

**PERANCANGAN APLIKASI PETA WISATA TAMAN SARI
YOGYAKARTA BERBASIS MOBILE ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh
M. Hidayatulloh
12.11.6050

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

**PERANCANGAN APLIKASI PETA WISATA TAMAN SARI
YOGYAKARTA BERBASIS MOBILE ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

M. Hidayatulloh

12.11.6050

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PETA WISATA TAMAN SARI
YOGYAKARTA BERBASIS MOBILE ANDROID**

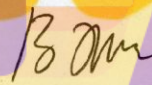
yang disusun oleh

M. Hidayatulloh

12.11.6050

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 04 Februari 2016

Dosen Pembimbing,



Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PETA WISATA TAMAN SARI
YOGYAKARTA BERBASIS MOBILE ANDROID**

yang disusun oleh

M. Hidayatulloh

12.11.6050

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Februari 2016

Susunan Dewan Penguji

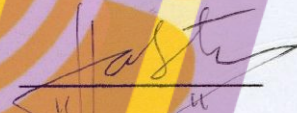
Nama Penguji

Tanda Tangan

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126



Hastari Utama, M.Cs
NIK. 190302230

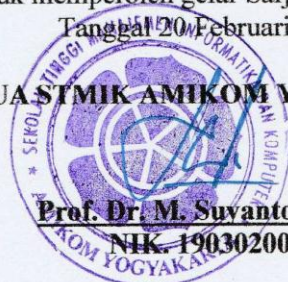


Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Februari 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, 16 Februari 2016



M. Hidayatulloh

NIM. 12.11.6050

MOTTO

“Keberuntungan adalah nama lain dari kerja keras”



HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Komputer:

Ku persembahkan skripsi ini kepada :

1. ALLAH SWT, Satu-satunya Tuhan penguasa alam semesta. Hanya kepada-Mu-lah hamba menyembah dan memohon, serta kepada Nabi MUHAMMAD S.A.W dan para nabi yang lain serta para sahabatnya. Terima kasih atas semua berkah yang Engkau berikan kepada hamba-Mu ini.
2. Kedua Orang tua dan adik yang berada diseberang pulau sana senantiasa mendoakan hingga penulis bisa menjadi sarjana. Terimakasih untuk semuanya.
3. Bapak Barka Satya, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan saran yang membangun dalam penyusunan Skripsi.
4. AMKS Pangeran Antasari Yogyakarta yang telah menjadi tempat untuk “berkembang” dan tempat berteduh.
5. Untuk sahabat yang selalu menemani apapun kondisi dan keadaan Andro Oktawijaya, Gilang Maulana, Nur Alamsyah dan Arif Kaskuser.
6. Pra Anggota AMKS Pangeran Antasari Yogyakarta Angkatan 2012 Ahmad Viqry Wafi, Ahmad Rizky Nur Ihsan dan Mustafa Birina.

7. Untuk teman teman in game DOTA2 team [A.S.U]. Nur Afif Hidayat [A.S.U], Ahmad Agus Ardiansyah [A.S.U], Joko Fitrianto [A.S.U].
8. Keluarga besar 12-S1-TI-05 terima kasih atas segala bentuk kerjasama selama ini, terima kasih untuk doanya dan terima kasih untuk dukungan kalian selama di kelas.
9. Teman-teman STMIK AMIKOM Yogyakarta yang selalu memberi dukungan kepada saya dalam pembuatan Naskah maupun Program Skripsi.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur senantiasa kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa kita tujukan kepada nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya, yang telah membawa kita dari jaman kegelapan sampai jaman yang terang benderang seperti kita rasakan saat ini.

Skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan S1 jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. Selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Barka Satya, M.Kom. selaku dosen pembimbing saya.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.

Penulis menyadari masih adanya keterbatasan dalam skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini sehingga dapat lebih bermanfaat bagi pembaca.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk umumnya dan penulis khususnya.



