

**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"
MENGGUNAKAN 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 AMIKOM YOGYAKARTA


Prof. Dr. M. Suvanto, 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

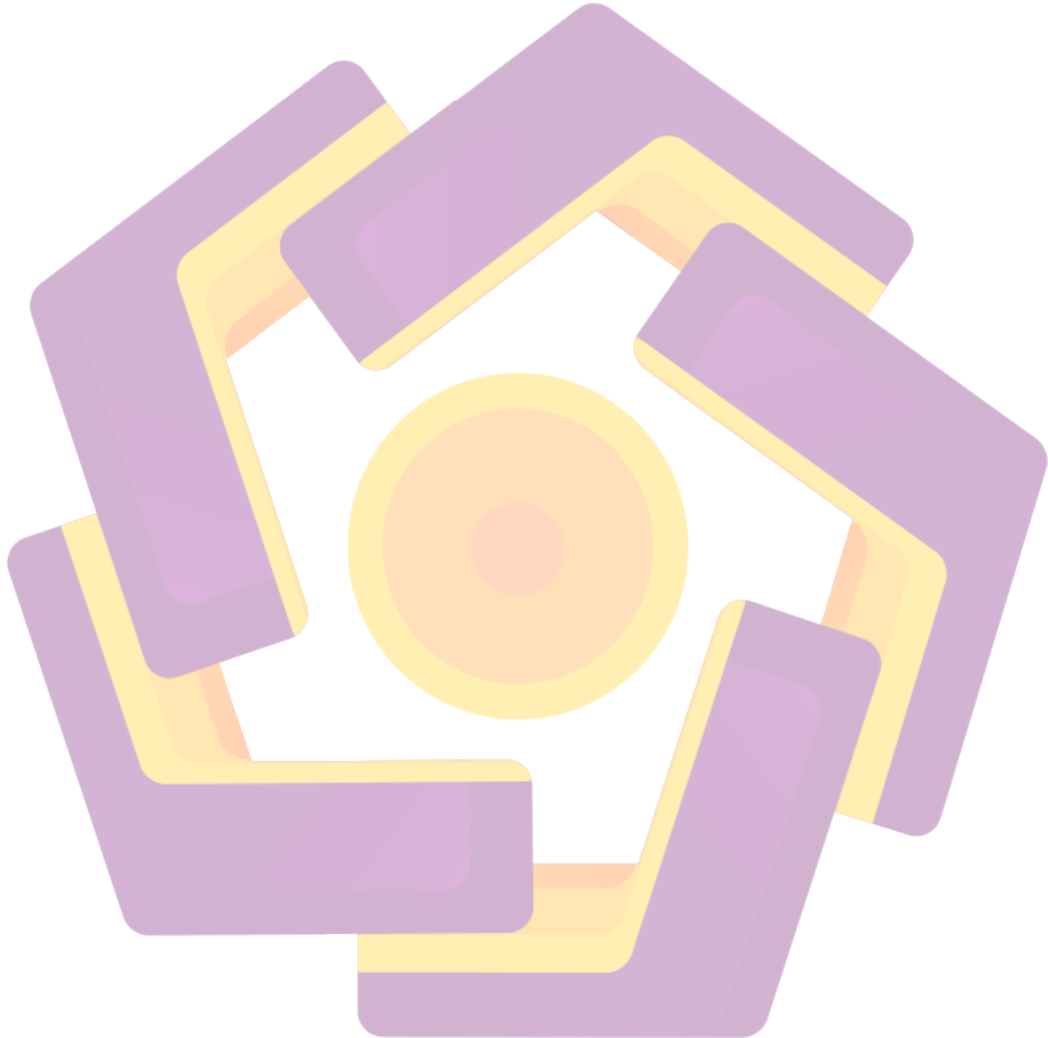


Nia Ravenia
NIM. 12.11.6188

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 Sumiati

*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 anggraini 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 (aamiin).*

*Kepada salah seorang teman dekat Khoirul 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, Utet, 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.

