

**PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN LOKASI KULINER BATAM
MENGUNAKAN GOOGLE MAPS BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI



disusun oleh

Didit Pela

12.11.6196

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

**PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN LOKASI KULINER BATAM
MENGUNAKAN GOOGLE MAPS BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Didit Pela

12.11.6196

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN LOKASI KULINER BATAM
MENGUNAKAN GOOGLE MAPS BERBASIS MOBILE**


yang disusun oleh

Didit Pela

12.11.6196

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Mei 2016

Dosen Pembimbing,



Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom

NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN LOKASI KULINER BATAM
MENGUNAKAN GOOGLE MAPS BERBASIS MOBILE**

yang disusun oleh

Didit Pela

12.11.6196

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Mei 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Dina maulina, M.kom
NIK.190302250



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Mei 2016



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, 31 Mei 2016



Didit Pela

NIM. 12.11.6196

MOTTO

- ✓ Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap. (*QS. Al-Insyirah, 6-8*)
- ✓ Kehilangan waktu itu lebih sulit daripada kematian karena kehilangan waktu membuatmu jauh dari Allah dan hari akhir. Sementara itu, kematian membuatmu jauh dari kehidupan dunia dan penghuninya saja (Ibnu al-Qayyim)
- ✓ Ketika belajar dianggap sebagai ibadah, prestasi akan menjadi sebuah dakwah
- ✓ Niat yang tulus, doa yang lurus dan usaha yang serius
- ✓ Memulai dengan penuh keyakinan, Menjalankan dengan penuh keikhlasan, Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan.
- ✓ If you think you can, you can !

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur atas kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer. Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Kedua Orang Tuaku dan seeluruh keluarga yang senantiasa memberikan dorongan semangat, doa, serta motivasi yang tiada henti.
2. Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan yang membangun dalam penyusunan Skripsi.
3. Keluarga besar 12-S1TI-07, terima kasih atas segala bentuk kerjasama selama ini, terima kasih untuk doanya dan terima kasih untuk dukungan kalian hingga saat ini.
4. Teman-teman STMIK AMIKOM Yogyakarta yang selalu memberi dukungan kepada saya dalam pembuatan Naskah maupun Program Skripsi.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, segala puji dan bagi Allah SWT yang senantiasa telah melimpahkan rahmat, karunia dan petunjuk-Nya yang begitu besar, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa penulis persembahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, yang ajarannya diamalkan hingga saat ini.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di STMIK AMIKOM Yogyakarta dengan skripsi yang berjudul “Perancangan Aplikasi Pencarian Lokasi Kuliner batam Daerah Sleman Yogyakarta Menggunakan Google Maps Berbasis Mobile”. Aplikasi ini dibuat untuk memberikan informasi kepada pengguna secara informatif untuk mengetahui lokasi kuliner batam daerah sleman secara cepat.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik tentunya dengan adanya dukungan dan petunjuk serta motivasi dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

3. Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan pengarahan bagi penulis dalam penyusunan skripsi.
4. Kedua orangtua yang selalu menuntun, mendoakan dan memberikan kepercayaan kepada penulis.
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat sebagai bekal kedepannya.
6. Keluarga besar teman-teman S1 Teknik Informatika 12-S1TI-07.
7. Semua pihak yang telah mendukung kelancaran penyusunan skripsi ini yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan saran, masukan, dan koreksi yang sifatnya membangun ke arah yang lebih baik. Penulis juga memohon maaf apabila didalam skripsi yang dibuat, masih terdapat kekeliruan yang tidak semestinya.

