

**PEMBUATAN APLIKASI LBS (LOCATION BASED SERVICE)
BERBASIS ANDROID UNTUK MENENTUKAN LOKASI
DIGITAL PRINTING DI YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Bayu Kuncoro Jati

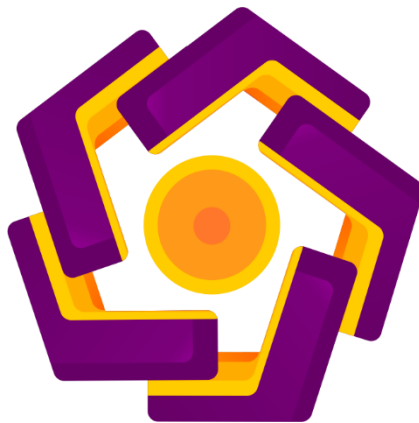
13.11.7222

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PEMBUATAN APLIKASI LBS (LOCATION BASED SERVICE)
BERBASIS ANDROID UNTUK MENENTUKAN LOKASI
DIGITAL PRINTING DI YOGYAKARTA**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Bayu Kuncoro Jati

13.11.7222

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI LBS (LOCATION BASED SERVICE)
BERBASIS ANDROID UNTUK MENENTUKAN LOKASI
DIGITAL PRINTING DI YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bayu Kuncoro Jati

13.11.7222

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 Maret 2017

Dosen Pembimbing,



Sudarmawan, S.T., M.T.

NIK. 190302035

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN APLIKASI LBS (LOCATION BASED SERVICE) BERBASIS ANDROID UNTUK MENENTUKAN LOKASI DIGITAL PRINTING DI YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bayu Kuncoro Jati

13.11.7222

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Mei 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, M.M.
NIK. 190302029

Ahlihi Masruro, M.Kom
NIK. 190302148

Ferry Wahyu Wibowo, M.Cs
NIK. 190302235

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Juni 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krishnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

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 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, 8 Juni 2017

METERAI
TEMPEL
N. 22DAEF261235443

6000
ENAM RIBURUPIAH
Bayu Kuncoro Jati
NIM. 13.11.7222

MOTTO

1. “Sesungguhnya orang-orang yang beriman, dan orang-orang yang berhijrah dan berjihad di jalan Allah, mereka itulah yang mengharapkan rahmat Allah. Allah maha pengampun , maha penyayang”.(QS. Al-Baqarah:218)
2. “Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan/diperbuatnya” (Ali Bin Abi Thalib)
3. “Pendidikan merupakan pelengkapan paling baik untuk hari tua”. (Aristoteles)
4. *“Life doesn’t require that we be the best, only that we try our best”*. (H.Jackson Brown Jr.)
5. *“However difficult life may seem, there is always something you can do and succeed at”*. (Stephen Hawking)
6. *“Dreaming like deeper than the sea higher than the sky”*. (anonymous)
7. *“Walk with the dreamers, the believers, the courageous, the cheerful, the planners, the doers, the successful people with their heads in the clouds and their feet on the ground. Let their spirit ignite a fire within you to leave this world better than when you found it”*. (Wilferd Peterson)
8. *“Success is harder than failure for many things in this world”*. (Dazai Osamu)
9. *“Simplicity is the easiest path to true beauty”*. (Handa Seisu)
10. *“Is that really the limit to your power? Do you honestly think that you won't get any stronger for the rest of your life? Instead of sitting around frustrated, it's better to keep on moving forward”*. (Saitama)

PERSEMBAHAN

Segala puja dan pujisyukur saya ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas rahmat dan anugerahNya-lah saya dapat menyusun Skripsi ini. Rasulullah Shalallahu Alaihi Wasallam yang selalu menjadi suritela dan guru dalam langkah kehidupan. Syafaat mu akan kutunggu selalu. Amin.

Tidak lupa saya mengucapkan banyak terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua saya, Pak Dwi Agus Mawardi dan Ibu Jamilah, terima kasih atas dukungan, nasihat serta motivasi yang diberikan, juga tidak pernah lupa mengingatkan untuk beribadah. Penulis tidak akan bisa sampai disini kalau bukan karena doa dan jasa kedua orang tua. Kemudian untuk saudara saya, Teh Mega dan semua yang mendukung, terimakasih atas dukungan dan doanya.
2. Bapak Sudarmawan, MT. selaku dosen pembimbing terima kasih atas segala arahan berupa kritik dan saran demi kelancaran skripsi ini serta Pak Bambang, Pak Ferry dan Pak Ahlihi selaku penguji tugas akhir, terima kasih banyak dan sukses selalu.
3. Putri Amanda Meila yang selalu memberi dukungan dan membantu desain aplikasi, terima kasih atas dukungan dan doanya.
4. Kerabat-kerabat penulis yang selalu ada dalam keadaan apapun, terutama Said selaku teman satu kost, Renaldi, Sofyan, Ari, Fahmi, Nico, Adi, Andy, Irham, Bang Amir, Syamil, Angga terima kasih atas dukungan dan doanya. Semoga sukses dan sehat selalu.