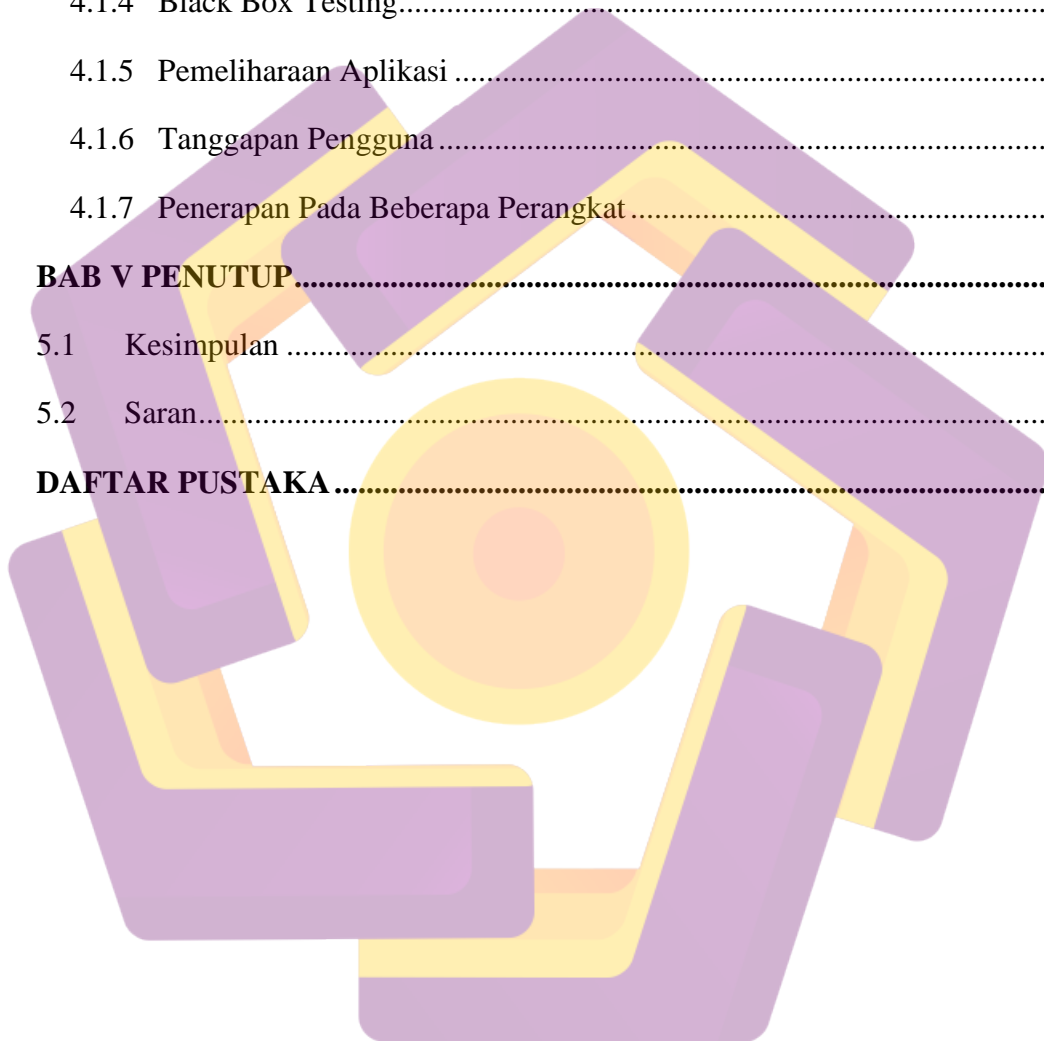
DAFTAR ISI

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
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
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
BAB II LANDASAN TEORI	6
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
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		26
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

