

SKRIPSI

IMPLEMENTASI LOCATION BASED SERVICE (LBS)

**DENGAN STUDI KASUS PENCARIAN RESTORAN McDONALD'S
TERDEKAT BERBASIS ANDROID**



DURROTUL KARIMAH KHOMSAH

Nomor Mahasiswa : 175410079

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2021**

SKRIPSI
IMPLEMENTASI LOCATION BASED SERVICE (LBS)
DENGAN STUDI KASUS PENCARIAN RESTORAN McDONALD'S
TERDEKAT BERBASIS ANDROID

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu



PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2021

HALAMAN PERSEMPAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobbilaalamin segala puji bagi Allah SWT atas Rahmat, pengetahuan dan Ridha-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Karya tulis ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua Orangtua yang doanya selalu menyertai setiap langkah kaki anak-anaknya, kasih sayang, semangat, dukungan, motivasi yang tiada henti dan kerja keras serta pengorbanan agar anaknya bisa menempuh pendidikan sampai ke perguruan tinggi dan tentunya tidak lepas dari Ridha keduanya sebagai pembuka Ridha Allah SWT.
 2. Keluarga besar, Sahabat, Teman-teman yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis.
 3. Terimakasih juga untuk Nurrif'ad orang terdekat saya. Partner yang selama ini menemani saya dalam keadaan apapun .😊
 4. Semua pihak yang telah membantu untuk menyelesaikan karya tulis ini, terimakasih. Semoga Allah SWT dapat membalas kebaikan kalian semua.
- Aamiin.

HALAMAN MOTTO

“Jika bisa menciptakan jalanmu sendiri, mengapa harus mengikuti jejak orang lain ?

*Bukankah Tuhan menciptakan mu dengan sepasang kaki, tangan , dan mata,
ataupun segala yang ada pada tubuh mu masing-masing? Jadi, sukseslah dengan
jalan yang kamu ciptakan sendiri, dan dengan cara mu sendiri!!!”*

*“Dan jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang
demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu .”*

(QS.Al-Baqarah:45)

INTISARI

Yogyakarta adalah tempat favorit untuk dikunjungi para turis asing maupun turis lokal. Para wisatawan dari luar wilayah, khususnya yang baru pertama kali mengunjungi kota Yogyakarta akan sedikit kesulitan dalam mengakses tempat tempat restoran cepat saji (McDonald's), karena tidak mengetahui secara detail informasi mengenai lokasi tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah Sistem Informasi Geografis, yang diharapkan dapat membantu dalam menampilkan rute dari titik pengguna ke tempat restoran.

Dengan majunya teknologi, aplikasi berbasis GIS adalah salah satu pilihan banyak digunakan dalam pembuatan aplikasi android, dengan memanfaatkan sistem informasi geografis dan maps. Dengan menggunakan teknologi *Geographic Information System* (GIS) maka dapat dirancang suatu aplikasi yang bisa digunakan untuk mengetahui lokasi restoran McDonald's di Yogyakarta dengan rute terdekat.

Oleh karena itu, aplikasi ini merupakan suatu pemanfaatan Sistem Informasi Geografis berbasis android, yang digunakan untuk memberikan informasi titik pengguna dan letak lokasi restoran , juga sebagai alat bantu dalam penentuan rute dan menampilkan halaman website McDonald's. Permasalahan dalam sistem ini adalah untuk memberikan kemudahan pada pengguna untuk dapat memperoleh informasi restoran terdekat.

Kata Kunci : GIS, Halaman Website, Lokasi, Penentuan Rute, Restoran McD

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Skripsi sebagai Tugas Akhir selaku Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika STMIK AKAKOM YOGYAKARTA program Strata Satu (S1) dengan judul “Implementasi Location Based Service (LBS) Dengan Studi Kasus Pencarian Restoran McDonald’s Terdekat Berbasis Android”. Dalam skripsi yang sederhana ini, tentu memiliki kekurangan karena Penulis mengakui masih sangat terbatas atas kemampuannya. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat Penulis harapkan dari pembaca sekalian, namun demikian penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dalam perkembangan kemajuan teknologi informasi seperti sekarang ini.

Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan hingga skripsi ini terselesaikan. Diantaranya :

1. Bapak Totok Suprawoto Ir.,M.M, selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari S.T.,M.T selaku Kaprodi Teknik Informatika S-1 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.