Yogyakarta, 16 Februari 2016

M. Hidayatulloh

NIM. 12.11.6050

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Bagi Penulis	3
1.5.2 Bagi STMIK Amikom Yogyakarta.....	3
1.5.3 Bagi Pengguna Aplikasi.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7

2.1	Tinjauan Pustaka	7
2.2	Pengenalan Android	8
2.2.1	Sejarah Android	8
2.2.2	Definisi Android	9
2.2.3	Arsitektur Android	9
2.2.4	Fundamental Aplikasi	13
2.2.5	Versi Android	15
2.2.6	Google Maps	18
2.2.7	Eclipse	19
2.2.8	GIS (Geographic Information System)	20
2.2.9	Location Based Service(LBS)	20
2.3	Teori Analisis	22
2.3.1	Analisis <i>SWOT</i>	23
2.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	23
2.3.3	Analisis Kelayakan Sistem	24
2.4	Teori Perancangan	25
2.4.1	UML (Unified Modelling Language)	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		33
3.1	Gambaran Umum	33
3.2	Analisis Sistem	33
3.2.1	Analisis <i>SWOT</i>	34
3.2.2	Analisis Kelayakan Sistem	35
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	36
3.3	Perancangan Sistem	38
3.3.1	Perancangan UML	39

3.4	Perancangan Interface / Antarmuka	50
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Implementasi	57
4.1.1	Ruang Lingkup Perangkat Keras	57
4.1.2	Ruang Lingkup Perangkat Lunak	57
4.1.3	Implementasi Pembuatan Program	58
4.1.4	Implementasi Pembuatan <i>Database</i>	60
4.2	Pembahasan	62
4.2.1	Pembahasan Kode Program	62
4.3	Implementasi Antarmuka	65
4.3.1	Menu Utama	66
4.3.2	Denah Peta	66
4.3.3	Pintu Masuk	67
4.3.4	Objek Wisata	68
4.3.5	Pengrajin	69
4.3.6	Fasilitas	70
4.3.7	Credit	71
4.3.8	Help	71
4.4	Pengujian Program	72
4.4.1	Tujuan Pengujian	72
4.4.2	Prosedur Pengujian	72
4.4.3	Pengujian <i>White-Box Testing</i>	72
4.4.4	Pengujian <i>Black-Box Testing</i>	73
4.4.5	Distribusi <i>Play Store</i>	75
4.4.6	Kesimpulan Pengujian	78

BAB V PENUTUP.....	79
5.1. Kesimpulan.....	79
5.2. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	81



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	26
Tabel 2.2 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	28
Tabel 2.3 Simbol <i>Class Diagram</i>	30
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	32
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras	37
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	38
Tabel 3.3 Deskripsi <i>Use case</i>	40
Tabel 3.4 Perancangan Tabel Pintu Masuk	48
Tabel 3.5 Perancangan Tabel Objek Wisata	48
Tabel 3.6 Perancangan Tabel Kerajinan	49
Tabel 3.7 Perancangan Tabel Fasilitas	49
Tabel 3.8 Perancangan Tabel help	49
Tabel 4.1 Ruang Lingkup Perangkat Keras	57
Tabel 4.2 Ruang Lingkup Perangkat Lunak	58
Tabel 4.3 <i>Black Box Testing</i> Aplikasi Guide Taman Sari	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	13
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	39
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Denah Peta	41
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Pintu Masuk.....	41
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Objek Wisata	42
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Kerajinan	42
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Fasilitas.....	43
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Credit	43
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Help	44
Gambar 3.9 <i>Class Diagram</i>	44
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Denah Peta	45
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Pintu Masuk	45
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Objek Wisata	46
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Kerajinan.....	46
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Fasilitas umum.....	47
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Credit	47
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Help.....	48
Gambar 3.17 Halaman Menu Utama	50
Gambar 3.18 Halaman Denah Peta	51
Gambar 3.19 Halaman Daftar Pintu Masuk.....	51
Gambar 3.20 Halaman Detail Pintu Masuk	52
Gambar 3.21 Halaman Daftar Objek Wisata	52
Gambar 3.22 Halaman Detail Objek Wisata.....	53
Gambar 3.23 Halaman Daftar Kerajinan	53
Gambar 3.24 Halaman Detail Kerajinan	54
Gambar 3.25 Halaman Daftar Fasilitas	54
Gambar 3.26 Halaman Detail Fasilitas	55
Gambar 3.27 Halaman Navigasi	55
Gambar 3.28 Halaman Credit	56

