

**PERANCANGAN APLIKASI JOGJA *TOURIST NAVIGATOR*
MENGUNAKAN *LOCATION BASE SERVICE*
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Defri Aji Widya Nurcahya

10.12.4840

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN APLIKASI JOGJA *TOURIST NAVIGATOR*
MENGUNAKAN *LOCATION BASE SERVICE*
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Defri Aji Widya Nurcahya

10.12.4840

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI JOGJA TOURIST NAVIGATOR
MENGUNAKAN *LOCATION BASE SERVICE*
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Defri Aji Widya Nurcahya

10.12.4840

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Juli 2016

Dosen Pembimbing,

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI JOGJA TOURIST NAVIGATOR
MENGUNAKAN *LOCATION BASE SERVICE*
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh ,

Defri Aji Widya Nurcahya
10.12.4840

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Desember 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216



Hartatik, ST, M.Cs.
NIK. 190302232



Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Januari 2016

KETUA STM IK 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 13 Januari 2017



Defri Aji Widya Nurcahya

NIM. 10.12.4840

MOTTO

“Tuhan itu ada”

“Memanusiakan manusia”

“Teruslah bermimpi karena mimpi adalah awal”

“Jangan menyia-nyiakan hidup atau hidup akan menyia-nyiakanmu”

“Jangan merasa bisa tapi bisalah merasa”

“...”



PERSEMBAHAN

- ❖ Allah SWT atas seizinnya skripsi ini dapat diselesaikan.
- ❖ Keluarga yang senantiasa mendukung dalam berbagai hal, saya ucapkan banyak terima kasih
- ❖ Terima kasih kepada Kawan-kawan Badut dan Kawan-kawan kontrakan yang selalu membantu dan menghibur degan caranya sendiri.
- ❖ Temen-temen S1-SI06 atas ilmu dan kenangannya, pertemuan dengan kalian sangat menyenangkan
- ❖ Terima kasih pada pihak yang belum tertulis, terima kasih atas semua dukungannya.

KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur mendalam penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Salam dan salawat semoga selalu tercurah pada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul " Perancangan Aplikasi Jogja *Tourist Navigator* Menggunakan *Location Base Service* Berbasis Aandroid" ini kami susun untuk memenuhi persyaratan kurikulum sarjana strata-1 (S-1) pada Jurusan Sistem Informasi, STMIK Amikom Yogyakarta.

Penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan tugas akhir ini hingga selesai.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini belum sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan tugas akhir ini.

Terakhir penulis berharap, semoga tugas akhir ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis juga

Yogyakarta, 13 Januari 2017

Penulis

Defri Ai Widya Nurcahya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I.....	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	5
BAB II.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Pengenalan Android.....	8
2.2.1 Android SDK(<i>Software Development Kit</i>).....	8
2.2.2 Arsitektur Android	12
2.2.3. Fundamental Aplikasi	16
2.2.4. Versi Android.....	18
2.3 Android Studio.....	23

2.4	AVD(<i>Android Virtual Device</i>).....	24
2.5	SQLite.....	25
2.6	Analisis Sistem	26
2.6.1.	Kelemahan Sistem.....	26
2.6.2.	Kebutuhan Sistem	27
2.6.3.	Kelayakan Sistem.....	27
2.7.	Perancangan Sistem	28
2.7.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	29
BAB III		36
3.1	Analisis Sistem	36
3.1.1	Analisis Kelemahan Sistem	36
3.1.1.1.	Analisis SWOT	37
3.1.1.1.1.	Analisis Strengths	37
3.1.1.1.2.	Analisis Weakness	37
3.1.1.1.3.	Analisis Opportunities.....	38
3.1.1.1.4.	Analisi Threats	38
3.1.1.2.	Hasil Analisis SWOT.....	38
3.1.1.2.1.	Analisis Strengths	38
3.1.1.2.2.	Analisis Weakness	39
3.1.1.2.3.	Analisis Opportunity	39
3.1.1.2.4.	Analisis Threats.....	40
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	40
3.1.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	40
3.1.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	41
3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	41
3.2	Perancangan Sistem	42
3.2.1	Perancangan Sistem dengan UML (<i>unified Modeling Language</i>).....	42
3.2.1.1	Use Case Diagram.....	42
3.2.1.2	Activity Diagram.....	44
3.2.1.3	<i>Class Diagram</i>	47
3.2.1.4	<i>Squence Diagram</i>	47