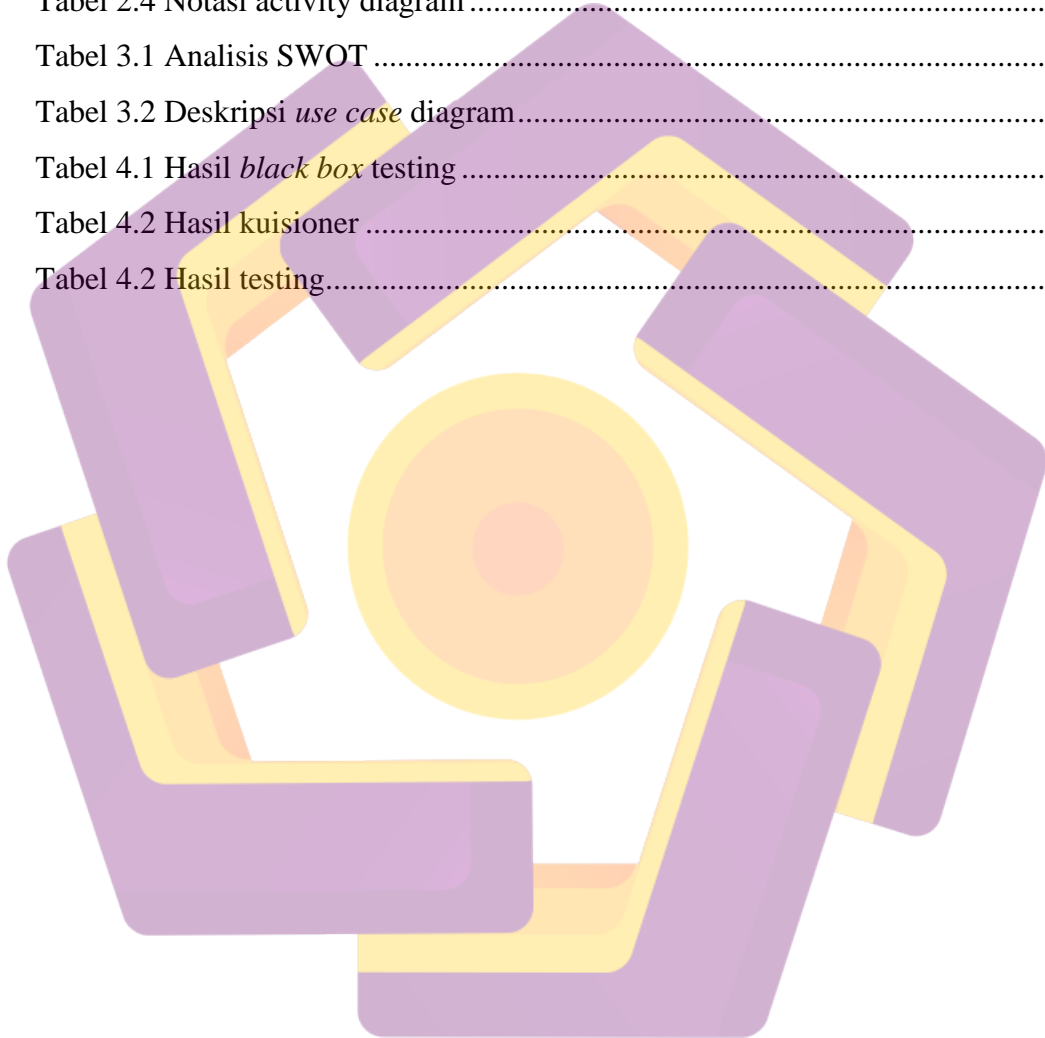
3.1.2.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	29
3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem	31
3.1.3.1	Analisis Kelayakan Sistem Teknologi.....	31
3.1.3.2	Analisis Kelayakan Hukum	32
3.2	Perancangan Sistem	32
3.2.1	Perancangan UML	32
3.2.1.1	Use Case Diagram	32
3.2.1.2	Actifity Diagram.....	34
3.2.1.3	Sequence Diagram.....	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
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	42
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
BAB V PENUTUP.....	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66



