

SKRIPSI

**PEMANFAATAN METODE LOCATION BASED SERVICE PADA
APLIKASI PENCARIAN HUNIAN SEMENTARA BERBASIS ANDROID**



YOHANES KAWAK

Nomor Mahasiswa : 135410011

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2020**

SKRIPSI

**PEMANFAATAN METODE LOCATION BASED SERVICE PADA
APLIKASI PENCARIAN HUNIAN SEMENTARA BERBASIS ANDROID**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang
strata satu (S1) Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**



Akakom

Yogyakarta

Disusun Oleh

Yohanes Kawak

Nomor Mahasiswa : 135410011

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

AKAKOM

YOGYAKARTA

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : *Pemanfaatan Metode Location Based Service Pada Aplikasi Pencarian Hunian Sementara Berbasis Android*

Nama : Yohanes Kawak

Nomor mhs : 135410011

Program Studi : Teknik Infomatika

Jenjang : Strata Satu (SI)

Tahun : 2020



Telah diperiksa dan disetujui
Yogyakarta, 28 Agustus 2020

Mengetahui

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, belonging to Deborah Kurniawati.

Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.

NIP/NPP : 051149

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMANFAATAN METODE LOCATION BASED SERVICE PADA
APLIKASI PENCARIAN HUNIAN SEMENTARA BERBASIS ANDROID

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika

 28 AUG 2020

Dini Fakta Sari S.T., M.T.

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Saya persembahkan Karya tulis ini Ayah, Ibu, Kakak Adik, Keluarga Besar dan Pacar tercinta yang selalu memberikan dukungan, selalu sabar menunggu saya hingga lulus dan doa serta segenap rasa kasih sayang demi keberhasilan selama kuliah. Serta kepada teman-teman saya Ajis, Hartanto, Ali, dan Abdas. Terima kasih atas dukungan dan motivasinya

“Tidak perlu terburu-buru agar bisa sukses, seperti bunga yang butuh waktu untuk mekar. Semua akan indah pada waktunya”.

“Jangan patah semangat saat kehidupan ini tak berjalan seperti rencanamu, ingatlah hidupmu adalah untuk menggenapi rencana Tuhan bukannya rencanamu, rencana Tuhan yang terbaik, maka jangan berhenti menyerah”.

INTISARI

Yogyakarta merupakan salah satu kota tujuan utama pendidikan di Indonesia sehingga banyak mahasiswa yang membutuhkan kos atau rumah. Selama ini cara yang biasa dilakukan untuk mencari kos atau rumah adalah dengan bertanya pada warga sekitaran kampus dan jika sudah menemukan kos atau rumah bisa saja tidak sesuai dengan yang diinginkan atau tidak ada kamar yang kosong. Dalam penelitian ini akan dibangun aplikasi yang memberikan informasi pencarian kos dan rumah yang disewakan, meliputi informasi map kordinat, petunjuk arah ke lokasi, jenis kos, harga sewa, fasilitas yang disediakan, serta galeri foto. Ruang lingkup masalah yang dibahas adalah hanya mencakup kos/rumah di wilayah Yogyakarta, menggunakan peta HERE Maps, tidak memfasilitasi pembayaran, pencarian berdasarkan jarak terdekat, menampilkan peta dan rute perjalanan ke kos/ rumah.

Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan HERE Maps untuk menentukan lokasi hunian sementara, untuk menjalankan dan membuat aplikasi menggunakan Android Studio dan Sublime Text. Metode Location Based Service digunakan untuk pencarian aplikasi hunian sementara pada penelitian ini.

Hasil yang diperoleh adalah aplikasi pencarian hunian sementara menggunakan teknologi *Location Based Service* melalui peta Here Maps. Klasifikasi lokasi didasarkan pada lokasi sekitar perangkat pengguna berada. Selanjutnya berdasarkan kategori lokasi wilayah dikelompokkan berdasarkan wilayah kecamatan. Kekurangan penelitian ini adalah aplikasi membutuhkan koneksi internet yang stabil. Pada penelitian selanjutnya diharapkan ada penambahan fitur area wilayah dan reservasi online, sehingga pengguna dapat melakukan pemesanan secara langsung.

