

**PERANCANGAN APLIKASI PENUNJUK ARAH LOKASI MAKANAN
KHAS DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Dwi Styo Purwoko

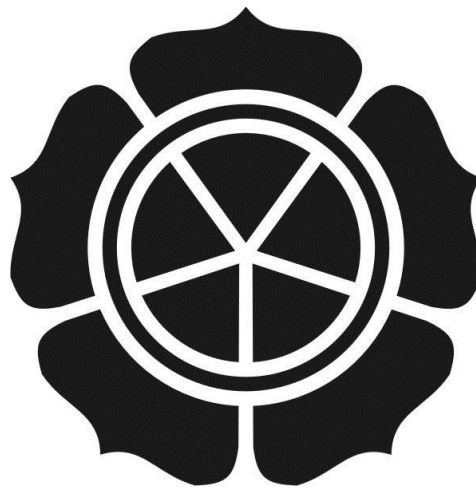
11.11.5138

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN APLIKASI PETUNJUK ARAH LOKASI MAKANAN
KHAS DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Dwi Styo Purwoko

11.11.5138

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PETUNJUK ARAH LOKASI MAKANAN
KHAS DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dwi Styo Purwoko

11.11.5138

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 Juli 2015

Dosen Pembimbing


Hanif Al Fatta, M.Kom.

NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PETUNJUK ARAH LOKASI MAKANAN
KHAS DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Dwi Styo Purwoko

11.11.5138

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 Agustus 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Mei P Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302187

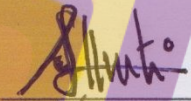
Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs

NIK. 190302231

Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

Tanda Tangan



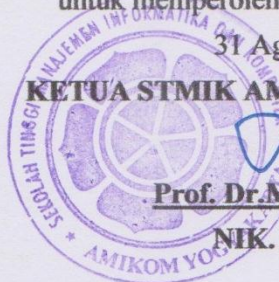
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

31 Agustus 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto. M.M

NIK. 190302001



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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, 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, 31 Agustus 2015

Dwi Styo Purwoko
NIM. 11.11.5138

MOTTO

“Talk Less, Do More”

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.”

(Evelyn Underhill)

“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 Allah apapun dan dimanapun kita berada kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon.”

“Hargailah karya orang lain, karena dengan menghargai karya orang lain berarti menghargai diri sendiri”

PERSEMBAHAN

Sebagai ucapan syukur dan terimakasih. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan limpahan berkat dan nikmat yang telah diberikan kepada saya. Alhamdulillah Ya Allah.
2. Orang tua saya yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada saya dalam penyusunan skripsi ini. *We Are The Best Parents*.
3. Kakak tercinta Dwi Antara beserta keluarga yang selalu mengerti dan memberikan semangat kepada saya.
4. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing, rasa terima kasih saya ucapkan karena telah membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Adik sepupu Arif Cahya Baskara yang selalu memberikan saran dan semangat terbaiknya.
6. Ahmat Faozan, Gilang Rohmadan, Sani Muhlison, Anugrah Rizki Ervandy, Khoirul Amri, Dwiky Fauzan, Indhar Akbar Puryanto, Mukhamad Aziz Hidayat, Heri Cahyadi, Mailana Priyo Lestariyanto, Joko Indrawan, Desita Dery Wiyanto dan Devita Diah Aviani terima kasih atas dukungannya.
7. Seluruh teman-teman 11-S1TI-08.
8. Temen-temen Kontrakan Ceria, Kontrakan Melati, Kontrakan PPK, dan Kost Kahar.
9. Teman-teman SL Komputer, Antonius Luken Widuri A dan Amandus Song Sirken.

