi ini. Terima kasih juga kepada mbak noni yang begitu membantu dalam penyelesaian skripsi ini.*

*Kepada Indah Brilian Mutiara sari sahabat seperjuanganku terimakasih atas waktu yang begitu berharga dan semangat yang melimpah, semoga tuhan selalu menjagamu.*

*Kepada teman-teman seperjuangan emak desi, rahma, yama dan semua teman-teman SI-TI-07 terimakasih atas kebahagiaan, doa dan dukungan kalian semua.*

*Kepada anak-anak edelweiss: Bunda Lydia, Uiet, Dina, Mimin, Anna, Rizki terima kasih telah menunjukkan indahnya pertemanan, semoga kalian selalu dilimpahkan kebahagiaan.*

*Kepada anak-anak kost anyelir 2 terima kasih untuk tawa bahagiannya.*

*Terakhir terima kasih kepada semua tenaga pengajar di SD Xaverius Pagaralam, SMPN 1 Pagaralam, SMAN 4 Pagaralam dan STMIK AMIKOM Yogyakarta.*

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang dengan kebesaran dan keagunganNya telah memberikan begitu banyak anugerah ilmu, rezki yang berlimpah, rahmat serta hidayahNya kepada kita semua. Dengan mengucap rasa syukur Alhamdulillah Skripsi dengan judul : **ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI "TEMPLE OF JOGJA" MENGGUNAKAN GOOGLE MAPS BERBASIS ANDROID STUDI KASUS BALAI PELESTARIAN CAGAR BUDAYA**

telah disusun dengan baik.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini, antara lain :

1. Bapak Prof.Drs.M.Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Erik Hadi Saputra,S.Kom, M. Eng selaku Dosen Wali saya dari S1 Teknik Informatika.
4. Ibu Ema Utami, DR., S.SI, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan dan bimbingan yang sangat membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.
5. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penyusun harapkan demi kemajuan dimasa yang akan datang. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait.



## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Android.....	7
2.2.1 Pengertian Android.....	7
2.2.2 Sejarah Awal.....	8

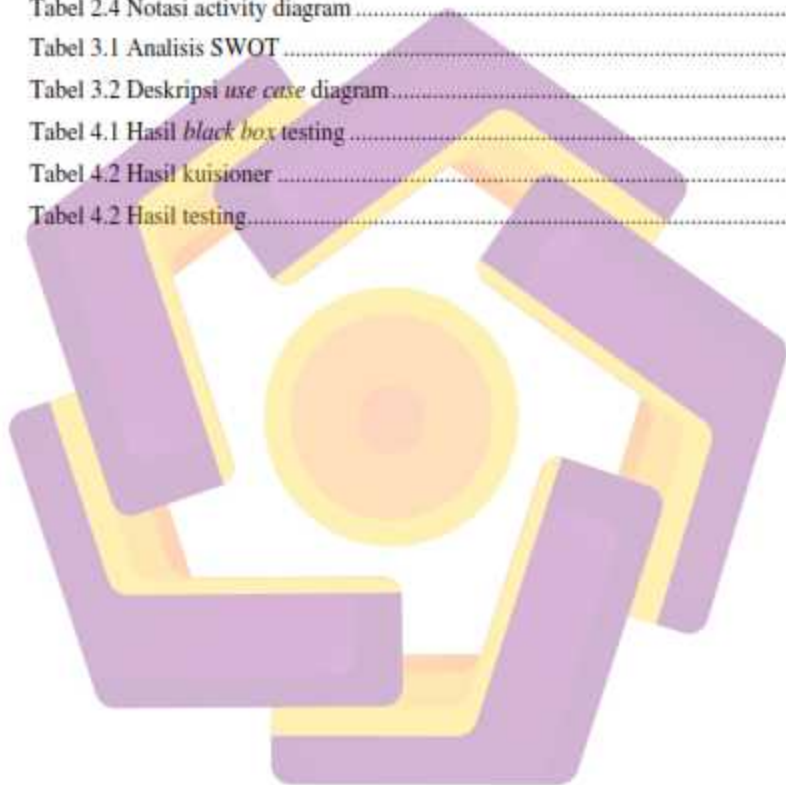
2.2.3	Versi Android .....	9
2.2.4	Arsitektur Android .....	11
2.2.5	Aplikasi Android .....	15
2.3	UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	17
2.3.1	Pengertian UML .....	17
2.3.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	18
2.3.3	<i>Class Diagram</i> .....	19
2.3.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	20
2.3.5	<i>Activity Diagram</i> .....	21
2.4	<i>Google Maps</i> .....	22
2.5	<i>Global positioning system (GPS)</i> .....	22
2.6	<i>Google Maps API</i> .....	23
2.7	Analisis Sistem Informasi .....	23
2.7.1	Pengertian Analisis Sistem .....	23
2.7.2	Pengertian SWOT .....	24
2.7.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	25
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>26</b>
3.1	Analisis Sistem.....	26
3.1.1	Analisis Kelemahan Sistem .....	26
3.1.1.1	Analisis Kekuatan ( <i>Strength</i> ).....	26
3.1.1.2	Analisis Kelemahan ( <i>Weakness</i> ).....	27
3.1.1.3	Analisis Peluang ( <i>Opportunities</i> ) .....	27
3.1.1.4	Analisis Ancaman ( <i>Threats</i> ).....	27
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	28
3.1.2.1	Kebutuhan Fungsional .....	29

