

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK
PEMETAAN AKTIVITAS CABANG DAN RANTING
MUHAMMADIYAH DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

dipersiapkan dan disusun oleh
Muhammad Frankky Fadholi
NIM : L200070009
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal(tanggal pendadaran).....

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji Lain

Husni Thamrin, S.T., M.T., PhD.

Aris Rakhmadi, ST., M.Eng.

Pembimbing II

RM Amin Sunarhadi, S.SI., MSi

Endah Sudarmilah, ST., M.Eng.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D.
NIK :

Aris Rakhmadi, ST., M.Eng.
NIK :

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(Q.S Al-Insyiroh : 6-8)

PERSEMBAHAN :

Karya ini ku persembahkan kepada :

1. Ayahanda dan bunda, terima kasih atas curahan kasih sayang, restu dan nasihat yang tiada terputus pada Ananda
2. Adik-adik dan seluruh keluarga besarku semua yang telah memberikan semangat, dukungan dan perhatiannya.
3. Pembimbingku, terima kasih atas waktu, ide, bantuan, motivasi, nasihat dan doanya
4. Sahabat-sahabatku tersayang terima kasih telah memberiku semangat persahabatan dan keceriaan, sehingga ada dunia indah yang kurasakan sesaat bersama kalian semoga jalinan ini tiada terputus Saudara.
5. Seluruh teman-teman Jurusan Teknik Informatika terima kasih atas kerja sama kalian selama ini

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah hanya kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat, hidayah serta nikmat yang tiada terkira kepada hamba-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Implementasi Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Cabang dan Ranting Muhammadiyah di Daerah Istimewa Yogyakarta”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi kurikulum pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta, sebagai kewajiban mahasiswa dalam rangka menyelesaikan program sarjana.

Dengan segala kemampuan yang maksimal, penyusun telah berusaha untuk menyelesaikan laporan skripsi ini, namun demikian penyusun menyadari bahwa laporan ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penyusun mengharapkan dengan sangat saran serta kritik yang bersifat membangun demi perbaikan. Di sisi lain, skripsi ini juga merupakan hasil karya dan kerjasama dari banyak pihak, walaupun yang terlihat dimuka mungkin hanyalah sebuah nama. Sehingga dalam kesempatan ini penyusun mempersembahkan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya dengan segala kerendahan hati, kepada:

1. Allah SWT dengan sebaik-baik pujian, puji yang tidak bisa diungkapkan dengan kata. Bagi-Mu puji atas Iman dan Islam yang Engkau anugerahkan. Maha mulia Engkau, Maha Suci nama-nama-Mu.
2. Shalawat dan salam semoga tetap dilimpahkan kepada Rasul Muhammad SAW dan keluarganya, dan para sahabatnya.
3. Bapak Nurma selaku pimpinan yang ada di LPCR Muhammadiyah yang telah membantu dalam membantu pengumpulan data
4. Husni Thamrin, S.T., M.T., PhD. dan RM Amin Sunarhadi, S.SI., MSi sebagai pembimbing skripsi dari awal hingga akhir selesainya laporan skripsi.
5. Noto N., Mas Fani, Mas Deni dan rekan-rekan IT Helpdesk yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Jumadi selaku dosen geografi yang telah memberikan pelatihan sehingga bisa paham mengenai GIS.
7. Seluruh dosen dan mahasiswa Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis
8. Karyawan di lingkungan Fakultas Komunikasi dan Teknik Informatika pada khususnya serta karyawan di lingkungan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada umumnya yang telah memberikan pelayanan dengan baik kepada penulis
9. Mas Andriani yang telah membantu dalam pembuatan skripsi
10. Ayah, Bunda, dan adik-adik tersayang Rufaida, Lindha, Nina, Nisak yang selalu menghangatkan keluargaku

Tidak penulis pungkiri bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak terdapat berbagai kekurangan dengan segala keterbatasan kami sebagai penulis, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari teman-teman yang berkesempatan untuk membaca Skripsi ini.

Akhirnya penyusun berharap semoga skripsi ini berguna bagi semua pihak dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya dalam menambah pengetahuan dan wawasan ilmu. Amiin.

Wassalamu'alaikum W r. Wb.

Surakarta, Oktober 2011

Penulis,

Muh. Frankky F.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Daftar Kontribusi	iv
Motto dan Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Abstraksi	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Batasan Masalah	4
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Telaah Penelitian	8
B. Landasan Teori	9

BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Lokasi dan waktu penelitian	14
B. Gambaran Kerja Sistem	14
C. Langkah Penelitian	15
1. Analisa Kebutuhan Sistem	15
2. Design Sistem	18
a. Diagram Alir Sistem	18
b. Pemodelan Data Sistem	25
c. Perancangan antar muka	33
3. Coding dan Testing	35
4. Pengujian Sistem	39
a. Kebutuhan Hardware	39
b. Kebutuhan Software	40
c. Instalasi sistem	40
d. Metodologi pengujian sistem	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil Penelitian	44
1. Halaman Administrator, User dan Operator	44
2. Halaman Beranda	45
3. Form login	46
4. Halaman Profil LPCR	47
5. Halaman Tentang	47
6. Halaman Admin	48

7. Halaman User	53
8. Halaman Operator	57
9. Halaman Peta	64
B. Hasil Pengujian Sistem Informasi	74
C. Implementasi Sistem Informasi	82
D. Perawatan Sistem Informasi	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	xvii
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