Akhir kata, semoga skripsi ini ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga bagi pembaca. *Amin Ya Rabbal 'Alamin.*

Yogyakarta, 30 April 2016

Penulis

Didit Pela

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
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
1.6.1. Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2. Metode Analisis	5
1.6.3. Metode Perancangan	5
1.6.4. Metode Testing	5
1.6.5. Metode Implementasi	5
1.7. Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Kutipan 1	7
2.1.2 Kutipan 2	7
2.1.3 Kutipan 3	7
2.2 Analisis Sistem	8
2.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem	8
2.2.2 Analisis Kelayakan	9
2.3 Pengenalan Andorid	10
2.3.1 Pengertian Android	10
2.3.2 Sejarah Android	11
2.3.3 Versi Android	11
2.3.4 Arsitektur Android	15
2.3.5 Komponen Aplikasi Android	18
2.3.6 Integrated Development Environment (IDE)	21
2.3.7 Android Software Development Kit (SDK)	21
2.4 Google Maps	22
2.5 Sistem Informasi Geografis (SIG)	23
2.6 <i>Location Based Service (LBS)</i>	24
2.7 <i>Global Positioning System (GPS)</i>	27
2.8 Penentuan Jarak Lokasi Terdekat	28
2.9 Perangkat Lunak	29
2.9.1 Android Studio	29
2.10 UML	29
2.10.1 Pengertian UML	29
2.10.2 Sejarah UML	30
2.10.3 Tujuan UML	31
2.10.4 Use Case Diagram	31
2.10.5 Activity Diagram	33

2.10.6	Sequence Diagram	34
2.10.7	Class Diagram	36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		37
3.1	Tinjauan Umum.....	37
3.2.1	Pengenalan Aplikasi Android	37
3.2.2	Tujuan Aplikasi.....	37
3.2	Analisis Sistem	37
3.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.2.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	40
3.3	Perancangan Sistem.....	41
3.3.1	Perancangan UML	42
3.3.1.1	Use Case Diagram	42
3.3.1.2	Activity Diagram	43
3.3.1.3	Class Diagram	48
3.3.1.4	Sequence Diagram.....	48
3.3.1.5	Perancangan Struktur Tabel	50
3.4	Perancangan Interface / Antarmuka	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		55
4.1	Implementasi	55
4.1.1	Ruang Lingkup Perangkat Keras	55
4.1.2	Ruang Lingkup Perangkat Lunak.....	56
4.1.3	Implementasi Pembuatan Program	56
4.1.4	Implementasi Pembuatan Database.....	60
4.1.4.1	Pembuatan Tabel Kuliner	60
4.1.5	Implementasi Program	60
4.1.5.1	Splash Screen	60
4.1.5.2	Menu Utama	61
4.1.5.3	Daftar Nama Kuliner batam	64
4.1.5.4	Daftar Kuliner batam Favorit	66

4.1.5.5	Daftar Kuliner batam Terdekat.....	68
4.1.5.6	Halaman Detail Kuliner batam.....	71
4.1.5.7	Halaman Hasil Pencarian	75
4.1.5.8	Help	78
4.1.5.9	About.....	79
4.1.6	Implementasi Interface.....	79
4.1.6.1	Splash Screen	79
4.1.6.2	Menu Utama.....	80
4.1.6.3	Daftar Nama Kuliner batam.....	81
4.1.6.4	Pencarian Kuliner batam Terdekat.....	81
4.1.6.5	Daftar Kuliner batam Favorit	82
4.1.6.6	Detail Informasi Kuliner batam.....	83
4.1.6.7	Menu Help.....	84
4.1.6.8	Menu About.....	85
4.2	Pengujian Program	85
4.2.1	Tujuan Pengujian	85
4.2.2	Prosedur Pengujian	86
4.2.3	Hasil Pengujian	86
4.2.3.1	Black-Box Testing.....	86
4.2.3.2	White-Box Testing	87
4.2.4	Kesimpulan Hasil Pengujian.....	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		88
5.1	Kesimpulan.....	88
5.2	Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA		90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	32
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	34
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	35
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	36
Tabel 3.1 Kebutuhan Hardware	39
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	39
Tabel 3.3 Perancangan Tabel Kuliner batam.....	50
Tabel 3.4 Rancangan Interface atau Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile	51
Tabel 4.1 Ruang Lingkup Perangkat Keras	55
Tabel 4.2 Ruang Lingkup Perangkat Lunak	56
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Black box Testing.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	15
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi.....	43
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Pencarian	43
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Daftar Kuliner batam Terdekat.....	44
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Detail Kuliner batam	44
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Daftar Kuliner batam	45
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Daftar Kuliner batam Favorit	45
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Rute Lokasi.....	46
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Menu <i>Help</i>	46
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Menu <i>About</i>	47
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Kuliner batam	48
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Pencarian Lokasi Kuliner batam.....	48
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Kuliner batam	49
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Kuliner batam Terfavorit.....	49
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Kuliner batam Terdekat.....	49
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Help</i>	50
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> <i>About</i>	50
Gambar 4.1 Membuat Project Baru	57
Gambar 4.2 Membuat Project Name Aplikasi	57
Gambar 4.3 Konfigurasi Target Android Device.....	58
Gambar 4.4 <i>Activity to Mobile</i>	58
Gambar 4.5 <i>Custome the activity</i>	59
Gambar 4.6 Tampilan Kerja Android Studio.....	59
Gambar 4.7 Tampilan <i>Splash Screen</i>	80
Gambar 4.8 Tampilan Menu Utama.....	80
Gambar 4.9 Tampilan Daftar Kuliner batam	81
Gambar 4.10 Tampilan Hasil Pencarian Kuliner batam Terdekat	82