DAFTAR TABEL

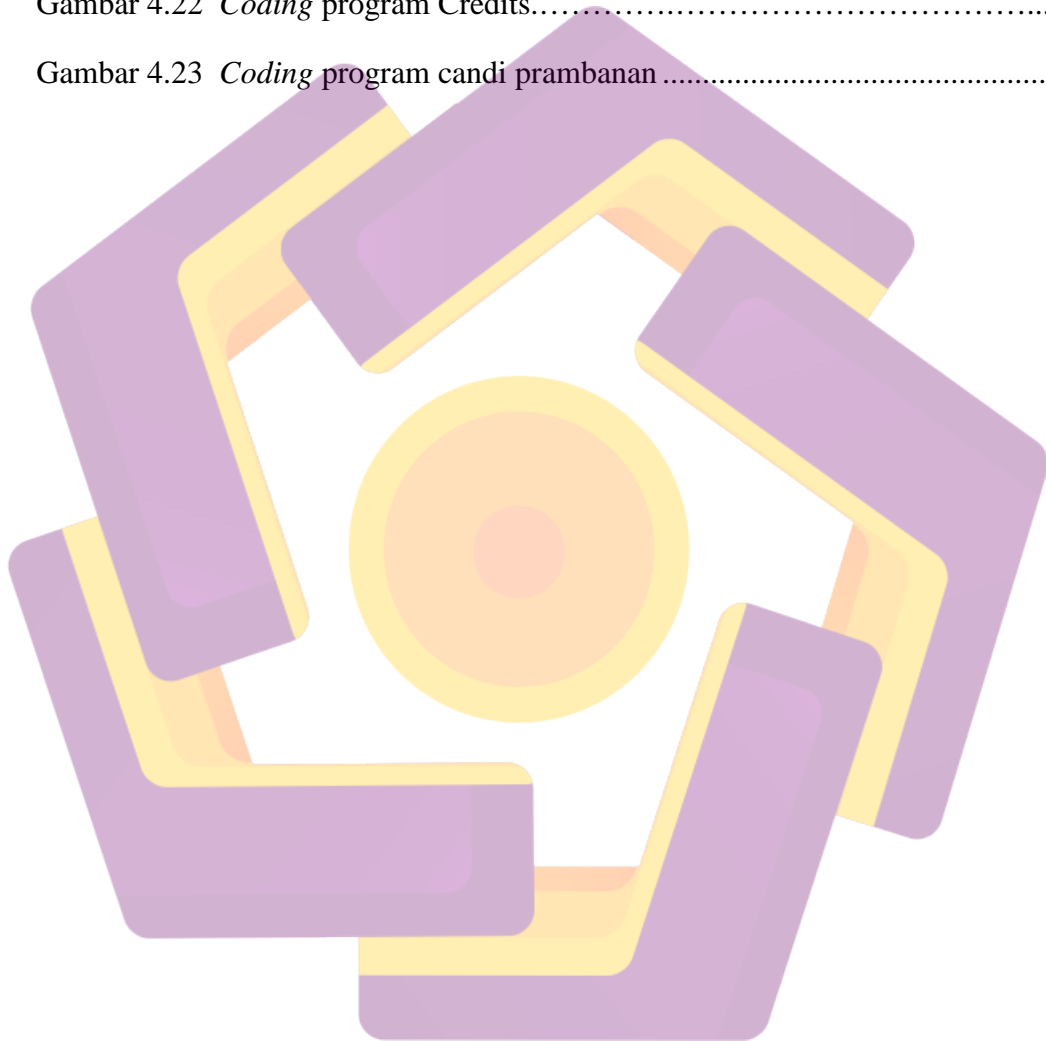
Tabel 2.1 Simbol <i>use case</i> diagram.....	18
Tabel 2.2 Simbol <i>class</i> diagram.....	20
Tabel 2.3 Notasi <i>sequence</i> diagram.....	21
Tabel 2.4 Notasi activity diagram.....	21
Tabel 3.1 Analisis SWOT.....	28
Tabel 3.2 Deskripsi <i>use case</i> diagram.....	34
Tabel 4.1 Hasil <i>black box</i> 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 " <i>Help</i> "	37
Gambar 3.4 <i>Activity</i> diagram pembuat aplikasi " <i>Credits</i> "	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.*