

**PENERAPAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK
INTERNET MARKETING SENTRA INDUSTRI
GENTENG BERBASIS CODEIGNITER
DI DESA MAYONG LOR JEPARA**



SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Strata 1 (S.1) Progam Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Oleh :

SALMAN WAHYI
NIM : 141240000236

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA JEPARA
2018**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Assalamualaikum Wr. Wb

Setelah kami meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudara :

Nama : Salman Wahyi
NIM : 141240000236
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Penerapan Sistem Informasi Geografis Untuk Internet Marketing Sentra Industri Genteng Berbasis CodeIgniter Di Desa Mayong Lor Jepara.


Proposal skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan siap dipertahankan di hadapan tim penguji program Sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara. Demikian harap menjadi maklum.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Harminto Mulvo., M.Kom
NIDN.0604028203


Akhmad Khanif Zyen., M.Kom
NIDN.0621048602

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Penerapan Sistem Informasi Geografis Untuk Internet Marketing Sentra Industri Genteng Berbasis CodeIgniter Di Desa Mayong Lor Jepara” karya :

Nama : Salman Wahyi
NIM : 141240000236
Program Studi : Teknik Informatika

Telah diujikan dan dipertahankan dalam sidang oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara dan dinyatakan lulus pada tanggal : 27-9-2018

Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjan Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara Tahun Akademik 2018/2019.

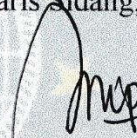
Jepara, 27...September 2018

Ketua Sidang,

Sekretaris Sidang,



Harminto Mulyo., M.Kom
NIDN. 0604028203



Akhmad Khanif Zyen., M.Kom
NIDN. 0621048602

Penguji I,

Penguji II,



Nur Aeni Widiastuti., S.Pd., M.Kom
NIDN. 0602078702



Buang Budi Wahono., S.Si., M.Kom
NIDN. 0603087802

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Unisnu Jepara


Ir. Gun Sudiryanto., MM
NIDN. 0624056501

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Salman Wahyi
NIM : 14124000236
Program Studi : Teknik Informatika

Saya menyatakan dengan penuh kejujuran dan tanggungjawab, bahwa Skripsi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dan Perguruan Tinggi lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Selanjutnya saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara apabila dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dari pernyataan ini

Jepara, 25 September 2018



Salman Wahyi

NIM. 14124000236

ABSTRAK

Salman Wahyi. 141240000236. Penerapan Sistem Informasi Geografis Untuk Internet Marketing Sentra Industri Genteng Berbasis CodeIgniter Di Desa Mayong Lor Jepara. Harminto Mulyo., M. Kom. Akhmad Khanif Zyen., M. Kom.

Jepara adalah salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang terletak di pantura timur Jawa Tengah berbatasan dengan kabupaten Pati dan Kudus di bagian timur, laut Jawa dibagian barat dan utara, serta Kabupaten Demak di selatan dengan luas wilayah 100.413,189 ha meliputi kepulauan karimun yang berada di laut Jawa. Jepara merupakan kabupaten yang memiliki banyak kawasan industri diantaranya industri ukir, industri tenun troso, industri monel, industri anyaman rotan, serta industri genteng di Desa Mayong Lor Kabupaten Jepara. Bagi masyarakat Mayong Lor industri genteng merupakan salah satu mata pecaharian yang ditekuni, diantara mereka sudah ada yang menggunakan *web e-commerce* untuk informasi penjualan genteng di Desa Mayong Lor Kabupaten Jepara. Oleh karena itu peneliti merancang sebuah Aplikasi Web-GIS Internet Market Sentra Genteng Mayong Lor untuk memasarkan. Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh peneliti yaitu *Waterfall* dengan notasi pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) dan PHP sebagai bahasa pemrograman dengan menggunakan *framework CodeIgniter*. Hasil dari aplikasi ini sendiri dapat memudahkan para perajin genteng Mayong Lor lebih mudah dalam memasarkan produknya dan masyarakat juga dimudahkan dalam mencari lokasi perajin genteng.

Kata Kunci : SIG, *Waterfall*, *CodeIgniter*, Marketing, Genteng.

ABSTRACT

Salman Wahyi. 141240000236. Application System Information Geographical For the Internet Marketing Industry Center Tile Based on CodeIgniter in the Mayong Lor village. Jepara. Harminto Mulyo., M. Kom. Akhmad Khanif Zyen., M. Kom.

