

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI LOCATION BASED SERVICES PADA
APLIKASI COZYKOST BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

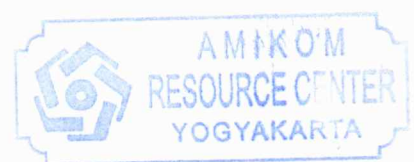


Disusun oleh:

Sapto Martono

18.21.1252

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**



**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI LOCATION BASED SERVICES PADA
APLIKASI COZYKOST BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



Disusun oleh:

Sapto Martono

18.21.1252

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**



PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI LOCATION BASED SERVICES PADA APLIKASI COZYKOST BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

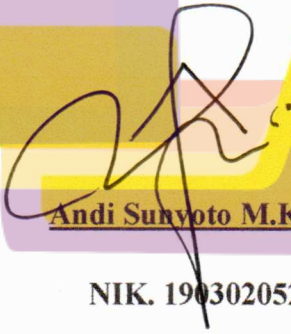
Sapto Martono

18.21.1252

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 20 Februari 2019

Dosen Pembimbing,


Andi Sunyoto M.Kom

NIK. 190302052

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI LOCATION BASED SERVICES
PADA APLIKASI COZYKOST BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sapto Martono

18.21.1252

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 20 Februari 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Andi Sunyoto M.Kom

NIK. 190302052

Sumarni Adi S.Kom, M.Cs

NIK. 190302256

Heri Sismoro M.Kom

NIK. 190302057



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

Tanggal 20 Februari 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., MT.

NIK. 190302038



PERNYATAAN

Saya yang bertangan 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.