Gambar 3.29 Halaman Help.....	56
Gambar 4.1 <i>New Android Aplication</i>	58
Gambar 4.2 <i>Window New Android Application</i>	59
Gambar 4.3 <i>Window Configure Launcher Icon</i>	59
Gambar 4.4 <i>Workspace IDE Eclipse Juno</i>	60
Gambar 4.5 Tabel <i>tb_pintu</i>	60
Gambar 4.6 Tabel <i>tb_wisata</i>	61
Gambar 4.7 Tabel <i>tb_pengrajin</i>	61
Gambar 4.8 Tabel <i>tb_fasilitas</i>	61
Gambar 4.9 Tabel <i>tb_help</i>	61
Gambar 4.10 <i>Script Menu Utama</i>	62
Gambar 4.11 <i>Script Denah Peta</i>	63
Gambar 4.12 <i>Script Credit</i>	63
Gambar 4.13 <i>Script List Page Activity</i>	65
Gambar 4.15 Tampilan Menu Utama.....	66
Gambar 4.16 Tampilan Denah Peta	66
Gambar 4.17 Tampilan List Pintu Masuk	67
Gambar 4.18 Tampilan Detail Pintu Masuk	67
Gambar 4.19 Tampilan List Objek Wisata	68
Gambar 4.20 Tampilan Detail Objek Wisata.....	68
Gambar 4.21 Tampilan List Kerajinan.....	69
Gambar 4.22 Tampilan Detail Kerajinan	69
Gambar 4.23 Tampilan List Fasilitas	70
Gambar 4.24 Tampilan Detail Fasilitas	70
Gambar 4.25 Tampilan Credit.....	71
Gambar 4.26 Tampilan Help.....	71
Gambar 4.27 Tampilan <i>Upload APK</i>	75
Gambar 4.28 <i>Proses Pricing dan Distribution</i>	76
Gambar 4.29 <i>Proses Store Listing</i>	77
Gambar 4.30 <i>Proses Content Rating</i>	77
Gambar 4.31 Aplikasi Guide to Taman Sari di <i>play store</i>	78

INTISARI

Perkembangan perangkat mobile sudah berkembang dengan pesat, dimana Telephone Genggam (*HandPhone*) saat ini telah menjadi suatu kebutuhan yang hampir dimiliki oleh mahasiswa atau masyarakat. Telephone Genggam tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat komunikasi saja tetapi dapat dijadikan sebagai media untuk mendapatkan berbagai informasi. karena itu hal ini menjadi pertimbangan penulis untuk membangun program aplikasi peta wisata taman sari yogyakarta berbasis mobile android. dengan dukungan fitur *GPS* dan Internet di android.

Sistem ini berbasis *mobile* android yang dikembangkan menggunakan *Emulator* android menggunakan *IDE Eclipse*, *Java*, android SDK (*Software Development Kit*) ADT (*Android Development Tools*) dan Google Maps API (*Application Programming Interface*) yang diperlukan bagi para pengembang untuk membuat dan mengembangkan aplikasi yang berbasis *mobile* android.

Aplikasi peta wisata taman sari yogyakarta berbasis mobile android ini dibuat dengan tujuan untuk membantu serta memudahkan para pengguna dalam mendapatkan informasi dan lokasi tempat wisata yang terdapat di taman sari secara tepat, menarik dan informatif.

Kata kunci :Taman sari, Mobile Android, IDE Eclipse, Android SDK, ADT, GPS, Internet

ABSTRACT

The development of mobile devices has grown rapidly, where the mobile phone has now become a necessity that is owned by almost the college students or the community. mobile phone is no longer use only as device communication but can be used as a medium to obtain any information. therefore to be considered as teh reason for author to build an design applications tour map taman sari android based mobile with the support of GPS and the internet in android.

This system is developed based mobile android using android emulator using IDE Eclipse, Java, Android SDK (Software Development Kit), ADT (Android Development Tools) and Google Maps API (Application Programming Interface) which is necessary for developers to create and develop mobile-based applications andorid.

Applications tour map taman sari android based mobile was created with the purpose to assist and facilitate the user in getting information and the location tour map in taman sari appropriately, interesting and informative.

Keywords : *Taman Sari, Mobile Android, IDE Eclipse, Android SDK, ADT, GPS, Internet*