10. Anak dan istri saya kelak. Dan ini merupakan bukti perjuangan saya selama 4 tahun di bangku kuliah untuk menjadi pribadi yang lebih baik dan untuk menjadi iman di keluarga kita nanti.
11. Fans tercinta. ^-^



KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya serta sholawat dan salam saya curahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, sehingga skripsi berjudul “Perancangan Aplikasi Penunjuk Arah Lokasi Makanan Khas Di Kabupaten Gunungkidul Berbasis Android” ini dapat terselesaikan.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

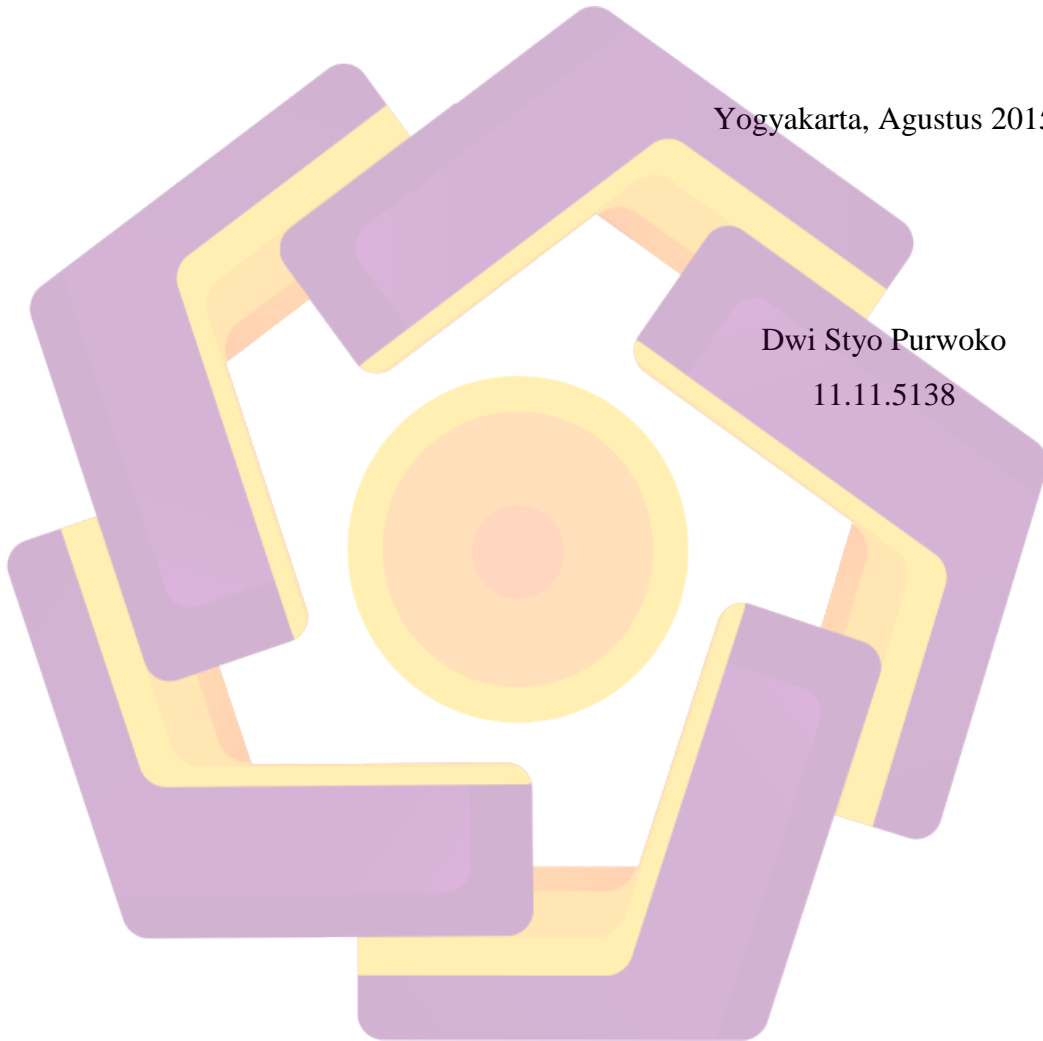
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. sebagai ketua jurusan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. selaku dosen pembimbing saya yang telah membimbing saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak dan Ibu saya yang telah memberikan motivasi dan mendoakan saya agar terpacu untuk menyusun skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran maupun kritik yang membangun agar kedepannya menjadi lebih baik lagi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan saya sendiri.