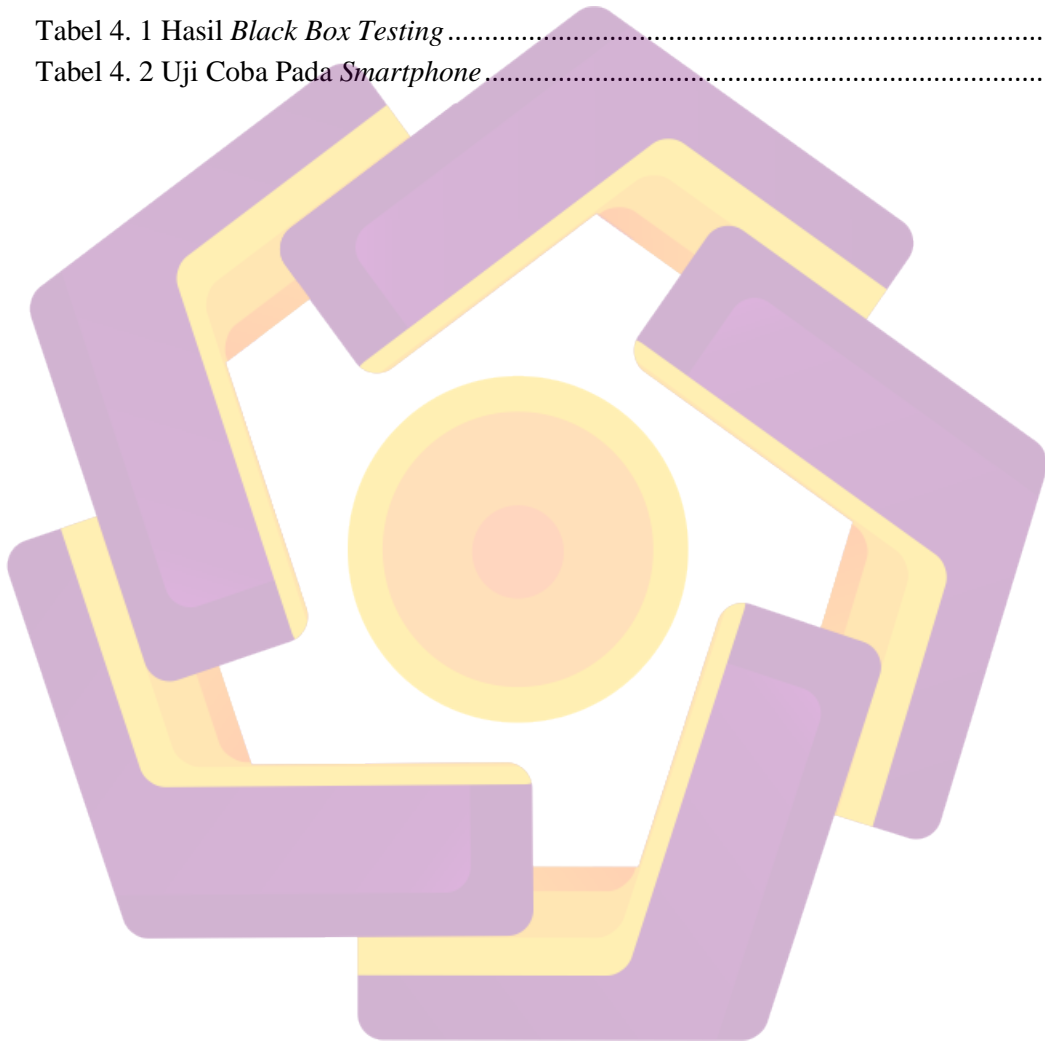
3.2.2	Perancangan Basis Data	50
3.2.3	Perancangan Antarmuka	51
BAB IV		56
4.1	Implementasi.....	56
4.2.1	Implementasi User Interface	58
4.1.1.1	Interface Menu Utama	58
4.1.1.2	Interface Map	59
4.1.1.3	Interface List Place.....	60
4.1.1.4	Interface Help.....	61
4.1.1.5	Interface About	62
4.2	Pembahasan	63
4.2.1	Pembahasan Kode Program	63
4.2.2	Pengujian Program.....	67
4.2.2.1	Uji Coba Sistem	67
4.2.2.2	Uji Coba Pada Smartphone	68
4.2.2.3	Instalasi Aplikasi Jogjanav.....	69
BAB V.....		72
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Android	15
Gambar 3. 1 Rancangan <i>Use Case Diagram</i>	42
Gambar 3. 2 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan <i>Map</i>	44
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan <i>List</i>	45
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan <i>Help</i>	46
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan <i>About</i>	46
Gambar 3. 6 Rancangan <i>Class Diagram</i>	47
Gambar 3. 7 <i>Squence Diagram</i> Menampilkan <i>Map</i>	47
Gambar 3. 8 <i>Squence Diagram</i> Menampilkan <i>List</i>	48
Gambar 3. 9 <i>Squence Diagram</i> Menampilkan <i>Help</i>	48
Gambar 3. 10 <i>Squence Diagram</i> Menampilkan <i>About</i>	49
Gambar 3. 11 Rancangan <i>Main Menu</i>	51
Gambar 3. 12 Rancangan tampilan <i>Map</i>	52
Gambar 3. 13 Rancangan <i>List Places</i>	53
Gambar 3. 14 Rancangan menu <i>Help</i>	54
Gambar 3. 15 Rancangan menu <i>About</i>	55
Gambar 4. 1 Kesalahan Fungsi	57
Gambar 4. 2 interface Menu Utama.....	58
Gambar 4. 3 interface <i>Map</i>	59
Gambar 4. 4 interface <i>List Places</i>	60
Gambar 4. 5 interface <i>Help</i>	61
Gambar 4. 6 interface <i>About</i>	62
Gambar 4. 7 Aplikasi meminta akses ke <i>hardware</i>	69
Gambar 4. 8 proses instalasi	70
Gambar 4. 9 proses instalasi selesai.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keterangan Simbol pada <i>Use Case Diagram</i>	30
Tabel 2. 2 Keterangan Simbol pada <i>Activity Diagram</i>	32
Tabel 2. 3 Keterangan Simbol pada <i>Class Diagram</i>	33
Tabel 2. 4 Keterangan Simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	35
Tabel 3. 1 Struktur database Lokasi table data	50
Tabel 4. 1 Hasil <i>Black Box Testing</i>	67
Tabel 4. 2 Uji Coba Pada <i>Smartphone</i>	68