Kata Kunci: Android, Hunian sementara, HERE Maps, LBS, Skripsi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkah dan rahmat-Nya yang melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemanfaatan Metode Location Base Service pada Aplikasi Pencarian Hunian Sementara Berbasis Android”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada jurusan Teknik Informatika di STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari selama penyusunan skripsi ini, Penulis telah banyak menerima bantuan dari semua pihak yang telah memberi bimbingan, sumbangan pemikiran dan dukungan moril selama penyelesaian skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., selaku Ketua Prodi Teknik Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan dan memberi semangat penulis dalam menyusun skripsi ini.
4. Bapak Adi Kusjani, S.T., M.Eng. selaku Dosen Penguji dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen serta staf karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

6. Ayah, Ibu, Kakak Adik, Keluarga Besar dan Pacar tercinta yang selalu memberikan dukungan, selalu sabar menunggu saya hingga lulus dan doa serta segenap rasa kasih sayang demi keberhasilan selama kuliah.

Penulis menyadari, bahwa penyusunan skripsi ini masih perlu penyempurnaan lebih lanjut, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Selanjutnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan berguna bagi pengembangan pengetahuan.

Yogyakarta, 14 Agustus 2020

Yohanes Kawak

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	iv
INTISARI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Android	7
2.2.2 Hunian Sementara.....	8
2.2.3 Location Base Service	9
2.2.4 JAVA	12
2.2.5 HERE Maps	13
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Bahan/Data.....	14
3.1.1 Analisis Kebutuhan.....	14
3.2 Peralatan.....	15

3.1.2	Perangkat Keras	15
3.1.3	Perangkat Lunak	15
3.3	Pengumpulan Data	15
3.4	Analisis dan Rancangan Sistem	16
3.1.4	Analisis Sistem	16
3.1.5	Rancangan Sistem.....	16
3.1.6	Rancangan Basis Data	30
3.1.7	Struktur Tabel	32
3.1.8	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	35

BAB IV IMPLEMENTASI PEMBAHASAN

4.1	Implementasi Sistem	41
4.1.1.	Database	41
4.1.2	Implementasi <i>Location Based Service</i>	44
4.1.3.	Aplikasi Android.....	45
4.1.4.	Website Admin.....	58
4.1.5.	Menu Manajemen Admin.....	61
4.1.6.	Menu Edit Admin.....	62
4.2	Pengujian Sistem	64
4.2.1	Black Box Testing.....	64
4.3	Pembahasan Sistem.....	64
4.3.1	Splashscreen.....	64
4.3.2	Menu Utama Aplikasi	65
4.3.3	Posisi Kos Terdekat.....	66
4.3.4	Detail Informasi Kos.....	67
4.3.5	Rute Kos.....	68
4.3.6	Login Pemilik Kos	69
4.3.7	Menu Manajemen Kos	70
4.3.8	Manajemen Galeri Kos	72
4.3.9	Login Admin	73
4.3.10	Halaman Utama Website Admin	74
4.3.11	Menu Manajemen Data Admin	74
4.3.12	Menu Manajemen Data Fasilitas.....	75
4.3.13	Menu Manajemen Data Fasilitas Kos	76
4.3.14	Menu Manajemen Data Kos	76

4.3.15	Menu Manajemen Data Pemilik	77
4.3.16	Menu Manajemen Data Galeri Kos	78
4.3.17	Menu Manajemen Wilayah.....	78
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	80
5.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA.....		81

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Location Based Service Kombinasi Tiga Teknologi.....	9
Gambar 2.2 Komponen <i>Location Based Service</i>	12
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem.....	17
Gambar 3.2 Use Case Diagram	18
Gambar 3.3 Activity Diagram Implementasi LBS	20
Gambar 3.4 Activity Diagram Admin.....	22
Gambar 3.5 Activity Diagram Pencarian Sekitar.....	23
Gambar 3.6 Activity Diagram Pencarian Wilayah	24
Gambar 3.7 Activity Diagram Galeri Kos	25
Gambar 3.8 Activity Diagram Registrasi Pemilik Kos.....	26
Gambar 3.9 Activity Diagram Input Data Kos	27
Gambar 3.10 Class Diagram	29
Gambar 3.11 ERD.....	30
Gambar 3.12 Relasi Antar Tabel.....	31
Gambar 3.13 Halaman Splash Screen	35
Gambar 3.14 Halaman Utama Aplikasi	36
Gambar 3.15 Halaman Slide Menu	36
Gambar 3.16 Halaman Detail Kos	37
Gambar 3.17 Halaman Registrasi Pemilik Kos	37
Gambar 3.18 Halaman Slide Menu Pemilik	38

