

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN HOTEL
BERBASIS WEB DI PEKANBARU**

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM SEARCH HOTELS IN PEKANBARU

WEB-BASED



RIFA'I NAZARI

135610010

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2019**

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN HOTEL BERBASIS WEB
DI PEKANBARU**

***GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM SEARCH HOTELS IN PEKANBARU
WEB-BASED***

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata
satu (S-1)**

Program Studi Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

YOGYAKARTA

Disusun Oleh :

Rifa'i Nazari

135610010

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

A K A K O M YOGYAKARTA

2019

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN HOTEL BERBASIS WEB
DI PEKANBARU

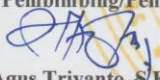
Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Rifa'i Nazari
135610010

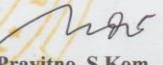
Telah dipertahankan didepan Tim Penguji
Pada tanggal 06 November 2018

Susunan Tim Penguji

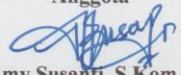
Pembimbing/Penguji


Heru Agus Triyanto, S.E., M.M.
NIP.921043

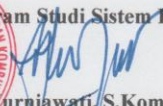
Ketua Penguji


Edy Pravitno, S.Kom., M.Eng.
NIP.151185

Anggota


Emy Susanti, S.Kom., M.Cs.
NIP.197903032005012001

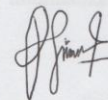
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 JAN 2019


Ketua Program Studi Sistem Informasi

Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.
NIP.051149

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 16 Januari 2019



Rifa'i Nazari

Tidak lupa pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih
sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Triwik Supriyanto, M.M., M.T selaku ketua STMIX AKAKOM,
2. Bapak M. Gunara, Ir., M.T. selaku Pembantu Ketua I, bidang akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta,
3. Ibu Deborah Kurniasari, S.Kom., M.C. selaku ketua jurusan Sistem Informasi Sains Sains (S-I) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta,
4. Bapak Heru Agus Triyanto, S.E., M.M. selaku dosen pembimbing, yang telah membimbing, mengarahkan dan membantu dalam penyusunan Skripsi ini,
5. Seluruh Dosen serta staf karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat, dan hidayah serta kasih sayang-Nya yang begitu besar untuk hidup saya. Tidak ada sesuatu yang lebih besar dari mencintai ALLAH SWT sehingga sampai saat ini saya bisa menyelesaikan jenjang pendidikan saya atas ridho dari ALLAH SWT tersebut.

Tak luput persembahan saya berikan kepada orang tua tercinta di Pekanbaru Riau yang telah memberikan dukungan baik secara moril dan materil serta kasih sayang yang begitu besar untuk terus mendoakan dan membimbing saya dalam menyelesaikan masa studi di STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Kepada seluruh dosen dan staff yang selalu memerikan pelayanan terbaik serta teman-teman seperjuangan saya mengucapkan terima kasih banyak karena telah memberikan motivasi , arahan dan masukan dalam membantu saya menyelesaikan skripsi ini. Dan terakhir terima kasih kepada orang terdekat yang selalu memberikan kasih sayang yang tulus serta memberikan motivasi dan tak kenal lelah untuk mendukung saya.

HALAMAN MOTTO

*Aku bersegera kepada-Mu, wahai Rabbku, agar Engkau ridha (kepadaku)
(QS. Thaaha: 84)*

*"Barangsiapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhan itu adalah untuk
dirinya sendiri"
(QS. Al-Ankabut: 6)*

*"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)*

*Janganlah membanggakan dan meyombongkan diri apa-apa yang kita peroleh, turut
dan ikutilah ilmu padi makin berisi makin tunduk dan makin bersyukur kepada yang
menciptakan kita Allah SWT.*

*"Orang yang menuntut ilmu berarti menuntut rahmat ; orang yang menuntut ilmu
bearti menjalankan rukun Islam dan Pahala yang diberikan kepada sama dengan
para Nabi"
(HR. Dailani dari Anas R.a)*

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
KATA PENGANTAR	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	8