INTISARI

Daerah Istimewa Yogyakarta adalah salah satu tempat tujuan favorit pariwisata di Indonesia. Dengan keberadaan berbagai fasilitas pendukung pariwisata seperti beberapa object wisata yang menarik wisatawan baik domestic maupun mancanegara. Untuk mendorong agar wisatawan banyak berkunjung ke DIY perlu data yang akurat, cepat, dan *up-date* sehingga bisa memenuhi kebutuhan informasi sesuai standart yang dibutuhkan wisatawan, seperti halnya *up-date* lokasi-lokasi tempat wisata yang tepat akan membantu wisatawan lebih cepat dalam menemukan lokasi tempat wisata yang ingin dikunjungi. Selain agar lebih cepat menemukan lokasi wisata, yang sangat diharapkan bagi wisatawan adalah tersedianya fasilitas aplikasi yang dapat membantu wisatawan dalam menentukan arah/jalan menuju lokasi wisata.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis pokok-pokok permasalahan yang ada. Menggunakan metode pengembangan system informasi SDLC. Melakukan perancangan model menggunakan model UML, perancangan database, perancangan interface, melakukan analisis dengan metode SWOT.

Aplikasi yang dihasilkan berbentuk prototype base-on android “Aplikasi Jogja Tourist Navigator Menggunakan *Location-Based Service*”, yang ditujukan kepada turis-turis Daerah Istimewa Yogyakarta dalam menemukan jalan/ arah menuju lokasi wisata yang tersedia serta fasilitas-dasilitas umum yang lainnya. Dengan konsep interface user *centered design* untuk menciptakan antar muka yang *userfriendly*.

Kata kunci : android, *location base service*, map, navigasi, pariwisata

ABSTRACT

The Special Region of Yogyakarta is one of favourite tourist spot in Indonesia. With the presence of many supporting tourism facilities like some interesting tourist attraction for both local tourists nor foreign tourists. To encourage for allow the tourists to visit, it need accurate , quick, and up to date data so that can meet the information they need, like update more accurately tourist attraction which helping the tourist to find it out quickly. Beside that which highly desirable for the tourists is the availability of application that hel the tourist to find the way to their destinations.

In this thesis, the researcher is try to analyze the main issue. Using method information system development SDLC. Exercise the planning model use UML model, planning database, planning interface, exircise analising use SWOT method.

The resukting application have the form prototype base on android application “Application Jogja Tourist Navigator Using Location Base Service”, its shown to the tourist who visited The Special Region Of Yogyakarta for find the way to tourist attraction and public facilities which are available in this area. With interface user centered design concept to create userfirendly interface.

Keyword : *android, location base service, map, navigation, tourist attraction*