Yogyakarta, Agustus 2015

Dwi Styo Purwoko

11.11.5138



DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.3.1 Ruang Lingkup Penelitian	3
1.3.2 Software yang digunakan.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis	5
1.6.3 Metode Perancangan.....	5
1.6.4 Metode Implementasi	5
1.6.5 Metode Testing	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Sistem Operasi Android.....	9
2.2.1.1 Sejarah Android.....	9
2.2.1.2 Arsitektur Android	14
a. <i>Application dan Widgets</i>	14
b. <i>Application Frameworks</i>	14
c. <i>Libraries</i>	15
d. <i>Android Run Time</i>	16
e. <i>Linux Kernel</i>	16
2.2.2 Android Studio.....	17
2.2.3 Global Positioning System / GPS	18
2.2.4 LBS (Location Based Service)	19
2.2.4.1 Unsur Utama LBS	20
2.2.4.2 Komponen LBS	21
2.2.5 Kabupaten Gunungkidul.....	23
2.2.5.1 Geografi Kabupaten Gunungkidul	23
2.2.5.2 Makanan khas Gunungkidul.....	23
2.2.6 Metode Analisis	30
2.2.6.1 Analisisi Kebutuhan Fungsional	31
2.2.6.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	31
2.2.6.3 Analisis Kelayakan.....	31
2.2.7 Unified Modeling Language (UML)	32
2.2.7.1 Definisi UML	32
2.2.7.2 Tujuan Unified Modeling Language (UML).....	33
2.2.7.3 Use Case Diagram	33
2.2.7.4 Activity Diagram	35
2.2.7.5 Sequence Diagram.....	36
2.2.7.6 Class Diagram	38

BAB III METODE PENELITIAN.....	40
3.1 Gambaran Umum Aplikasi.....	40
3.2 Analisis Sistem.....	41
3.2.1 Analisis Masalah.....	41
3.2.2 Analisis Kebutuhan.....	41
3.2.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	41
3.2.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	42
3.2.3 Analisis Kelayakan.....	43
3.2.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi.....	43
3.2.3.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	43
3.2.3.3 Analisis Kelayakan Operasional.....	44
3.3 Perancangan Aplikasi.....	44
3.3.1 UML (Unified Modeling Language).....	44
3.3.1.1 Use Case Diagram.....	45
3.3.1.2 Use Case Description.....	46
3.3.1.3 Activity Diagram.....	49
3.3.1.4 Sequence Diagram.....	54
3.3.1.5 Perancangan Struktur Aplikasi.....	58
3.3.1.6 Class Diagram.....	59
3.3.2 Rancangan Basis Data (<i>Database</i>).....	61
3.3.3 Rancangan Tampilan (<i>Interface</i>).....	61
BAB IV.....	68
4.1 Pembahasan Basis Data (<i>Database</i>) dan Tabel.....	68
4.1.1 Tabel Makanan.....	69
4.1.2 Tabel Lokasi.....	69
4.1.3 Tabel Images.....	70
4.2 Pembahasan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	70
4.2.1 Halaman Antarmuka <i>Splash Screen</i>	71
4.2.2 Halaman Antarmuka Menu Utama.....	71
4.2.3 Halaman Antarmuka Menu Daftar Makanan.....	72
4.2.4 Halaman Antarmuka Menu Detail Makanan.....	73