2.2.1	<i>Pengertian Sistem Informasi Geografis (SIG).</i>	8
2.2.2	<i>Google Maps API</i>	9
2.2.3	<i>Spherical Law of Cosines</i>	10
2.2.4	<i>Visualisai Informasi Geografis berbasis Web</i>	12
2.2.5	<i>Latitude dan Longtitude</i>	13
2.2.5	<i>Internet</i>	13
2.2.6	<i>MySQL</i>	15
2.2.7	<i>Php</i>	16
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	17
3.1.	Analisis Sistem	17
3.1.1	Analisis Kebutuhan	17
1.	Kebutuhan Admin	17
2.	Kebutuhan User	18
3.	Kebutuhan Hardware	18
4.	Kebutuhan Software	18
5.	Prosedur Kerja	19
6.	Gambar Umum Sistem	20
3.2	Perancangan Sistem	20
3.2.1	Rancangan Proses	21
3.3	Perancangan Basis Data	24
3.4	Rancangan Struktur Tabel	25
1.	Rancangan Tabel admin	25
2.	Rancangan Tabel fasilitas	25

3. Rancangan Tabel hotel.....	26
4. Rancangan Tabel kategori.....	27
5. Rancangan Tabel daerah	27
3.5 Relasi Tabel.....	28
3.6 Rancangan Masukan (<i>Input</i>)	29
3.6.1 Rancangan input login admin	29
3.6.2 Rancangan input data hotel	30
3.6.3 Rancangan input data fasilitas.....	31
3.6.4 Rancangan input data kategori	31
3.6.5 Rancangan input data daerah	32
3.7 Rancangan Keluaran (<i>Output</i>)	33
3.7.1 Rancangan keluaran data hotel	33
3.7.2 Rancangan keluaran data fasilitas	33
3.7.3 Rancangan keluaran data kategori	34
3.7.4 Rancangan keluaran data daerah.....	34
3.7.5 Rancangan tampilan aplikasi.....	35
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	36
4.1 Implementasi Sistem.....	36
4.1.1 Google Map API	36
4.1.2 Fungsi Untuk menampilkan rute	38
4.1.3 Fungsi untuk mendeteksi lokasi kita dengan Geolocation	40
4.1.4 Koneksi data ke database	40
4.2 Pembahasan Sistem	41

4.2.1 Pengujian Website	41
4.2.2 Tampilan halaman utama	41
4.2.3 Tampilan halaman pencarian	43
4.2.4 Tampilan halaman rute perjalanan	47
4.2.5 Tampilan halaman pencarian fasilitas terdekat	48
BAB V PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambar <i>Spherical triangle</i>	11
Gambar 2.2	Gambar Cara Kerja Internet	14
Gambar 3.1	Gambaran Umum Sistem	20
Gambar 3.2	Diagram Konteks.....	21
Gambar 3.3	Diagram Arus Data level 1	22
Gambar 3.4	Relasi antar entitas (ERD).....	24
Gambar 3.5	Relasi Antar Tabel.....	28
Gambar 3.6	Rancangan input login admin.....	29
Gambar 3.7	Rancangan input data hotel	30
Gambar 3.8	Rancangan input data fasilitas	31
Gambar 3.9	Rancangan input kategori fasilitas.....	32
Gambar 3.10	Rancangan input data daerah.....	32
Gambar 3.11	Rancangan keluaran data hotel.....	33
Gambar 3.12	Rancangan keluaran data fasilitas	34
Gambar 3.13	Rancangan keluaran data kategori.....	34
Gambar 3.14	Rancangan keluaran data daerah.....	35
Gambar 3.15	Rancangan tampilan aplikasi.....	35
Gambar 4.1	Potongan program api key.....	37
Gambar 4.2	Potongan program google map API	37
Gambar 4.3	Potongan program penggunaan fungsi google map API.....	37
Gambar 4.4	Potongan program menampilkan rute pada google map API.....	38

Gambar 4.5	Potongan program penggunaan class pada google map API.....	39
Gambar 4.6	Potongan program membuat rute pada google map API.....	39
Gambar 4.7	Potongan program menampilkan rute pada google map API.....	39
Gambar 4.8	Potongan program menampilkan lokasi awal user pada google map API	40
Gambar 4.9	Potongan program koneksi data ke database	41
Gambar 4.10	Tampilan halaman utama sistem	42
Gambar 4.11	Tampilan halaman cek lokasi anda	42
Gambar 4.12	Potongan program menampilkan halaman cek lokasi user	43
Gambar 4.13	Tampilan halaman pencarian hotel berdasarkan nama daerah	44
Gambar 4.14	Tampilan halaman hasil pencarian hotel berdasarkan nama hotel ..	44
Gambar 4.15	Tampilan halaman hasil pencarian hotel	45
Gambar 4.16	Tampilan halaman fasilitas yang berada di sekitar hotel.....	46
Gambar 4.17	Potongan program menampilkan halaman pencarian.....	46
Gambar 4.18	Tampilan halaman rute perjalanan menuju fasilitas dari lokasi hotel	47
Gambar 4.19	Potongan program menampilkan halaman rute perjalanan	48
Gambar 4.20	Tampilan halaman pencarian fasilitas terdekat	49