Gambar 3.19 Halaman Manajemen Kos	38
Gambar 3.20 Halaman Input Kos	39
Gambar 3.21 Halaman Login Admin	39
Gambar 3.22 Halaman Manajemen Admin	40
Gambar 3.23 Halaman Ubah Admin	40
Gambar 4. 1 Tabel Admin.....	42
Gambar 4. 2 Tabel Pemilik	42
Gambar 4. 3 Tabel Wilayah	42
Gambar 4. 4 Tabel Kos	43
Gambar 4. 5 Tabel Galeri Kos	43
Gambar 4. 6 Tabel Fasilitas	44
Gambar 4. 7 Tabel Fasilitas Kos	44
Gambar 4. 8 HERE SDK for Android	45
Gambar 4. 9 Import File HERE-sdk.aar.....	46
Gambar 4. 10 HERE-sdk dependencies	46
Gambar 4. 11 MapViewLite	47
Gambar 4. 12 Inisiasi MapView.....	48
Gambar 4. 13 Izin memuat peta pada activity.....	49
Gambar 4. 14 Map default	50
Gambar 4. 15 Connection.php	51
Gambar 4. 16 Request List Kos	52
Gambar 4. 17 Getter Setter	54
Gambar 4. 18 AddMarker	55

Gambar 4. 19 Route Manager	57
Gambar 4. 20 Activity Detail Kos.....	58
Gambar 4. 21 Koneksi Web ke Database.....	59
Gambar 4. 22 Script login Admin	60
Gambar 4. 23 Script Sidebar	61
Gambar 4. 24 View Data Tabel Manajemen Admin	62
Gambar 4. 25 Query Ubah Data.....	62
Gambar 4. 26 Splashscreen	65
Gambar 4. 27 Menu utama.....	66
Gambar 4. 28 Posisi Kos Sekitar.....	66
Gambar 4. 29 Pencarian Wilayah.....	67
Gambar 4. 30 Detail Informasi Kos	68
Gambar 4. 31 Rute Kos	68
Gambar 4. 32 Login pemilik kos.....	69
Gambar 4. 33 Daftar pemilik kos	70
Gambar 4. 34 Selamat datang pengguna.....	70
Gambar 4. 35 Menu Manajemen Kos	71
Gambar 4. 36 Tambah Data Kos.....	71
Gambar 4. 37 Ubah Data Kos	72
Gambar 4. 38 Ubah Galeri Kos.....	73
Gambar 4. 39 Login Website Admin Hunian Sementara	73
Gambar 4. 40 Halaman Dashboard Web Admin	74
Gambar 4. 41 Menu Manajemen Admin	75

Gambar 4. 42 Menu Tampil Data Fasilitas	75
Gambar 4. 43 Menu Manajemen Fasilitas Kos	76
Gambar 4. 44 Manajemen Data Kos	77
Gambar 4. 45 Menu Manajemen Pemilik Kos	77
Gambar 4. 46 Manajemen Galeri	78
Gambar 4. 47 Manajemen Wilayah	79

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka	7
Tabel 3.1 Struktur Tabel Admin	32
Tabel 3.2 Struktur Tabel Pemilik	32
Tabel 3.3 Struktur Tabel Wilayah	33
Tabel 3.4 Struktur Tabel Kos	33
Tabel 3.5 Struktur Tabel Galeri_Kos	34
Tabel 3.6 Struktur Tabel Fasilitas	34
Tabel 3.7 Struktur Tabel Fas Kos	34
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Website	63
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian Aplikasi Android.....	63