4.2.5	Halaman Antarmuka Menu Lokasi.....	73
4.2.6	Halaman Antarmuka Menu Detail Lokasi.....	74
4.2.7	Halaman Antarmuka Menu Maps.....	75
4.2.8	Halaman Antarmuka Menu Foto.....	76
4.2.9	Halaman Antarmuka Menu Peta Lokasi.....	77
4.2.10	Halaman Antarmuka Menu Pencarian Lokasi.....	77
4.2.11	Halaman Antarmuka Menu Tentang.....	79
4.3	Pembahasan Listing Program.....	79
4.3.1	Android Manifest.....	79
4.3.2	Class SplashScreen.....	80
4.3.3	Class Menu Utama.....	81
4.3.4	Class Menu Makanan.....	84
4.3.5	Class Detail Makanan.....	85
4.3.6	Class Menu Lokasi.....	86
4.3.7	Class Detail Lokasi.....	87
4.3.8	Class Menu Maps.....	90
4.3.9	Class Menu Foto.....	92
4.3.10	Class Menu Peta Lokasi.....	93
4.3.11	Class Menu Pencarian.....	95
4.3.12	Class Menu Tentang.....	97
4.4	Manual Installasi Aplikasi.....	98
4.5	Installasi Aplikasi Melalui Play Store.....	101
4.6	Pengujian Aplikasi.....	104
4.6.1	White Box Testing.....	105
4.6.2	Black Box Testing.....	106
4.6.3	Pengujian Navigasi Menggunakan Google Maps.....	108
BAB V PENUTUP.....		112
5.1	Kesimpulan.....	112
5.2	Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA.....		xi

