

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK KUALITAS
SMP NEGERI DI SURAKARTA**



SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi
Strata I pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh :

Indriani Astuti
NIM : L200070127

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2011

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

SITEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK KULITAS SMP NEGERI DI SURAKARTA

Ini telah diperiksa, disetujui dan disahkan pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I

Pembimbing II

Husni Thamrin, ST., M.T., Ph.D.

RM. Amin Sunarhadi, S.SI., M.Si

NIK : 706

NIK : 800

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK KUALITAS
SMP NEGERI DI SURAKARTA**

dipersiapkan dan disusun oleh

Indriani Astuti

NIM : L200070127

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji Lain

Husni Thamrin, ST., M.T., Ph.D.
NIK : 706

Aris Rakhmadi, ST., M.Eng.
NIK : 983

Pembimbing II

RM. Amin Sunarhadi, S.SI., M.Si
NIK : 800

Endah Sudarmilah, ST., M.Eng.
NIK : 969

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 : 706

Aris Rakhmadi, ST., M.Eng.
NIK : 983

DAFTAR KONTRIBUSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepengetahuan 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.

Berikut saya sampaikan daftar kontribusi dalam penyusunan skripsi :

1. Saya membuat sistem informasi sendiri dengan bantuan buku, internet dan tidak lepas dari bantuan teman-teman.
2. Program aplikasi yang saya gunakan untuk membuat sistem informasi ini adalah Adobe Dreamweaver CS5, PHP designer 2007 dengan Xampp 1.7.0.
3. Komputer menggunakan Celeron.

Demikian pernyataan dan daftar kontribusi ini saya buat dengan sejujurnya, saya bertanggung jawab atas isi dan kebenaran daftar diatas.

Surakarta, September 2011

Indriani Astuti

Mengetahui

Pembimbing I

Pembimbing II

Husni Thamrin, ST., M.T., Ph.D.

RM. Amin Sunarhadi, S.SI., M.Si

NIK : 706

NIK : 800

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

1. *Pantang menyerah dan tidak mudah putus asa, selagi masih ada kesempatan pasti ada jalan.*
2. *Untuk mendapat sesuatu yang besar, perlu pengorbanan yang besar pula.*
3. *Jangan menganggap semua orang sama dengan kita, harus pintar membawa diri.*
4. *Mensyukuri apa yang kita punya, itu akan terasa lebih nikmat.*
5. *Persahabatan sangat berarti dalam hidup.*

PERSEMBAHAN

1. *Orang tua, ibu bapak yang selalu merawat dan membesarkan ku dengan penuh kasih sayang dan pengorbanan demi mewujudkan cita-cita ku. Aku sayang kalian.*
2. *Seluruh keluargaku di rumah yang selalu memberi semangat, semoga kita selalu diberi keberkahan dan kebahagiaan.*
3. *Sahabat-sahabatku Mega Januarti (Mejo), Miranti Dharmastuti (Miro), Tities Maharyanti (Ntis), Indri Sulistyowati (Oneng) terimakasih atas bantuan kalian selama pengerjaan dan melakukan penelitian. Semoga persahabatan kita tidak akan pernah putus sampai kapan pun.*

4. *Teman-teman bermainku Geri, Komeng, Kombor, Kompor, Harjo, Pak Ndut. Terima kasih semua, semoga kita masih bisa main bareng terus dan berpetualang lagi.*
5. *Mas Andriyani (Geografi), Pak Rozak (Geografi), dan Veri yang telah membantu menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan program dan peta.*
6. *Teman-teman Informatika kelas C angkatan 2007, kebersamaan kita selama kuliah sangat berarti dan akan selalu teringat.*
7. *Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, terima kasih atas semua bantuannya.*

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah S.W.T yang telah memberi rahmat, hidayah, serta inayah Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK KUALITAS SMP NEGERI DI SURAKARTA”**.

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

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan kedepan.

Terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, ide-ide, maupun pemikiran. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan kerendahan hati kepada :

1. Allah S.W.T dengan sebaik-baik pujian, puji yang tidak bisa di ungkapkan dengan kata-kata. Segala puji syukur hanya ku panjatkan pada Mu.
2. Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika sekaligus pembimbing I yang telah memberi nasehat,

bimbingan, dorongan, dan pengarahan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.

3. Aris Rakhmadi, S.T., M.Eng selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. RM Amin Sunarhadi, S.SI., M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada orang tua yang selalu memberikan do'a, dukungan, serta semangat yang tak ada habisnya.
6. Sahabat-sahabatku Mee, Mira, Tiez, Oneng dan semuanya yang tidak bisa disebutkan namanya, terima kasih.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga bisa terselesaikan skripsi ini.