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Tabel perbandingan.....	7
Tabel 3.1 Struktur tabel admin.....	25
Tabel 3.2 Struktur tabel fasilitas	25
Tabel 3.3 Struktur tabel hotel.....	26
Tabel 3.4 Struktur table kategori.....	27
Tabel 3.5 Struktur tabel daerah	27

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT , yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini diajukan sebagai satu syarat dalam menyelesaikan program Strata Satu (S-1) pada jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

Tidak lupa pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T selaku ketua STMIK AKAKOM.
2. Bapak M. Guntara, Ir., M.T. selaku Pembantu Ketua I, bidang akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs selaku ketua jurusan Sistem Informasi Strata Satu (S-1) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
4. Bapak Heru Agus Triyanto, S.E., M.M. selaku dosen pembimbing, yang telah membimbing, mengarahkan dan membantu dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Seluruh Dosen serta staf karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

6. Ayah, Ibu, Adik-adikku dan Keluarga tercinta yang berada di kota Pekanbaru yang selalu memberikan dukungan dan do'a serta segenap rasa kasih sayang demi keberhasilan selama kuliah
7. Semua pihak yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini dimana tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan kemampuan dari penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga dapat dijadikan perbaikan. Serta tidak lupa penulis memohon maaf atas semua kesalahan yang terjadi.

Akhir kata penulis berdoa agar semua pihak yang turut serta membantu mendapatkan balasan dari ALLAH SWT, Amin.

Yogyakarta, Januari 2019

Penulis

INTISARI

Kota Pekanbaru adalah ibu kota dan kota terbesar di provinsi Riau, Indonesia. Kota ini merupakan salah satu sentra ekonomi terbesar di bagian timur Pulau Sumatera, sering kali bagi pendatang yang baru mengenal kota Pekanbaru, kesulitan dalam menemukan lokasi hotel. Ditambah lagi dengan kondisi lalu-lintas di kota Pekanbaru yang relatif padat pada jam-jam tertentu. Tentunya saja akan menghabiskan banyak waktu untuk mencari lokasi hotel yang terjangkau secara jarak maupun ideal untuk disewa.

Sistem ini terdiri dari dua komponen utama, yaitu sistem yang dapat diakses oleh bagian pengunjung web, dan diakses oleh bagian admin sistem. Pada bagian pengunjung web dapat melakukan pencarian hotel berdasarkan nama hotel serta dapat mencari fasilitas-fasilitas umum disekitar hotel sedangkan pada admin sistem mengelola data hotel, data daerah, data fasilitas, data user dan data kategori. Sistem ini menggunakan *software* pendukung di antaranya *appServer* yang didalamnya sudah termuat *PHP*, *database MySQL*, *Web Server Apache*, *Google Maps API* dan *PHPMyAdmin*

Diharapkan sistem ini dapat dapat membantu pengguna dalam memberikan informasi mengenai hotel yang ada di Pekanbaru. Informasi ini ditampilkan secara visual pada peta sehingga memudahkan para pengguna untuk melakukan pencarian hotel.

Kata kunci : *Pencarian, PHP dan Mysql*

ABSTRACT

The city of Pekanbaru is the capital and largest city in the province of Riau, Indonesia. The city is one of the largest economic centers in the eastern part of Sumatra Island, often for newcomers who are new to the city of Pekanbaru, having difficulty finding the location of the hotel. Coupled with the traffic conditions in the city of Pekanbaru which is relatively crowded at certain hours. Of course, it will take a lot of time to find affordable hotel locations at a distance or ideal for rent.

This system consists of two main components, namely a system that can be accessed by the web visitors, and accessed by the system admin. On the part of web visitors can search hotels based on the name of the hotel and can search for public facilities around the hotel while the admin system manages hotel data, regional data, facility data, user data and category data. This system uses supporting software including appServer which includes PHP, MySQL database, Apahe Web Server, Google Maps API and PHPMyAdmin

It is expected that this system can help users in providing information about hotels in Pekanbaru. This information is displayed visually on the map making it easier for users to search the hotel.

Keywords: *Search, PHP and Mysql*