DAFTAR TABEL

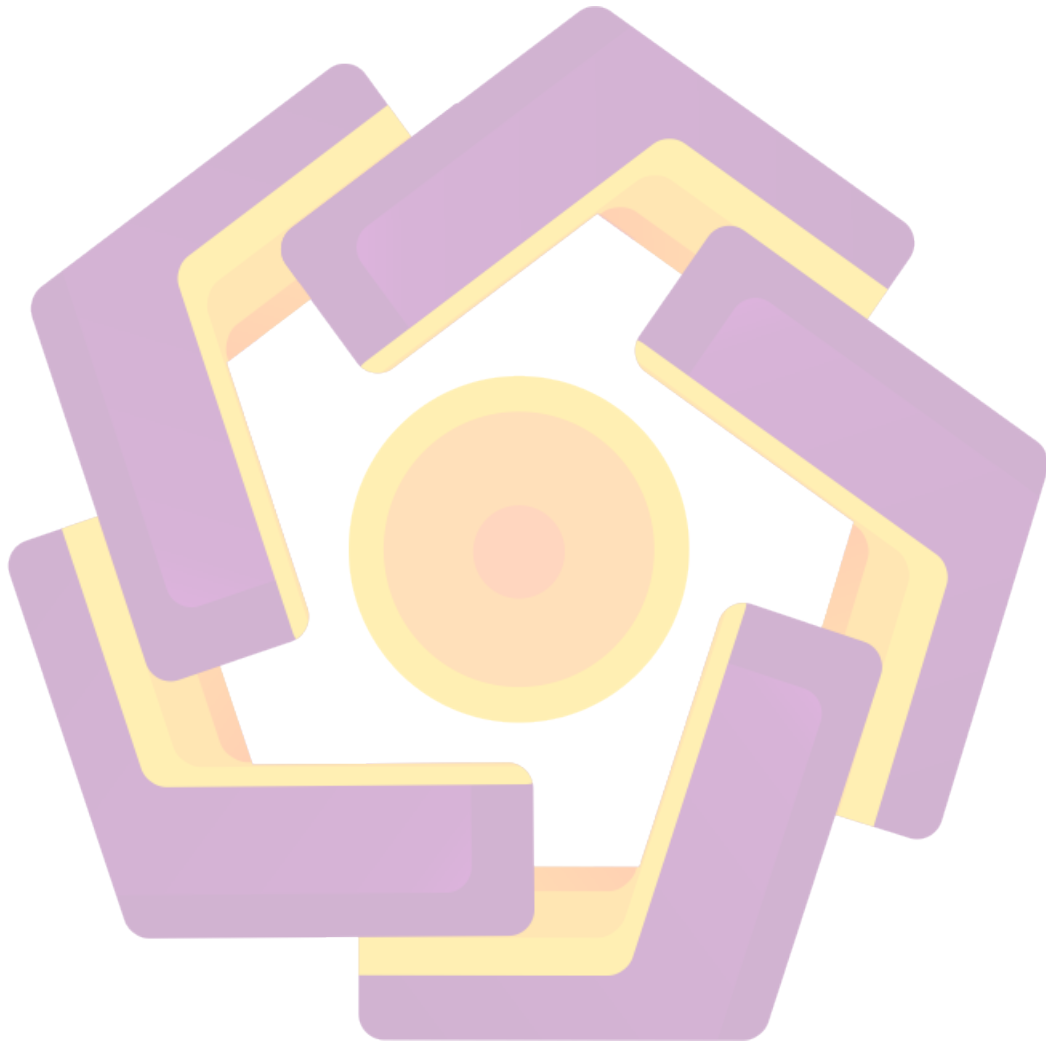
Table 2. 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	35
Table 2. 2 Simbol Activity Diagram	36
Table 2. 3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	37
Table 2. 4 Simbol Class Diagram.....	39
Tabel 3. 1 Use Case Discription Menampilkan Makanan Khas	46
Tabel 3. 2 Use Case Description Menampilkan Peta	47
Tabel 3. 3 Use Case Description Menampilkan Cari	48
Tabel 3. 4 Use Case Discription Tentang	49
Tabel 3. 5 Makanan Khas.....	50
Tabel 3. 6 Peta	52
Tabel 3. 7 Cari	53
Tabel 3. 8 Tentang.....	54
Tabel 4. 1 Hasil Testing	105
Tabel 4. 2 Black Box Testing.....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Android (Sumber: Nazruddin Safaat H., 2012).....	17
Gambar 2. 2 Sistem penentuan posisi dalam GPS	19
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	45
Gambar 3. 2 Diagram Activity Makanan Khas	51
Gambar 3. 3 Diagram Activity Peta	52
Gambar 3. 4 Diagram Activity Cari.....	53
Gambar 3. 5 Diagram Activity Tentang	54
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Makanan Khas.....	55
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Peta.....	56
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Cari	57
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Tentang.....	58
Gambar 3. 10 Struktur Aplikasi.....	58
Gambar 3. 11 Class Diagram	60
Gambar 3. 12 Rancangan Database	61
Gambar 3. 13 Rancangan Tampilan Splashscreen	62
Gambar 3. 14 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	62
Gambar 3. 15 Rancangan Tampilan Pilihan Daftar Makanan	63
Gambar 3. 16 Rancangan Tampilan Detail Makanan.....	63
Gambar 3. 17 Rancangan Tampilan Pilihan Datar Lokasi.....	64
Gambar 3. 18 Rancangan Tampilan Detail Lokasi	64
Gambar 3. 19 Rancangan Tampilan Maps.....	65
Gambar 3. 20 Rancangan Tampilan Foto	65
Gambar 3. 21 Rancangan Tampilan Peta.....	66
Gambar 3. 22 Rancangan Tampilan Cari	66
Gambar 3. 23 Rancangan Tampilan Tentang.....	67
Gambar 4. 1 Struktur Tabel Makanan.....	69
Gambar 4. 2 Struktur Tabel Lokasi.....	70