Gambar 4.11 Tampilan Kuliner batam Favorit	83
Gambar 4.12 Tampilan Detail Informasi Kuliner batam	84
Gambar 4.13 Tampilan Menu <i>Help</i>	84
Gambar 4.14 Tampilan Menu <i>About</i>	85
Gambar 4.15 Pesan Error Kode Program Salah.....	88



INTISARI

Teknologi mobile adalah salah satu teknologi yang perkembangannya saat ini berkembang secara cepat dan banyak diminati. Dari segi fungsinya yang memudahkan dalam komunikasi dan mudah dibawa. Selain itu, dengan teknologi pendukung yaitu internet yang dapat membantu untuk akses segala jenis kebutuhan informasi. Teknologi mobile dipadukan dengan GPS agar dapat memberikan informasi petunjuk lokasi yang dicari oleh pengguna.

Kebutuhan informasi saat ini sangat dibutuhkan oleh banyak kalangan masyarakat khususnya wisatawan. Salah satu informasi yang dibutuhkan yaitu informasi kuliner di Batam bagi wisatawan atau pendatang dari luar kota yang kurang mengetahui baik lokasi maupun harga dari kuliner di Batam. Saat ini masih sulit untuk menemukan informasi dan biasanya masyarakat akan bertanya langsung pada masyarakat sekitar untuk mendapatkan informasi lokasi kuliner di Batam. Dapat juga melakukan pencarian lokasi dengan menggunakan browser desktop pada komputer atau laptop namun masih kurang efektif dan efisien sebab informasi kuliner Batam juga belum tersedia secara lengkap.

Berdasarkan penjabaran masalah diatas, dibutuhkan solusi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap informasi kuliner kuliner Batam. Maka pada skripsi ini penulis membuat aplikasi berbasis android yang dapat mencari lokasi kuliner Batam dan mudah dibawa.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, Kuliner Batam, Android, SQLite, GPS

ABSTRAK

Mobile technology is one of the technologies whose development is currently growing rapidly and much in demand. In terms of functions that facilitate communication and portability. In addition, by supporting internet technologies that can help to access all types of information needs. Mobile technology combined with GPS to provide clues to the location information sought by users.

Needs current information is needed by many people. One of the required information is warm Batam culinary information for tourists or visitors from out of town who are not informed about both the location and the price of the culinary warm. While this is still difficult to find information and usually people will ask questions directly to the public to get information about the location of culinary warm. Can also do a search the location using a browser on a desktop or laptop computer but still less effective and efficient because of culinary information kuliner batam also not yet available in full.

Based on the translation of the above problems, solutions are needed to meet the public demand for warm culinary information. So in this paper the author makes android based applications that can search for locations batam culinary and easy to carry.

Keywords: *Geographic Information System, Batam Culinary, Android, SQLit*