

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PEMETAAN RUANGAN

“Studi Kasus : STMIK AKAKOM Yogyakarta”

SPACE MAPPING INFORMATION SYSTEM

“Case Studies : STMIK AKAKOM Yogyakarta”



SYAMSUL FAJRI

135610012

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM
YOGYAKARTA

2017

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PEMETAAN RUANGAN

“Studi Kasus : STMIK AKAKOM Yogyakarta”

SPACE MAPPING INFORMATION SYSTEM

“Case Studies : STMIK AKAKOM Yogyakarta”

**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

SYAMSUL FAJRI

135610012

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
SISTEM INFORMASI PEMETAAN RUANGAN
“Studi Kasus : STMIK AKAKOM Yogyakarta”

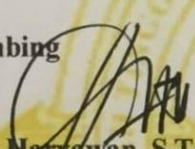
Telah dipersiapkan dan disusun oleh

SYAMSUL FAJRI
135610012

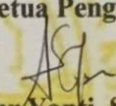
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal

.....
Susunan Tim Penguji

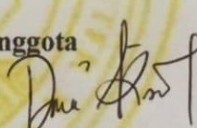
Pembimbing


Cosmas Naryawan, S.Tp.S.Kom., M.Cs.
NIP/NPP. 051150

Ketua Penguji


Sur Yanti, S.E., M.Sc.
NIP/NPP. 151194


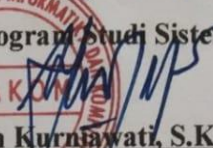
Anggota


Dara Kusumawati, S.E., M.M.
NIP/NPP. 921041

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

Tanggal.....**21/8/17**

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.
NIP/NPP. 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, (21 - 8 - 2017)



Syamsul fajri

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas izin ALLAH S.W.T akhirnya tugas akhir ini dapat terselesaikan. Saya ucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak atas dukungan dan do'anya selama ini. Karya tulis ini saya persembahkan kepada :

Bapak dan Ibu saya selaku Orang tua yang telah membimbing, memberikan kasih sayang, selalu mendo'akan dan telah membesarkan serta memberikan pendidikan hingga ke Perguruan Tinggi.

Ismaniah dan Ahmad Subarjo selaku Keluarga yang telah memberikan semangat dan do'a dalam menyelesaikan karya tulis ini.

Kakak dan Adik saya yang telah memberikan semangat berupa dukungan dan do'a dalam menyelesaikan karya tulis ini.

Teman-teman Muhammad Ridwan Maulana, Pamungkas Angesthitomo, Dewa Gede Puja Trisuda, Ferry Bernando A.K.A Atong, Muhammad Dony, Alip Dhamara Putra, Tary Pradistha, Muhammad Ikbal, Rendy Rustanuari, Rahmat Razuly serta teman – teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Teman-teman seperjuangan Sistem Infor masi STMIK Akakom Yogyakarta yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

HALAMAN MOTTO

Jadilah kamu manusia yang pada kelahiranmu semua orang tertawa bahagia, tetapi hanya kamu sendiri yang menangis. dan pada kematianmu semua orang menangis sedih, tetapi hanya kamu sendiri yang tersenyum.

(Mahatma Gandhi)

Sesungguhnya sesudah kesulitan adalah kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dengan suatu urusan, kerjakanlah sungguh-sungguh urusanmu yang lain dan hanya kepada tuhanmulah hendaknya berharap.

(Q.S Al-Insyirah ayat 6-9)

Daftar Isi

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup Sistem.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5

2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Sistem Informasi	8
2.2.2 Pemetaan	8
2.2.3 Interaksi Manusia dan Komputer	9
2.2.4 PHP	11
2.2.5 MySql	12
2.2.6 Bootstrap	12

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Bahan / Data.....	13
3.2 Peralatan.....	13
3.2.1 Perangkat Keras / <i>Hardware</i>	13
3.2.2 Perangkat Lunak / <i>Software</i>	14
3.3 Prosedur dan Pengumpulan Data	14
3.4 Perancangan Sistem.....	15
3.5 Perancangan Basis Data	18
3.6 Form Input dan Output	22
3.4 Tahapan Pengembangan SI Pemetaan Ruangn	27

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi dan Uji Coba Sistem.....	29
---	----

4.1.1 Pembuatan Image Map	29
4.1.2 Maphilight Pada Image	30
4.1.3 Proses Pemetaan Ruangan	31
4.1.4 Pencarian Ruangan Berdasarkan Nama Ruangan dan Nama Staff	34
4.1.5 Redirect	38
4.1.6 Uji Coba Sistem	39
a. Proses Pencarian Ruangan dengan Auto Complete	40
b. Proses Validasi Pencarian	41
4.2 Pembahasan.....	42