Gambar 4. 3 Struktur Tabel Images	70
Gambar 4. 4 Tampilan Splashscreen	71
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Utama	72
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Daftar Makanan	72
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Detail Daftar Makanan.....	73
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Daftar Lokasi.....	74
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Detail Lokasi.....	74
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Maps	75
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Direction.....	76
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Foto	76
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Detail Foto.....	77
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Peta Lokasi.....	77
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Cari	78
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Hasil Cari	78
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Tentang.....	79
Gambar 4. 18 Tampilan File Exploler.....	98
Gambar 4. 19 Tampilan File Apk.....	98
Gambar 4. 20 Tampilan Instalasi Apk.....	99
Gambar 4. 21 Tampilan Proses Instalasi Apk.....	99
Gambar 4. 22 Tampilan Proses Instalasi Selesai	100
Gambar 4. 23 Hasil Pencarian Aplikasi.....	101
Gambar 4. 24 Tampilan Aplikasi Kuliner Gunungkidul di Play Store	102
Gambar 4. 25 Tampilan Pemberitahuan Izin Aplikasi	102
Gambar 4. 26 Tampilan Proses Download Aplikasi.....	103
Gambar 4. 27 Tampilan Pemasangan Aplikasi.....	103
Gambar 4. 28 Tampilan Proses Instalasi Aplikasi Selesai	104
Gambar 4. 29 Tampilan Kesalahan Pengetikan Nama Class	106
Gambar 4. 30 Tampilan Pesan Error Ketika Program di Runing.....	106
Gambar 4. 31 Posisi User dan Lokasi Tujuan.....	109
Gambar 4. 32 Mulai Navigasi	109

Gambar 4. 33 Start Navigasi..... 110
Gambar 4. 34 Perjalanan Navigasi..... 110
Gambar 4. 35 Lokasi Tujuan 111



INTISARI

Pembuatan tulisan ilmiah ini akan membahas tentang perancangan sebuah program aplikasi pada handphone dengan sistem operasi android. Dengan perkembangan teknologi yang modern, handphone yang pada dasarnya sebagai alat komunikasi semata, sekarang dapat dimanfaatkan dan diimplemetasikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia.

Kabupaten Gunungkidul memiliki potensi wisata yang sangat besar dengan didukung lokasi wisata yang strategis terutama wisata alam dan wisata buatan. Selain memiliki tempat-tempat pariwisata yang menarik, juga memiliki makanan khas yang unik.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi android dengan konsep LBS (Location Based Service) sebagai media informasi mengenai makanan khas dan memberikan petunjuk lokasi yang ditujukan untuk wisatawan yang datang ke Kabupaten Gunungkidul. Aplikasi ini memberikan informasi seputar makanan khas dan untuk penunjuk lokasinya disajikan dalam bentuk peta elektronik menggunakan Google Maps. Untuk panduan perjalanan dapat melakukan directions dari lokasi pengguna ke lokasi wisata kuliner yang akan menjadi tujuan wisatawan. Selain itu juga terdapat galery foto yang berisikan foto-foto lokasi maupun makanan khasnya. Dengan aplikasi ini wisatawan yang datang ke Kabupaten Gunungkidul dapat dengan mudah mendapatkan informasi mengenai makanan khas dan lokasi-lokasi yang menjual makanan khas.

Kata Kunci : android, gunungkidul, masakan khas, Location Based Service (LBS)

ABSTRACT

Making of this scientific paper will discuss the design of a program application on the phone with android operating system. With the development of modern technology, mobile phones are basically a mere communication device, it can be utilized and implemented in various aspects of human life.

Gunungkidul has a huge tourism potential with supported tourist sites are located mainly artificial nature and travel. Besides having a tourist places of interest, also have unique specialties.

The purpose of this research is to make android app with the concept of LBS (Location Based Service) as a medium of information about typical food and provide clues to the location that is aimed at tourists who come to the District Gunugkidul. This application provides information about the typical food and to bookmark the location presented in the form of electronic maps using Google Maps. For a travel guide can do reviews directions from the user's location to the tourist sites that will be a culinary tourist destination. There is also a photo gallery containing pictures of the location and distinctive food. With this application tourists who come to Gunungkidul can easily obtain information about typical food and locations that sell typical food.

Keywords : *android, gunungkidul, typical cuisine, Location Based Service (LBS)*