3.1 Tabel Userku	26
3.2 Tabel warna	26
3.3 Tabel beranda	27
3.4 Tabel profil	27
3.5 Tabel wilayah.....	28
3.6 Tabel daerah	28
3.7 Tabel cabang	29
3.8 Tabel ranting	31
3.8 Tabel spa_admin_diy	32

DAFTAR GAMBAR

3.1	Gambaran Kerja Sistem	15
3.2	Diagram Alir Administrator	18
3.3	Diagram Alir Operator	20
3.4	Diagram Alir User	24
3.5	ERD (Entity Relationship Diagram)	25
3.6	Perancangan desain sistem informasi	33
3.7	Perancangan desain sistem informasi geografis (Peta)	34
3.8	Gambar properties My Computer	39
3.9	Gambar Advanced system setting	40
4.1	Halaman Beranda.....	46
4.2	Form Login.....	46
4.3	Profil LPCR	47
4.4	Tampilan halaman tentang	47
4.5	Halaman admin	48
4.6	Halaman admin Ubah Password.....	49
4.7	Halaman admin Edit Beranda	49
4.8	Halaman admin Edit Profil.....	50
4.9	Halaman admin Semua pengguna admin	50
4.10	Halaman admin Edit admin	51
4.11	Halaman admin Tampilan semua pengguna level user	51
4.12	Halaman admin Edit User	52

4.13 Halaman admin Tampilan semua pengguna level operator	52
4.14 Halaman admin Edit User	53
4.15 Halaman admin tambah pengguna level operator.....	53
4.16 Halaman User Ubah Password	54
4.17 Halaman User Tampilan seluruh cabang	54
4.18 Halaman User Tampilan detail cabang	55
4.19 Halaman User Tampilan seluruh ranting.....	56
4.20 Halaman User Tampilan detail ranting	57
4.21 Halaman Operator Ubah Password	58
4.22 Halaman User Tampilan seluruh wilayah	58
4.23 Halaman Operator Tampilan edit wilayah	59
4.24 Halaman Operator Tampilan seluruh daerah	59
4.25 Halaman Operator Tampilan tambah daerah.....	60
4.26 Halaman Operator Tampilan edit daerah	60
4.27 Halaman Operator Tampilan pencarian daerah	61
4.28 Halaman Operator Tampilan seluruh cabang	61
4.29 Halaman Operator Tampilan tambah cabang	62
4.30 Halaman Operator Tampilan edit cabang.....	63
4.31 Halaman Operator Tampilan pencarian cabang.....	64
4.32 Halaman Operator Tampilan detail cabang	65
4.33 Halaman Operator Tampilan seluruh ranting	66
4.34 Halaman Operator Tampilan tambah ranting	67
4.35 Halaman Operator Tampilan edit ranting.....	68

4.36 Halaman Operator Tampilan pencarian ranting	69
4.37 Halaman Operator Tampilan detail ranting	70
4.38 Tampilan legenda	72
4.39 Tampilan peta besar	73
4.40 Tampilan menu pencarian	73
4.41 Tampilan menu Koordinat	73
4.42 Tampilan menu peta	66
4.43 Hasil pengujian penambahan data Cabang	68
4.44 Tampilan pada basis data hasil penambahan data Cabang	69
4.45 Hasil pengujian simbol pada peta	69
4.46 Hasil pengujian hasil edit Cabang	70
4.47 Hasil pengujian pengubahan data Cabang pada basis data	71
4.48 Hasil pengujian simbol pada peta setelah di edit	71
4.49 Hasil pengujian semua Cabang sebelum dihapus	72
4.50 Peringatan ketika berhasil dihapus	72
4.51 Hasil pengujian semua Cabang setelah dihapus	72
4.52 Tampilan memasukkan kata	73
4.53 Hasil pengujian setelah dilakukan pencarian	73

ABSTRAKSI

Muhammadiyah adalah organisasi yang besar yang sudah diakui seluruh bagian dunia. Muhammadiyah membutuhkan informasi yang dapat diakses oleh seluruh masyarakat dan juga jajaran pimpinan dari pimpinan Pusat sampai Ranting suatu daerah tertentu. Muhammadiyah mempunyai beberapa Cabang mulai dari yang terkecil hingga paling puncak yaitu, Ranting, Cabang, daerah dan juga pusat. Tujuan dari penerapan Sistem Informasi Geografi ini untuk memantau aktivitas kegiatan organisasi Muhammadiyah pada Cabang dan Ranting Muhammadiyah dari jauh mana yang aktif, normal dan tidak aktif atau vacum.

Metode penelitian menggunakan SDLC (System Development Life Cycle) dimana mulai dengan tahapan Perancangan, Analisis sistem, Desain sistem, Implementasi dan juga Perawatan

Hasil dari penelitian ini ialah terbentuknya Sistem Informasi untuk pemetaan Cabang dan Ranting Muhammadiyah berbasis website, dan pengolahan tingkatan keaktifan Cabang ataupun Ranting Muhammadiyah, selain itu juga terbentuknya Sistem Informasi Geografis dimana output dari Sistem Informasi diterjemahkan dalam bentuk simbol yang berwarna sesuai tingkat keaktifan Cabang maupun Ranting Muhammadiyah di Yogyakarta. Simbol-simbol tersebut mengandung informasi-informasi mengenai Cabang ataupun juga Ranting Muhammadiyah di Yogyakarta.

Kata kunci : Muhammadiyah, Sistem Informasi, Sistem Informasi Geografis