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

Surakarta, Oktober 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Daftar Kontribusi	iv
Motto Dan Persembahan	v
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Abstraksi	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Telaah Penelitian.....	7
B. Landasan Teori	9

BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
B. Alur Penelitian	14
C. Alir Program.....	16
D. Gambaran Sistem.....	18
E. Analisa Kebutuhan Sistem	19
a. Analisa Kebutuhan Hardware.....	19
b. Analisa Kebutuhan Software.....	19
c. Admin.....	22
d. User	23
F. Perancangan Sistem	23
a. MetodePerancangan.....	23
b. Desain Secara Umum.....	25
c. Desain Secara Terperinci.....	27
a. DiagramMenuSistem.....	27
b. Site Map.....	28
c. Desain Basis Data.....	29
d. Desain Dialog Layar.....	35
G. Membangun Sistem.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Halaman Menu User	41
1. Halaman Utama.....	41

2. Halaman profil	42
3. Halaman Peringkat Sekolah.....	44
4. Nilai rata-rata UAN.....	45
a. Zoomin.....	47
b. Zoomout.....	48
c. Geser.....	48
d. Jarak.....	49
B. Halaman Menu Admin	50
1. Manajemen Sekolah.....	51
a. Menambah Data	52
b. Edit Data	55
c. Hapus data.....	58
2. Manajemen Peringkat.....	60
3. Manajemen gedung.....	64
4. Ganti Password.....	66
5. Logout.....	67
BAB V PENUTUP	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Database Spatial.....	30
Tabel 3.2 : Arti simbol TIC.....	31
Tabel 3.3: Tabel Deskripsi.....	33
Tabel 3.4: Tabel Kejuaraan.....	33
Tabel 3.5 : Tabel kelulusan.....	34
Tabel 3.6 : Tabel total skor.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Diagram Alir Penelitian.....	15
Gambar 3.2 : Diagram Alir Sistem.....	17
Gambar 3.3 : DFD Level 0.....	25
Gambar 3.4 : DFD Level 1.....	26
Gambar 3.5 : DFD Level 2.....	27
Gambar 3.6 : Diagram menu.....	28
Gambar 3.7 : Site map	29
Gambar 3.8 : ERD.....	30
Gambar 3.12 : Deasain dialog layar.....	36
Gambar 4.1 : Tampilan user umum.....	39
Gambar 4.2 : SMP di setiap Kecamatan.....	40
Gambar 4.3 : Form login.....	41
Gambar 4.4 : Tampilan halaman utama.....	42
Gambar 4.5 : Profil SMP.....	43
Gambar 4.6 : Manajemen Peringkat.....	45
Gambar 4.7 : Nilai rata-rata UAN.....	46
Gambar 4.8 : Tampilan <i>zoomin</i>	47
Gambar 4.9 : Tampilan <i>zoomout</i>	48
Gambar 4.10 : Tampilan geser.....	49
Gambar 4.11: Tampilan jarak.....	50
Gambar 4.12: Tampilan halaman admin.....	51
Gambar 4.13: Form data SMP.....	52

Gambar 4.14: Pengisian data.....	53
Gambar 4.15: Hasil penambahan data.....	54
Gambar 4.16: Tampilan penambahan simbol.....	55
Gambar 4.17: Edit data.....	56
Gambar 4.18: Mengubah data.....	57
Gambar 4.19: Hasil edit data.....	58
Gambar 4.20: Hapus data.....	59
Gambar 4.21 : Hasil hapus data.....	60
Gambar 4.22 : Manajemen Peringkat.....	61
Gambar 4.23 : Daftar SMP.....	62
Gambar 4.24 : Form Rata-rata UAN dan prestasi.....	63
Gambar 4.25 :Hasil Perubahan Peringkat.....	64
Gambar 4.26 : Ganti Password.....	66
Gambar 4.27 : Halaman utama user.....	67

ABSTRAKSI

Sistem Informasi Geografis untuk kualitas SMP Negeri di Surakarta merupakan sistem yang dibangun dengan tujuan untuk memudahkan masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait dengan pemilihan SMP Negeri yang berkualitas di Surakarta, juga untuk memudahkan Dinas Pendidikan setempat dalam memantau perkembangan seluruh SMP Negeri yang tersebar di Surakarta.

Metode perancangan sistem yang digunakan adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu siklus hidup pengembangan sistem. Untuk mengembangkan sebuah sistem mempunyai proses/urutan terkait dengan sistem yang dikembangkan, SDLC sendiri adalah proses yang digunakan oleh analisis sistem untuk mengembangkan sistem informasi mulai dari analisis/penentuan kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem, perawatan sistem dan kebijakan perencanaan sistem/penyerahan kepada konsumen.

Sistem di implementasikan pada bulan November 2011, berdasarkan hasil dari uji sistem, masyarakat dapat dengan mudah mendapat informasi yang berkaitan dengan profil dan kualitas sekolah.

Kata kunci : Sistem Informasi Geografis , SDLC,