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	45

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Model Interaksi manusia dan komputer	10
Gambar 3.1 Arsitektur Perancangan Sistem	15
Gambar 3.2. DAD level 0.....	16
Gambar 3.3. DAD level 1.....	17
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel	19
Gambar 3.6 Form Login Admin.....	22
Gambar 3.7 Form Input Ruangan.....	22
Gambar 3.8 Form Edit Ruangan.....	23
Gambar 3.9 Form Hapus Ruangan.....	23
Gambar 3.10 Form Input Staff.....	24
Gambar 3.11 Form Edit Staff.....	24
Gambar 3.12 Form Hapus Staff.....	25
Gambar 3.13. Form Edit Admin.....	25
Gambar 3.14 Form Output Ruangan.....	26
Gambar 3.15 Form Output Staff.....	26
Gambar 3.16. Tahapan Pengembangan SI Pemetaan Ruangan.....	27
Gambar 4.1 Pembuatan Image Map.....	29
Gambar 4.2 Pembuatan Koordinat ruangan.....	30
Gambar 4.3. Tampilan Maphilight	30
Gambar 4.4 function maphilight.....	31
Gambar 4.5 Tampilan Pemetaan Ruangan.....	31
Gambar 4.6 Pengiriman data ke fungsi infoGedung.....	32
Gambar 4.7 fungsi infoGedung.....	32
Gambar 4.8 infogedung.php	33
Gambar 4.9 Tampilan Form Pencarian.....	34
Gambar 4.10 proses pengiriman value pencarian	34

Gambar 4.11 fungsi infoGedung2	35
Gambar 4.12 validasi pencarian.....	35
Gambar 4.13 cari_map.php	36
Gambar 4.13 Proses Redirect.....	38
Gambar 4.14. Uji coba pencarian.....	40
Gambar 4.15 Uji Coba Validasi Pencarian	41
Gambar 4.16 Legend Warna.....	44

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Tabel Penelitian.....	6
Tabel 2.2 Kombinasi warna terbaik.....	11
Tabel 3.1 Tabel Admin.....	20
Tabel 3.2 Tabel Ruangan.....	21
Tabel 3.3 Tabel Staff.....	21

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH S.W.T karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah kepada Nabi besar ummat islam Muhammad S.A.W, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, aamin.

penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta. Judul yang penulis ajukan adalah "Sistem Informasi Pemetaan Pada Ruang STMIK Akakom Yogyakarta".

Dalam penyusunan dan penulisan ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih yang terhormat :

1. Bapak Cuk Subiyantara, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua STMIK Akakom Yogyakarta.
2. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi/S1 di STMIK Akakom Yogyakarta.
3. Bapak Cosmas Haryawan, S.Tp., S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan, petunjuk serta saran yang sangat besar manfaatnya dalam menyelesaikan Skripsi ini.

4. Ibu Dara Kusumawati, S.E., M.M., selaku Dosen Penguji yang senantiasa memberikan saran dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Suryanti, S.E., M.Sc., selaku Dosen Penguji yang juga senantiasa memberikan saran dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen dan segenap Staff Karyawan dan Karyawati STMIK Akakom Yogyakarta.
7. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, maka semua kritik dan saran yang bersifat membangun akan selalu diterima. Semoga dengan adanya Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan bangsa.

Yogyakarta, - - 2017

Penulis

Abstrak

STMIK Akakom merupakan sebuah kampus swasta berbasis teknologi informasi yang terletak di kota Yogyakarta. STMIK Akakom mempunyai beberapa staff yang bekerja di Stmik Akakom dan mempunyai 3 gedung utama yaitu gedung timur, gedung barat, dan gedung laboratorium yang terkadang membuat para mahasiswa baru, pengunjung ataupun pendaftar sulit untuk mendapatkan informasi terkait ruangan belajar mengajar dan ruangan para staff.

Sistem Informasi Pemetaan Ruangan mempunyai fungsi untuk memetakan ruangan yang ada di STMIK Akakom dan juga dapat melakukan pencarian berdasarkan nama ruangan dan nama para staff dengan menggunakan *Auto complete*. Sistem Informasi Pemetaan Ruangan akan memetakan tiap gedung mulai dari keseluruhan bangunan, gedung timur, gedung barat dan juga gedung laboratorium. Pada tiap – tiap ruangan juga akan diberi fungsi *maphilight* yang akan menghover tiap area ruangan yang diarahkan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pemetaan Ruangan, STMIK Akakom, *PHP*, *AJAX Auto Complete*, *jQuery Maphilight*.

Abstract

STMIK akakom is an information technology based campus location in Yogyakarta City. STMIK Akakom has several staff and has 3 main buildings. There are East building, West building, and Laboratory building which has cases that new student, visitor or registrant is difficult to get information related to classroom or even staffroom.

Space Mapping Informaton System serves to map the existing room in STMIK Akakom and can also search by room name or name of the staff by using “auto complete” system. The Space Mapping Information System will map each building from east building, west building, and laboratory building. In each room will also be given function “Maphilight” that will cover every area of the directed room.

*Keyword : Space Mapping Information System, STMIK Akakom, PHP, Ajax
Auto Complete, jQuery Maphilight.*