Yogyakarta, 20 Februari 2019

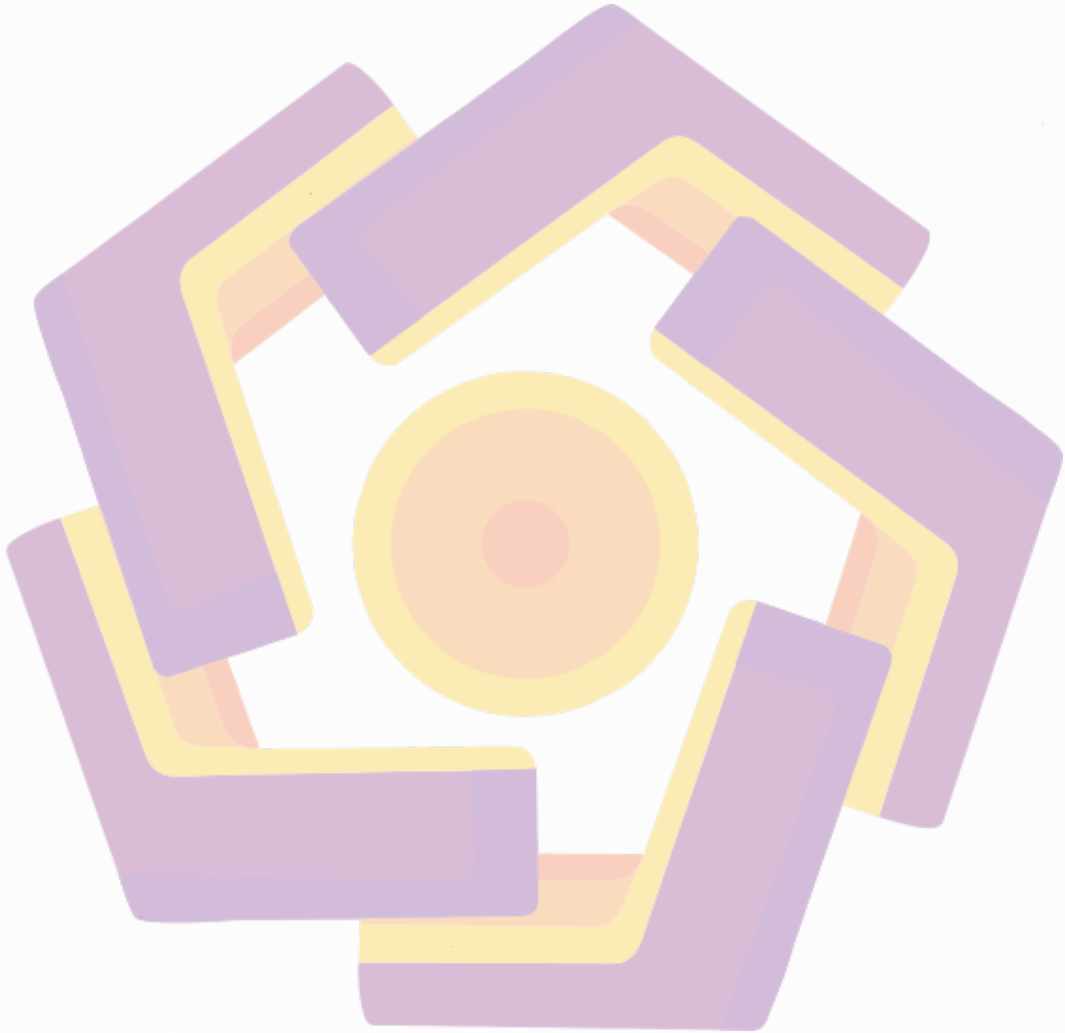


Sapto Martono

18.21.1252

MOTTO

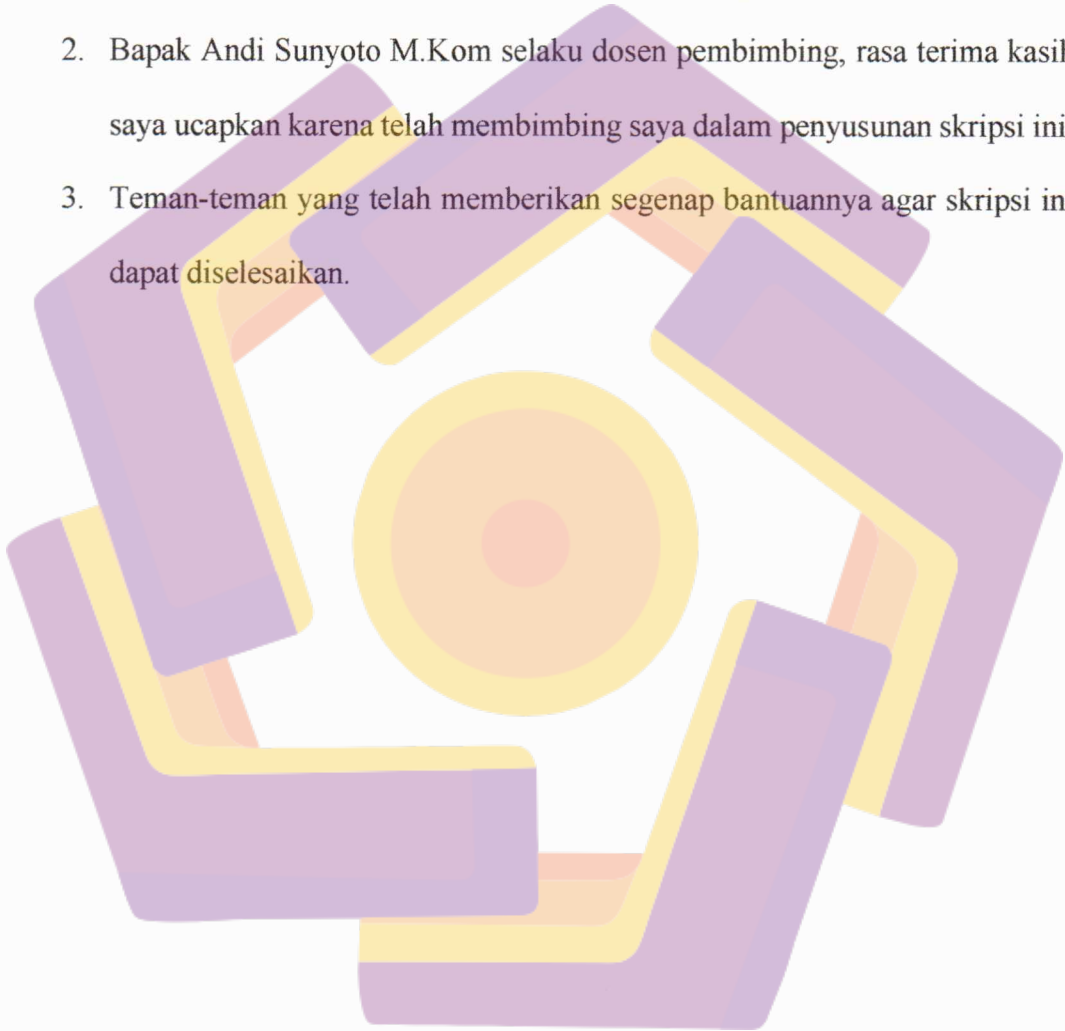
“Segala sesuatu ada waktunya”



