

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENCARIAN ASRAMA MAHASISWA PROVINSI
KEPULAUAN RIAU DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BERBASIS WEB**

***WEB-BASED INFORMATION SYSTEM SEARCH FOR
STUDENTS OF RIAU ARCHIPELAGO PROVINCE IN SPECIAL
AREAS OF YOGYAKARTA BASED ON WEB***



M RIDHO PUTRO P

165610031

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMAN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2020**

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENCARIAN ASRAMA MAHASISWA PROVINSI KEPULAUAN RIAU DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BERBASIS WEB

*WEB-BASED INFORMATION SYSTEM SEARCH FOR
STUDENTS OF RIAU ARCHIPELAGO PROVINCE IN SPECIAL
AREAS OF YOGYAKARTA BASED ON WEB*

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
jenjang strata satu (S1) Program Studi Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen

Informatika dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

Disusun Oleh

M RIDHO PUTRO P

165610031

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM YOGYAKARTA
2020

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENCARIAN ASRAMA MAHASISWA PROVINSI KEPULAUAN RIAU DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BERBASIS WEB

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

M RIDHO PUTRO P

165610006

Telah dipertahankan didepan TIM Pengaji

Pada tanggal

Susunan Tim Pengaji

Pembimbing / Pengaji

Pengaji

Emy Susanti, S.Kom. M.Cs.
NIP / NPP : 197903032005012001

Edi Faizal, ST. M.Cs.
NIP / NPP : 0161207

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

Tanggal ...07 SEP 2020

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs.
NIP / NPP : 19780315 200501 2 002

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 di acu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 07-09-2020



M Ridho Putro P

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk

Kedua Orang Tua Tercinta

Bapak Aznan Kadir dan Ibu Zalina Wati

Serta

Buat adikku yang tersayang

Resha Marlina

Dan

Buat kamu yang selalu memotivasku

Nurelita

Dan semua Sanak Saudara saya

Kalian adalah pahlawan yang selalu ada dalam setiap langkah aku, tanpa kalian

Aku tidak akan bisa menjadi seperti sekarang ini. Saat ini hanya ucapan terima kasih yang dapat saya berikan atas Do'a,

Pengorbanan, Nasehat, serta Dukungan yang selalu kalian berikan kepada saya hingga saat ini.

Buat teman, serta sahabat

Terima kasih atas bantuan dan Dukungan kalian selama ini

Semoga ALLAH SWT
membalas semua kebaikan kalian.

HALAMAN MOTTO

Bersabarlah, Meski kau tau itu sulit, Allah SWT tidak akan pernah main - main tentang nikmat yang di berikan kepada hambanya yang bersabar.
(HR. Tabrani).

“Ketika seseorang mengatakan kamu tidak mampu melakukan sesuatu,
Tersenyumlah, Jadikan sebagai motivasi dan buktikan bahwa
“Kamu Bisa”
(Penulis).

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT atas rahmatnya, hidayah dan ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Sistem Informasi Geografis Pencarian Asrama Kepulauan Riau di Daerah Istimewa Yogyakarta” ini. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Strata 1 STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan saran, dorongan, bimbingan serta informasi - informasi dari berbagai pihak yang merupakan suatu pengalaman yang tidak dapat diukur secara materi. Oleh karena itu dengan segala hormat dan kerendahan hati perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T.. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu Emy Susanti, S.Kom. M.Cs Selaku dosen wali dan pembimbing yang telah membimbing dan membantu dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Seluruh Dosen serta staf karyawan Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
5. Ayah, Ibu, Adik dan Keluarga tercinta yang berada di Kampung Halaman yang selalu memberikan dukungan dan do'a serta segenap rasa kasih sayang demi keberhasilan selama kuliah.

6. Terimakasih juga buat teman – teman Mohammad Quirni, Muhammad Veven, Nurhalim Asriyanto, Deny Tofan, Tri Sapta M. H. Sinaga, Angelo Rizky, Delvio Soares dan Restu Julian.
7. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak dalam membantu, mendukung, dan membagikan ilmunya sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.

Dalam penulisan Skripsi ini, Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangatlah diharapkan guna menambah wawasan dan pengembangan ilmu yang telah penulis peroleh selama ini.