5. Teman-teman S1TI 07, terimakasih atas 4 tahun yang menyenangkan ini, semoga menjadi teman rasa keluarga yang selalu solid..
6. Teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang juga turut membantu proses penyelesaian skripsi ini.



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 shalawat semoga selalu tercurah pada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul “Pembuatan Aplikasi LBS (Location Based Service) Berbasis Android Untuk Menentukan Lokasi Digital Printing di Yogyakarta” ini kami susun untuk memenuhi persyaratankurikulum sarjana strata-1 (S-1) pada Jurusan Informatika, Universitas 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. Secara khusus rasa terima kasih tersebut kami sampaikan kepada:

1. Bapak **Sudarmawan, MT** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak **Bambang Sudaryatno, Drs, M.M** selaku penguji 1 pada sidang pendadaran.
3. Bapak **Ahlihi Masruro, M.Kom** selaku penguji 2 sidang pendadaran.
4. Bapak **Ferry Wahyu Wibowo, M.Cs** selaku penguji 3 sidang pendadaran.
5. Rekan-rekan di Jurusan Teknik Informatika, Universitas Amikom Yogyakarta yang juga telah banyak membantu penulis.

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, Juni 2017

Bayu Kuncoro

DAFTAR ISI

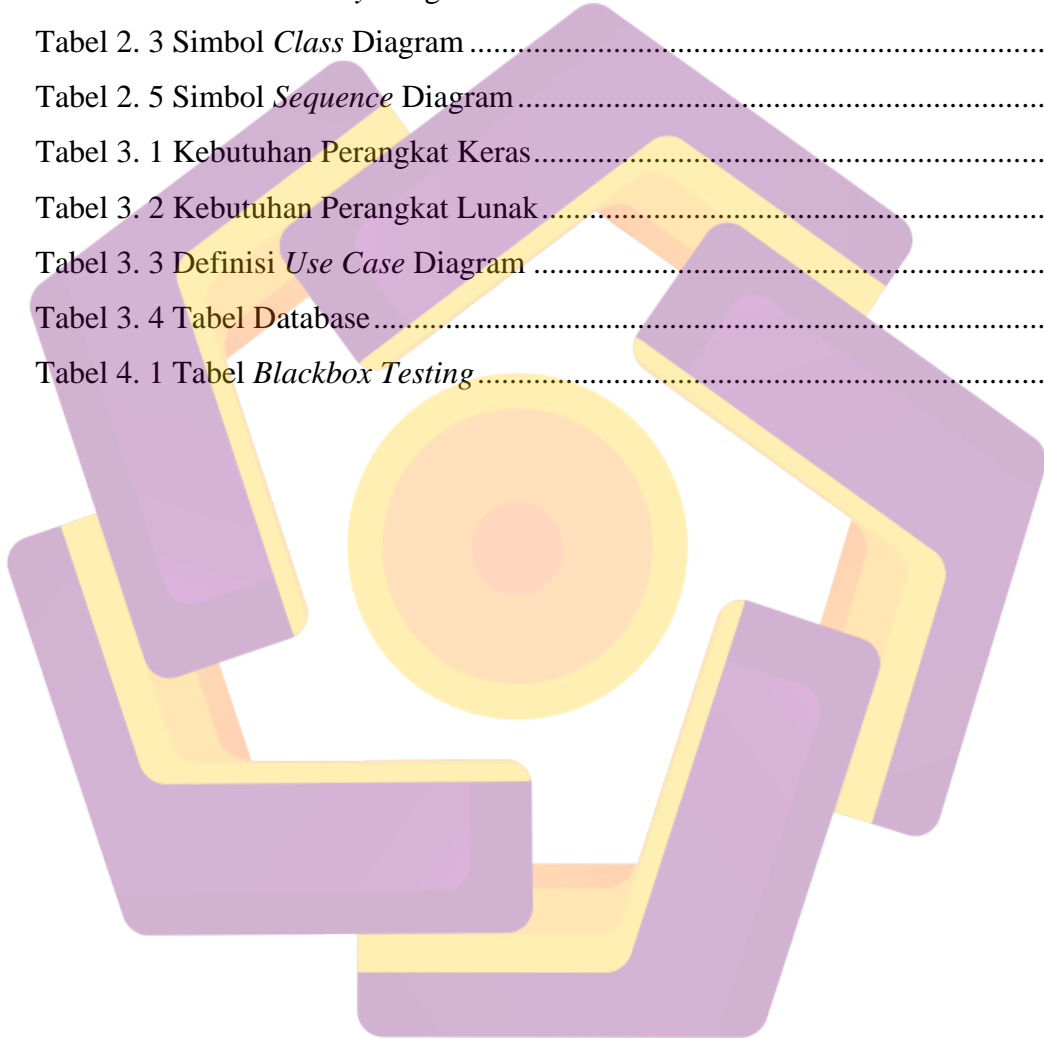
SAMPUL DEPAN	i
JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	iv
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Metode Perancangan	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Location Based Services (LBS)	9