Jepara is the one of regency in Central Java Province, located in east Pantura of Central Java bordered with Pati and Kudus regency in the east, Java sea in the west and north, along with Demak regency in the south with a total area 100,413,189 ha includes of Java Karimun Island in the Java sea. The district of Jepara has a lot of industrial area there are industrial carving art, industrial weaving troso, industrial monel, industrial woven rattan, and also industrial roof-tile in the Mayong Lor village of Jepara district. For the people of Mayong Lor village, industrial roof-tile is the one of livelihood that occupied, some of them already use e-commerce web for sales roof-tile information in the Mayong Lor village of Jepara district. Because of that the researcher design a Web-GIS applications Internet Market of Roof Tile Sentra in Mayong Lor village for marketing. Method development system used by researcher that is Waterfall with notation modeling UML (Unified Modeling Language) and PHP as a language of programming with the CodeIgniter framework. This application product could facilitate craftsmen roof-tile of Mayong Lor more easily in marketing their products and all of people are also facilitated in looking for location of crafters roof-tile.

Keywords: GIS, Waterfall, CodeIgniter, Marketing, Tile.

MOTTO

“Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.” (Q.s Al-Mujadilah : 11)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Penerapan Sistem Informasi Geografis Untuk Internet Marketing Sentra Industri Genteng Berbasis CodeIgniter di Desa Mayong Lor Jepara”.

Pada kesempatan ini penulis dengan rasa bangga dan bahagia menghaturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Sa’dullah Assa’idi., M.Ag. selaku rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara
2. Bapak Ir. Gun Sudiryanto., M.M. selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.
3. Bapak Akhmad Khanif Zyen., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama ini sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
4. Bapak Harminto Mulyo., M. Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang dengan segala kesabaran telah memberikan arahan serta nasehat kepada peneliti selama proses penulisan skripsi
5. Seluruh Bapak / Ibu Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis
6. Teman-temanku seperjuangan Program Studi Teknik Informatika Tahun 2014
7. Teman-teman mahasiswa dilingkungan UNISNU Jepara yang senantiasa menghibur, memberi semangat dan nasehat kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi
8. Semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi terselesaikan dengan baik

Penulis menyadari bahwa apa yang dituangkan dalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan kekhilafan. Namun peneliti berharap semoga skripsi ini bisa

menjadi sesuatu yang bermanfaat terutama bagi peneliti sendiri dan kepada para pembaca yang berkenan melihat dan membaca skripsi ini.

Jepara, 25 September 2018

Penulis

Salman Wahyi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT , penelitian ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya yang tidak henti-hentinya memberikan do'a restu, kasih sayang, nasihat, perhatian. Terima kasih atas segalanya semoga anakmu ini kelak bisa membalas semua yang telah engkau berikan
2. Untuk teman-teman yang telah membantuku menyelesaikan aplikasi maupun penulisan skripsi. Terima kasih banyak semoga Allah SWT membalas segala kebaikan kalian
3. Untuk teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika angkatan 2014 yang telah memberikan semangat, nasehat maupun segala sesuatu yang telah membangkitkan semangat penulis untuk menyelesaikan skripsi ini
4. Untuk pemerintahan desa Mayong Lor dan perajin genteng yang telah penulis pilih untuk dijadikan sampel penelitian. Terima kasih banyak atas izin penelitian, waktu dan bantuannya yang telah diberikan kepada penulis sehingga proses pengumpulan data dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Studi	6
2.2. Tinjauan Pustaka	7
2.2.1. <i>Geographic Information System</i>	7
2.2.2. <i>Google Maps</i>	8
2.2.3. UKM	8
2.2.4. Gambaran Umum Desa.....	9
2.2.5. Genteng.....	13
2.2.6. CodeIgniter	14
2.2.7. Web.....	15