3. Bapak Sudarmanto, Ir.M.T., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing mulai dari awal sampai akhir dan memberikan saran, semangat, bimbingan.
4. Erna Hudianti P.,s.Si,M.Si. selaku dosen wali yang memberikan saran dalam perkuliahan.
5. Seluruh dosen STMIK AKAKOM YOGYAKARTA yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang beranfaat selama menempuh pendidikan di STMIK Akakom Yogyakarta.
6. Kedua orang tua, dan kakak serta keluarga tercinta yang selalu menyayangi, mendukung, memotivasi, dan mendoakan setiap saat untuk hasil yang terbaik.
7. Seluruh teman-teman yang selalu memberikan semangat dan solusi terhadap masalah yang saya hadapi saat menyusun skripsi ini.
8. Serta kepada berbagai pihak yang tidak dapat Penulis sampaikan pada lembaran ini, yang membantu dan memberikan dorongan sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas bantuan kalian semua.

Semoga amal kebijikannya mendapat balasan dari Allah SWT. Harapan Penulis, sekali lagi semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi Penulis sendiri khusunya dan bagi pembaca umumnya.

Yogyakarta, 25 Agustus 2021

Penulis

Durrotul Karimah Khomsah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO.....	iii
INTISARI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Ruang Lingkup.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Dasar Teori.....	13
2.2.1 McDonald's.....	13
2.2.2 Geographic Information System	15
2.2.3 Location Based Service.....	16
2.2.4 Android	17
2.2.5 Android Studio.....	19
2.2.6 Java	20
2.2.7 Here Maps	20
BAB III	22
METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Analisis Sistem.....	22
3.1.1 Analisis Kebutuhan.....	22
3.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	24
3.1.3 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	25

3.2	Perancangan Sistem	25
3.2.1	Arsitektur Sistem.....	25
3.2.2	Activity Diagram.....	26
3.2.2	Use Case Diagram.....	28
3.2.3	Sequence Diagram	29
3.2.4.1	Sequence Diagram Cari Lokasi.....	29
3.2.4.2	Sequence Diagram Menu Makanan	30
3.2.5	Perancangan Antarmuka	31
BAB IV	36	
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	36	
4.1	Implementasi Sistem	36
4.1.1	Fitur Home	36
4.1.2	Lokasi Restoran Tiap Shelter	38
4.1.3	Radius jarak maksimal	40
4.1.4	Here Maps API (Request Lokasi)	40
4.1.5	Geographic Information System (Informasi Lokasi)	41
4.2	Pembahasan.....	42
4.2.1	Tampilan Intro.....	42
4.2.2	Tampilan Utama.....	43
4.2.3	Hasil Tampilan Cari Lokasi	44
4.2.4	Hasil Tampilan Daftar Menu & Harga.....	45
4.2.5	About.....	46
BAB V	47	
PENUTUP	47	
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48	
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen GIS	16
Gambar 2.2 Arsitektur Web Based GIS	16
Gambar 3.1 Activity Diagram User	27
Gambar 3.2 Usecase Diagram.....	28
Gambar 3.3 Sequence Diagram Cari Lokasi.....	29
Gambar 3.4 Sequence Diagram Menu Makanan	30
Gambar 3.5 Rancangan Halaman Intro.....	31
Gambar 3.6 Rancangan Halaman Utama.....	32
Gambar 3.7 Hasil Tampil Cari Lokasi	33
Gambar 3.8 Hasil Tampil Daftar Menu & Harga	34
Gambar 3.9 Tampilan About	35
Gambar 4.1 Fitur Home (Beranda)	38
Gambar 4.2 Lokasi Restoran Tiap Shelter	40
Gambar 4.3 Jarak Radius Maksimal	40
Gambar 4.4 Here Maps API (Request Lokasi)	40
Gambar 4.5 Geographic Information System (Informasi Lokasi)	41
Gambar 4.6 Tampilan Intro.....	42
Gambar 4.7 Tampilan Utama.....	43
Gambar 4.8 Hasil Tampilan Cari Lokasi	44
Gambar 4.9 Hasil Tampilan Daftar Menu & Harga.....	45
Gambar 4.10 Gambar Tampilan About.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Hasil Penelitian	13
Tabel 2. 2 Versi Android.....	18