Akhir kata penulis berharap semoga karya tulis ini bermanfaat dan memenuhi fungsinya dalam rangka menambah dan memperluas wawasan bagi penulis khususnya pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
KATA PENGANTAR.....	xii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	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	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Asrama.....	8
2.2.2 Sistem Informasi	8
2.2.3 Sistem Informasi Geografis (SIG)	10
2.2.4 Google Maps API	12
2.2.5 Visualisasi Informasi Geografis Berbasis Web	13
2.2.6 Lattidue dan Longtitude.....	14
2.2.7 World Wide Web	15
2.2.8 HTML.....	16
2.2.9 PHP	17
2.2.10 MySQL	18
2.2.11 Bootstrap.....	19
2.2.12 Interner.....	20
2.2.13 XAMPP.....	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	22
3.1 Analisis Sistem	22
3.2 Perancangan Sistem.....	24
3.2.1 Arsitektur Sistem.....	24
3.2.2 Diagram Konteks (DAD Level 0)	25
3.2.3 Data Flow Diagram Level 1	26

3.2.5 Relasi Antar Tabel.....	28
3.2.6 Struktur Tabel.....	29
3.3 Rancangan Form.....	34
3.3.1 Rancangan Form Daftar Pengguna.....	34
3.3.2 Rancangan Form Login Pengguna	35
3.3.3 Rancangan Form Login Admin	35
3.3.4 Halaman Pengunjung.....	36
3.3.5 Halaman Admin.....	37
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	38
4.1 Implementasi Sistem.....	38
4.2 Pembahasan.....	38
4.2.1 Pengunjung	38
4.2.2 Admin	47
BAB V PENUTUP.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Arsitektur Sistem	24
Gambar 3.2 Diagram Konteks (DAD Level 0)	25
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 1	26
Gambar 3.4 Rancangan Relasi Tabel	28
Gambar 3.5 Rancangan Form Daftar Pelanggan.....	34
Gambar 3.6 Rancangan Form Login Pelanggan.....	35
Gambar 3.7 Rancangan Form Login Admin	35
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Pengunjung.....	38
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Admin.....	37
Gambar 4.1 Database	38
Gambar 4.2 Potongan program login pengunjung	39
Gambar 4.3 Tampilan login pengunjung.....	39
Gambar 4.4 Tampilan daftar pengunjung.....	39
Gambar 4.5 Tampilan potongan program daftar	39
Gambar 4.6 Tampilan halaman pengunjung di bagian menu pencarian asrama.....	40
Gambar 4.7 Tampilan halaman pengunjung di bagian daftar tabel asrama	40
Gambar 4.8 Tampilan proses pencarian asrama di halaman awal pengunjung.....	41
Gambar 4.9 Informasi dari titik lokasi asrama yang di klik	42
Gambar 4.10 Tampilan google map dari link informasi titik lokasi yang di klik	43
Gambar 4.11 Potongan kode program Login Admin	43

Gambar 4.12 Tampilan Login Admin	44
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Awal Admin	44
Gambar 4.14 Tampilan menu utama di bagian asrama	45
Gambar 4.15 Tampilan form isi data asrama	45
Gambar 4.16 Tampilan form update data asrama	46
Gambar 4.17 Tampilan kotak dialog untuk menghapus data asrama.....	46
Gambar 4.18 Tampilan form ganti titik lokasi asrama.....	47
Gambar 4.19 Tampilan form menu daftar pengguna	47
Gambar 4.20 Tampilan halaman riwayat pencarian pengguna	48
Gambar 4.21 Tampilan daftar data kecamatan dan kabupaten	49
Gambar 4.22 menampilkan tampilan form untuk menambah data kecamatan ..	49
Gambar 4.23 Tampilan form tambah data kecamatan	50
Gambar 4.24 menampilkan form untuk menambah data kabupaten.....	50
Gambar 4.25 Tampilan form update data kabupaten	51
Gambar 4.26 Tampilan form update data kecamatan	51
Gambar 4.27 Tampilan form daftar data kecamatan dan kabupaten	51
Gambar 4.28 Tampilan form edit data API Key	52
Gambar 4.29 Tampilan form edit data Admin	52
Gambar 4.29 Tampilan form tambah data kabupaten.....	52
Gambar 4.30 Tampilan form update data kabupaten.....	52
Gambar 4.31 Tampilan form update data kecamatan	53
Gambar 4.32 Tampilan form edit data API key	53
Gambar 4.33 Tampilan form edit data Admin	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka.....	7
Tabel 3.1 Struktur Tabel Admin	29
Tabel 3.2 Struktur Tabel Config_Site.....	30
Tabel 3.3 Struktur Asrama.....	30
Tabel 3.4 Struktur Detail Alamat.....	31
Tabel 3.5 Struktur Tabel Kecamatan	31
Tabel 3.6 Struktur Tabel Kabupaten.....	31
Tabel 3.7 Struktur Tabel Pencarian	32
Tabel 3.8 Struktur Tabel Users	32