3.1.2.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	29
3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	31
3.1.3.1	Analisis Kelayakan Sistem Teknologi.....	31
3.1.3.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	32
3.2	Perancangan Sistem .....	32
3.2.1	Perancangan UML .....	32
3.2.1.1	Use Case Diagram .....	32
3.2.1.2	Activity Diagram .....	34
3.2.1.3	Sequence Diagram .....	36
3.2.1.4	Class Diagram.....	37
3.2.2	Perancangan Interface.....	38
3.2.2.1	Rancangan Tampilan Pembuka .....	38
3.2.2.2	Rancangan Tampilan Menu Utama .....	39
3.2.2.3	Rancangan Tampilan Galeri Gambar .....	40
3.2.2.4	Rancangan Tampilan Detail Gambar.....	40
3.2.2.5	Rancangan Tampilan Lokasi .....	41
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
4.1	Implementasi .....	42
4.1.1	Implementasi Sistem.....	42
4.1.1.1	Membuat Layout.....	42
4.1.2	Implementasi User Interface .....	46
4.1.2.1	Aplikasi Mobile .....	46
4.1.3	Pembahasan Listing Program .....	50
4.1.3.1	Class Splash Screen.....	50
4.1.3.2	Class Menu Utama.....	50

4.1.3.3 Class Daftar Candi .....	52
4.1.3.4 Class Help .....	54
4.1.3.5 Class Credits .....	55
4.1.3.6 Class Candi Prambanan .....	55
4.1.4 Black Box Testing .....	56
4.1.5 Pemeliharaan Aplikasi .....	57
4.1.6 Tanggapan Pengguna .....	58
4.1.7 Penerapan Pada Beberapa Perangkat .....	51
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>63</b>
5.1 Kesimpulan .....	63
5.2 Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

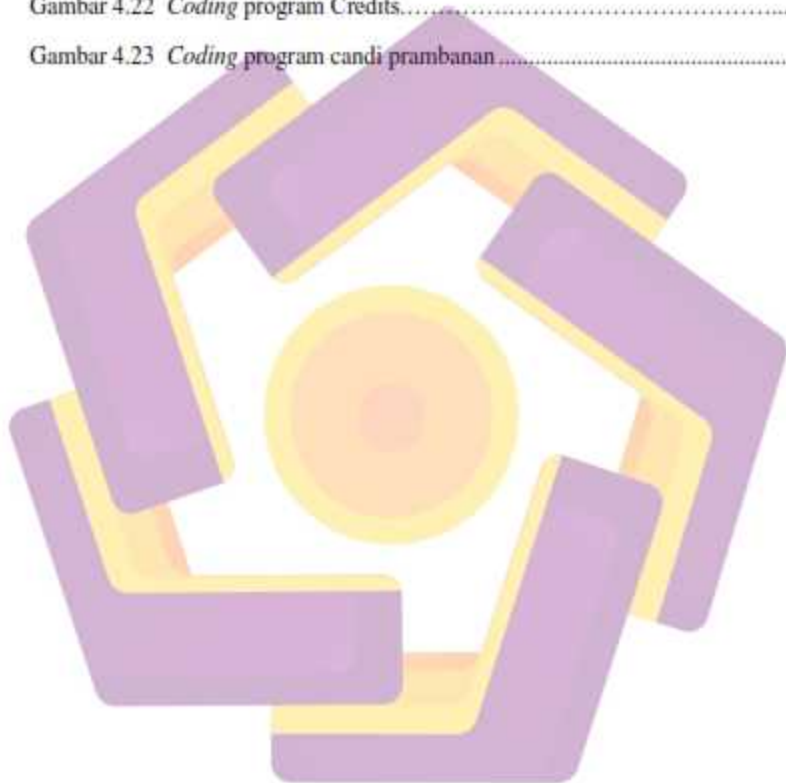
Tabel 2.1 Simbol <i>use case</i> diagram.....	18
Tabel 2.2 Simbol <i>class</i> diagram.....	20
Tabel 2.3 Notasi <i>sequence</i> diagram .....	21
Tabel 2.4 Notasi activity diagram.....	21
Tabel 3.1 Analisis SWOT .....	28
Tabel 3.2 Deskripsi <i>use case</i> diagram.....	34
Tabel 4.1 Hasil <i>black box</i> testing .....	56
Tabel 4.2 Hasil kuisioner .....	60
Tabel 4.2 Hasil testing.....	61