PERSEMBAHAN

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

1. Kedua Orang Tua serta keluarga saya yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada saya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Andi Sunyoto M.Kom selaku dosen pembimbing, rasa terima kasih saya ucapkan karena telah membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Teman-teman yang telah memberikan segenap bantuannya agar skripsi ini dapat diselesaikan.



KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa sehingga skripsi berjudul “Analisis dan Implementasi Location Based Services Pada Aplikasi Cozykost 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, M.M, selaku rector Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Andi Sunyoto M.Kom sebagai dosen pembimbing saya yang telah membimbing saya.
3. Kedua orang tua dan kakak saya yang telah memberikan motivasi dan mendoakan saya agar terpacu untuk menyusun skripsi ini.
4. Yohana Krismasari yang selalu memberikan doa dan dukungannya.
5. Teman kelas TI 12 yang selalu memberikan bantuannya untuk kelancaran penyusunan 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, 20 Februari 2019



Sapto Martono

18.21.1252

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
1.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2. Metode Analisis	4
1.6.3. Metode Perancangan.....	4
1.6.4. Metode Pengembangan.....	5
1.6.5. Metode Testing.....	5
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II Landasan Teori.....	7
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori.....	8

2.2.1	Pengertian Rumah Kos.....	8
2.3	Android	8
2.3.1	Pengertian Android	8
2.3.2	Versi Android.....	9
2.3.3	Arsitektur Android	15
2.3.4	Fitur Android.....	18
2.3.5	Aplikasi Android.....	18
2.4	Location Based Services (LBS)	19
2.5	UML (Unified Modeling Language).....	20
2.6	<i>Use Case Diagram</i>	21
2.6.1	<i>Activity Diagram</i>	22
2.6.2	<i>Sequence Diagram</i>	23
2.6.3	<i>Class Diagram</i>	25
2.7	Pengertian SWOT	25
2.7.1	Fungsi Analisis SWOT	27
2.7.2	Matrik SWOT	27
2.8	Software yang Digunakan.....	28
2.8.1	JDK (<i>Java Development Kit</i>).....	28
2.8.2	Android SDK	29
2.8.3	Android Studio.....	29
2.8.4	ADT (<i>Android Development Tool</i>).....	30
2.8.5	Adobe Photoshop CS5	30
BAB III	Analisis dan Perancangan	31
3.1	Analisis Masalah	31
3.2	Analisis Sistem.....	31
3.3	Analisis Kelemahan Sistem.....	33
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	36
3.4.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	36
3.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	38
3.5.1	Analisis Kelayakan Teknologi	38
3.5.2	Analisis Kelayakan Operasional	38

3.5.3	Analisis Kelayakan Hukum	39
3.6	Perancangan Sistem	39
3.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	39
3.6.2	<i>Activity Diagram</i>	42
3.6.3	<i>Class Diagram</i>	47
3.6.4	<i>Sequence Diagram</i>	48
3.6.5	Perancangan ERD	52
3.6.6	Struktur Database	53
3.7	Rancangan Aplikasi	58
BAB IV Implementasi dan Pembahasan.....		79
4.1	Implementasi.....	77
4.1.1	Lingkungan Pembahasan	77
4.1.2	Implementasi Basis Data.....	77
4.2	Implementasi Program	78
4.2.1	Kode Program	78
4.3	Implementasi <i>Interfase</i>	95
4.4	Pengujian Aplikasi	103
4.4.1	<i>White Box Testing</i>	103
4.4.2	<i>Black Box Testing</i>	104
4.5	Manual Instalasi	105
BAB V Penutup		107
5.1	Kesimpulan	107
5.2	Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA		108