ABSTRAK

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan daerah istimewa provinsi di Indonesia. Di kancah nasional Daerah Istimewa Yogyakarta disebut sebagai kota bagi para pelajar karena memiliki banyak sekolah dan kampus yang banyak dan tersebar diseluruh wilayahnya. Setiap tahun calon mahasiswa yang berasal dari berbagai daerah di Indonesia datang ke Daerah Istimewa Yogyakarta untuk melanjutkan studi. Salah satunya mahasiswa dari Provinsi Kepulauan Riau, kebutuhan akan tempat tinggal seperti kost, kontrakan, asrama, apartemen terus meningkat setiap tahunnya.

Dengan banyaknya tuntutan akan tempat tinggal bagi calon mahasiswa, PEMDA Kepulauan Riau membangun tempat untuk tinggal asrama mahasiswa Kepulauan Riau dan belajar di Yogyakarta. Asrama Mahasiswa Kepulauan Riau merupakan suatu fasilitas yang dibangun oleh Pemerintah Daerah yang ditujukan bagi calon mahasiswa daerah yang ingin melanjutkan studi diluar daerah mereka. Asrama Kepulauan Riau di Yogyakarta memiliki beberapa asrama yang berasal dari 7 Kabupaten yang ada di Provinsi Kepulauan Riau.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi geografis pencarian asrama Kepulauan Riau di Daerah Istimewa Yogyakarta. Aplikasi ini dibangun dengan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP, Javascript, Google Maps API dan basisdata MySql. Aplikasi ini menampilkan informasi lokasi asrama beserta informasi jarak dan rute menuju ke lokasi asrama. Fasilitas di tampilkan juga untuk asrama dari lapangan, aula, panggung dan Musholla. Hasil penelitian ini berupa sistem informasi geografis pencarian asrama Kepulauan Riau di Daerah Istimewa Yogyakarta yang dapat memberikan kemudahan bagi mahasiswa yang ingin mencari informasi asrama Kepulauan Riau di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Kata kunci : API, Google Maps API, Pencarian, PHP, Mysql

ABSTRACT

Yogyakarta Special Region is a special province in Indonesia. In the national arena, Yogyakarta Special Region is known as a city for students because it has many schools and campuses that are scattered throughout its territory. Every year prospective students from various regions in Indonesia come to the Special Region of Yogyakarta to continue their studies. One of them is a student from the Riau Islands Province, the need for housing such as boarding houses, rented houses, dormitories, apartments continues to increase every year.

With the many demands for housing for prospective students, the Riau Islands Regional Government has built a place to live in the Riau Islands student dormitory and study in Yogyakarta. Riau Islands Student Dormitory is a facility built by the Regional Government which is aimed at prospective regional students who wish to continue their studies outside their area. Riau islands Dormitory in Yogyakarta has several dormitories from 7 districts in the Riau Islands Province.

This study aims to build a geographic information system for searching the Riau Islands hostel in the Special Region of Yogyakarta. This application is built on a web basis using the PHP programming language, Javascript, Google Maps API and MySql database. This application displays hostel location information along with distance and route information to the hostel location. Facilities are also displayed for the dormitory of the field, hall, stage and prayer room. The results of this study are in the form of a geographic information system for searching the Riau Islands dormitories in the Special Region of Yogyakarta which can provide convenience for students who want to find information on the Riau Islands hostel in the Special Region of Yogyakarta.

Keywords: API, Google Maps API, Search, PHP, Mysql