2.2.2 Sistem Informasi Geografis	10
2.2.3 Global Positioning System (GPS).....	12
2.2.4 Google Maps API	14
2.2.5 Android	14
2.2.6 Unified Modeling Language (UML)	17
2.3 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	25
2.3.1 Android Development Tools	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	28
3.1 Identifikasi Masalah.....	28
3.2 Tinjauan Umum	28
3.2.1 Pengenalan Aplikasi	28
3.2.2 Tujuan Aplikasi.....	28
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	29
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	29
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	29
3.4 Perancangan Sistem	31
3.4.1 Perancangan UML	31
3.5 Perancangan Database	46
3.6 Perancangan Interface Antarmuka.....	47
3.6.1 SplashScreen	47
3.6.2 Halaman Utama(Home)	48
3.6.3 Menu Jarak.....	49
3.6.4 Menu Harga.....	50
3.6.5 Menu Waktu Penyelesaian.....	51

3.6.6	Menu Tentang Aplikasi.....	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		53
4.1	Implementasi.....	53
4.1.1	Implementasi Splash Screen	53
4.1.2	Implementasi Menu Utama.....	55
4.1.3	Implementasi Menu Waktu Penyelesaian.....	57
4.1.4	Implementasi Menu Harga.....	60
4.1.5	Implementasi Menu Jarak	63
4.1.6	Implementasi Menu Tentang aplikasi.....	66
4.1.7	Implementasi Detail Lokasi	69
4.2	Blackbox Testing	71
BAB V.....		73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		75

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel 2.1 Perbandingan sumber Acuan	8
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	19
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity</i> Diagram.....	21
Tabel 2. 3 Simbol <i>Class</i> Diagram	22
Tabel 2. 5 Simbol <i>Sequence</i> Diagram.....	24
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	30
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	30
Tabel 3. 3 Definisi <i>Use Case</i> Diagram	33
Tabel 3. 4 Tabel Database.....	46
Tabel 4. 1 Tabel <i>Blackbox Testing</i>	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komponen Dasar LBS	9
Gambar 2. 2 Arsitektur Android	17
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram</i>	32
Gambar 3. 2 <i>Activity Diagram About</i>	34
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram Main Activity</i>	35
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram Harga</i>	36
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Finish</i>	37
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Detail Item</i>	38
Gambar 3. 7 <i>Class Diagram</i>	40
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram About</i>	41
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram Main Activity</i>	42
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram Harga</i>	43
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram Finish</i>	44
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram Detail Item</i>	45
Gambar 3. 13 Tampilan <i>Splash Screen</i>	47
Gambar 3. 14 Tampilan Halaman Utama	48
Gambar 3. 15 Tampilan Menu Jarak.....	49
Gambar 3. 16 Tampilan Menu Harga	50
Gambar 3. 17 Tampilan Menu Waktu Penyelesaian.....	51
Gambar 3. 18 Tampilan Tentang Aplikasi.....	52
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Splash Screen</i>	55
Gambar 4. 2 Tampilan Menu Utama.....	56
Gambar 4. 3 Tampilan Menu Waktu Penyelesaian.....	60
Gambar 4. 4 Tampilan Menu Harga	64
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Jarak.....	66
Gambar 4.6 Tampilan Menu Tentang Aplikasi.....	68
Gambar 4.7 Tampilan Detail Lokasi.....	70

INTISARI

Ilmu pengetahuan khususnya di bidang teknologi pada saat ini mengalami peningkatan. Di berbagai aktivitas manusia, peran teknologi dapat ditemukan dengan mudah. Salah satu teknologi yang berkembang dengan pesat adalah *android*. Berbagai macam aplikasi sudah banyak muncul dengan meningkatnya kebutuhan konsumen.

FINDING apps merupakan sebuah aplikasi yang dibuat untuk mencari lokasi digital printing di Yogyakarta berdasarkan harga, jarak dan waktu penyelesaian. Perancangan aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam menentukan lokasi sesuai kebutuhan. Dan juga memberikan informasi yang bisa menjadi pertimbangan user dalam memilih digital printing.

Penggunaan aplikasi ini bisa dijadikan solusi dalam menentukan tempat digital printing yang sesuai dengan kebutuhan user. Aplikasi FINDING akan dirancang menggunakan software android studio dan database SQLite.

Kata Kunci : Aplikasi, Android, Android Studio, SQLite

ABSTRACT

Science especially in technology at this time has increased. In a variety of human activities, the role of technology can be found easily. One of the technologies are evolving rapidly is android. A wide range of applications already appearing with the growing needs of consumers.

FINDING apps is an application created to search for digital printing location in Yogyakarta by price, distance and time of settlement. The design of this application aims to facilitate users in determining location needs. And also gave information that could be considered users in selecting digital printing.

The use of this application can be used as a solution in determining the place of digital printing to suit the needs of the user. FINDING applications will be designed using the android software studio and SQLite database.

Keywords: *Aplication, Android, Android Studio, SQLite*