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol- Use Case Diagram	21
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 3.1 Analisis SWOT	33
Tabel 3.2 Daftar Aktor	40
Tabel 3.3 Daftar <i>Use Case</i>	41
Tabel 3.4 Perancangan Tabel Admin	53
Tabel 3.5 Perancangan Tabel Member	54
Tabel 3.6 Perancangan Tabel Kos	54
Tabel 3.7 Perancangan Tabel Fasilitas	55
Tabel 3.8 Perancangan Tabel Fasilitas Kos	55
Tabel 3.9 Perancangan Tabel Promosi	56
Tabel 3.10 Perancangan Tabel Info Terbaru	56
Tabel 3.11 Perancangan Tabel Laporkan	57
Tabel 3.12 Perancangan Tabel Rekomendasi	58
Tabel 3.13 Perancangan Tabel Rate	58
Tabel 4.1 Black Box Testing	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Pada Sistem Operasi Android	17
Gambar 2.2 Bagan Matrik SWOT	27
Gambar 3.1 Use Case Diagram	40
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Beranda	42
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Cari Kos	42
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Akun Pemilik Kos	43
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Filter	43
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Login	44
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Promosi	44
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Rekomendasi	45
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Info Terbaru	45
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Member	46
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Akun Saya	46
Gambar 3.12 <i>Class Diagram</i>	47
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Beranda	48
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Cari Kos	48
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Akun Pemilik Kos	49
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Login	49
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Promosi	49
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Rekomendasi	50
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Info Terbaru	50

INTISARI

Populasi aplikasi yang dibuat pada sistem operasi android semakin meningkat. Salah satunya adalah aplikasi yang memanfaatkan fungsi dari lokasi dengan menggunakan GPS (*Global Positioning System*) atau yang biasa juga disebut *location based services* (LBS). *Location based services* (LBS) adalah layanan berbasis lokasi yang digunakan untuk menemukan lokasi perangkat yang digunakan. Layanan ini menggunakan teknologi *global positioning servis* (GPS) dan *cell-based location* dari Google.

Kos, kontrakan dan tempat penginapan adalah sesuatu yang sangat dibutuhkan di daerah-daerah perkotaan. Yogyakarta merupakan salah satu tujuan utama untuk pariwisata dan pendidikan di Indonesia. Hal ini membuat jasa sewa rumah dan kos berkembang pesat di Yogyakarta. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dibangun suatu aplikasi yang dapat memberikan informasi pencarian kos, rumah yang disewakan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun media informasi berbasis Android tentang kost, kontrakan dan tempat penginapan di Yogyakarta. Implementasi aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Android Studio dan MySQL Database Server.

Kata Kunci: *Android, Smartphone, Application, Digital, location based services (LBS), Kos.*

ABSTRACT

The population of applications created on the Android operating system is increasing. One of them is an application that utilizes functions from a location using GPS (Global Positioning System) or commonly called location based services (LBS). Location based services are location-based services or general terms that are often used to describe the technology used to find the location of the device used. This service uses global positioning service (GPS) technology and cell-based location from Google.

Kos, rented and lodging is something that is very much needed in urban areas. Yogyakarta is one of the main destinations for tourism and education in Indonesia. This makes housing and boarding services thriving in Yogyakarta. Therefore, in this study an application will be built that can provide information on boarding houses, houses for rent.

The purpose of this study was to build an Android-based information about boarding, rent and lodging in Yogyakarta. Implementation of this application is made using Android Studio and MySQL Database Server.

Keywords: *Android, Smartphone, Application, Digital, location based services (LBS), Kos.*