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur android	13
Gambar 3.1	<i>Use case</i> diagram	35
Gambar 3.2	<i>Activity</i> diagram menampilkan daftar candi	36
Gambar 3.3	<i>Activity</i> diagram penggunaan "Help"	37
Gambar 3.4	<i>Activity</i> diagram pembuat aplikasi "Credits"	38
Gambar 3.5	<i>Sequence</i> diagram Temple of Jogja	39
Gambar 3.6	<i>Class</i> diagram Temple of Jogja	40
Gambar 3.7	Rancangan tampilan pembuka	41
Gambar 3.8	Rancangan tampilan menu utama	41
Gambar 3.9	Rancangan tampilan galeri gambar	42
Gambar 3.10	Rancangan tampilan detail gambar	42
Gambar 3.11	Rancangan tampilan lokasi	43
Gambar 4.1	Desain <i>splash screen</i>	45
Gambar 4.2	Desain menu utama	45
Gambar 4.3	Desain <i>Help</i>	46
Gambar 4.4	Desain <i>Credits</i>	46
Gambar 4.5	Desain isi daftar candi	47
Gambar 4.6	Desain isi candi	47
Gambar 4.7	<i>Splash screen</i> dan menu utama	48
Gambar 4.8	<i>Help</i>	49
Gambar 4.9	<i>Credits</i>	49
Gambar 4.10	Daftar candi	50
Gambar 4.11	Candi prambanan	51
Gambar 4.12	Lokasi candi prambanan	51
Gambar 4.13	<i>Coding</i> program <i>splash screen</i>	52
Gambar 4.14	<i>Coding</i> program menu utama 1	53
Gambar 4.15	<i>Coding</i> program menu utama 2	53
Gambar 4.16	<i>Coding</i> program menu utama 3	54

Gambar 4.17	<i>Coding</i> program daftar candi 1.....	54
Gambar 4.18	<i>Coding</i> program daftar candi 2.....	55
Gambar 4.19	<i>Coding</i> program daftar candi 3.....	55
Gambar 4.20	<i>Coding</i> program daftar candi 4.....	56
Gambar 4.21	<i>Coding</i> program Help.....	56
Gambar 4.22	<i>Coding</i> program Credits.....	57
Gambar 4.23	<i>Coding</i> program candi prambanan.....	57



## INTISARI

*Android* sistem operasi untuk telpon selular berbasis linux sebagai kernelnya. *Android* adalah system operasi bergerak ( *mobile operating system* ) yang mengadopsi system operasi linux namun telah dimodifikasi. *Android* menyediakan platform terbuka ( *open source* ) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri.

Aplikasi *Temple of Jogja* merupakan media informasi berupa pemberian informasi mengenai candi-candi besar maupun kecil yang berada di seputaran Daerah Istimewa Yogyakarta. Aplikasi candi ini dapat dipakai baik menggunakan koneksi internet maupun tidak. Namun untuk terkhusus untuk membuka maps harus menggunakan koneksi.

Metode yang digunakan yaitu pengembangan multimedia yang dikenal dengan *Research and Development*. Tahapan pada metode ini meliputi tahap konsep, desain, pengembangan, implementasi, dan pengujian. Pembuatan aplikasi *Temple of Jogja* menggunakan Sistem Operasi Windows 7 Ultimate 32 bit, Eclipse, Android SDK dan Photoshop CS3.

**Kata – Kunci :** *Android, Eclipse, Photoshop, Windows.*



## ABSTRACT

*Android operating system for mobile phone reviews based as linux kernel. Android mobile operating system is (mobile operating system) that adopts linux operating system but has been modified. Android open platform provides (open source) for developers creating applications for the review of their own.*

*Applications Temple of Jogja media is a form of giving information information about temples and small big thing to be in around Yogyakarta. Candi be taken Both applications using internet connection or not. But for the review especially those for review open the map must use connection.*

*The method used multimedia development namely who with known for Research and Development. stages the concept stage method includes concept, design, development, implementation, and testing. Making applications temple of Jogja, use operating system windows 7 ultimate 32 bit, eclipse, android SDK and photoshop CS3.*

**Words - Keywords:** *Android, Eclipse, Photoshop, Windows.*