2.2.8. MySQL	15
2.2.9. PHP	16
2.2.10. Xampp.....	17
2.2.11. Pemodelan UML (<i>Unifed Modelling Language</i>).....	17
2.3. Kerangka Pemikiran	25
BAB III	26
METODE PENELITIAN.....	26
3.1. Desain Penelitian	26
3.2. Pengumpulan Data	26
3.3. Metode Yang Diusulkan.....	27
3.3.1. <i>Requirements Definition</i>	27
3.3.2. <i>System and Software Design</i>	28
3.3.3. <i>Implemation and Unit Testing</i>	28
3.3.4. <i>Integration and System Testing</i>	28
3.3.5. <i>Operation and Maintenance</i>	29
3.4. Evaluasi dan Validasi Hasil.....	29
3.4.1. Validasi Ahli	29
3.4.2. Angket Responden Masyarakat Umum	32
3.4.3. Validasi Ahli dan Angket	33
BAB IV	35
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1. Perancangan Aplikasi	35
4.1.1. Requirement Definition	35
4.1.2. Desain Sistem	38
4.1.3. Implementasi Sistem.....	50
4.1.4. Tahapan Hosting Sistem	56
4.1.5. Pengujian Sistem.....	60
4.1.6. Pemeliharaan (Maintenance)	65
4.1.7. Evaluasi Dan Hasil.....	65
BAB V.....	66
PENUTUP.....	66
5.1. Kesimpulan.....	66
5.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR LAMPIRAN.....	70
----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Nilai Uang Dalam UKM	9
Tabel 2. 2 Jumlah Penduduk Desa Mayong Lor Mayong Jepara Tahun 2018	10
Tabel 2. 3 Kondisi Penduduk Berdasarkan Sosial Ekonomi Desa Mayong Lor Jepara.....	10
Tabel 2. 4 Sarana Pendidikan di Desa Mayong Lor Jepara	11
Tabel 2. 5 Struktur Organisasi Pemerintahan Desa Mayong Lor Jepara	11
Tabel 2. 6 Daftar Perajin Genteng Mayong Lor	12
Tabel 2. 8 Activity Diagram.....	19
Tabel 2. 9 Sequence Diagram	21
Tabel 2. 10 Simbol Class Diagram	23
Tabel 3. 1 Instrumen Penilaian Aplikasi untuk Ahli Pemrograman.....	30
Tabel 3. 2 Instrumen Penilaian Aplikasi untuk Ahli Media.....	31
Tabel 3. 3 Instrumen Penilaian Aplikasi untuk Responden Masyarakat Umum ...	32
Tabel 3. 4 Tabel Nilai Skor untuk Ahli.....	33
Tabel 3. 5 Tabel Nilai Skor untuk Angket Responden	33
Tabel 3. 6 Penilaian Kelayakan Berdasarkan Persentase.....	34
Tabel 4. 1 Tabel Perajin Genteng.....	35
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Black Box	60
Tabel 4. 3 Hasil Instrumen Penilaian Aplikasi untuk Ahli Pemrograman	61
Tabel 4. 4 Hasil Penilaian Aplikasi untuk Ahli Pemrograman	61
Tabel 4. 5 Hasil Instrumen Penilaian Aplikasi untuk Ahli Media	62
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Aplikasi untuk Ahli Media	62
Tabel 4. 7 Tabel Nilai Skor untuk Ahli.....	62
Tabel 4. 8 Tabel Klasifikasi Presentase	63
Tabel 4. 9 Hasil Penilaian Validasi Ahli.....	63
Tabel 4. 10 Tabel Jawaban Responden Masyarakat	64
Tabel 5. 1 Tabel Hasil Pengujian	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komunikasi MVC	15
Gambar 2. 2 Contoh Database MySQL	16
Gambar 2. 3 Contoh Coding PHP	16
Gambar 2. 5 Contoh Activity Diagram	20
Gambar 2. 6 Contoh Sequence Diagram	22
Gambar 2. 7 Contoh Class Diagram	24
Gambar 2. 8 Kerangka Pemikiran	25
Gambar 3. 1 Metode Waterfall.....	27
Gambar 3. 2 Black Box	28
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Aplikasi Web-GIS	38
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login	39
Gambar 4. 3 Activity Diagram Profil.....	39
Gambar 4. 4 Activity Diagram Data Lokasi	40
Gambar 4. 5 Activity Diagram Komentar	40
Gambar 4. 6 Sequence Diagram login	41
Gambar 4. 7 Sequence Diagram Tambah Data	42
Gambar 4. 8 Class Diagram Aplikasi Web-GIS	43
Gambar 4. 9 Rancangan Database	44
Gambar 4. 10 Rancangan Halaman Home	45
Gambar 4. 11 Rancangan Halaman Profil.....	45
Gambar 4. 12 Rancangan Halaman Lokasi.....	46
Gambar 4. 13 Rancangan Halaman Tips.....	46
Gambar 4. 14 Rancangan Halaman Komentar	47
Gambar 4. 15 Rancangan Halaman Login	47
Gambar 4. 16 Rancangan Halaman Dashboard Admin	48
Gambar 4. 17 Rancangan Halaman Admin Profil	48
Gambar 4. 18 Rancangan Halaman Admin Data Lokasi	49
Gambar 4. 19 Rancangan Halaman Admin Komentar.....	49
Gambar 4. 20 Halaman Home.....	50
Gambar 4. 21 Halaman Profil	51
Gambar 4. 22 Halaman Lokasi.....	51
Gambar 4. 23 Halaman Tips	52

Gambar 4. 24 Halaman Komentar	52
Gambar 4. 25 Halaman Admin Login.....	53
Gambar 4. 26 Halaman Dashboard	53
Gambar 4. 27 Halaman Admin Profil	54
Gambar 4. 28 Halaman Admin Tambah Data Lokasi.....	54
Gambar 4. 29 Halaman Admin Daftar Lokasi	55
Gambar 4. 30 Halaman Admin Data Kategori.....	55
Gambar 4. 31 Halaman Admin Komentar	56
Gambar 4. 32 Register di https://000webhost.com	57
Gambar 4. 33 Login Masuk Hosting.....	57
Gambar 4. 34 Kelola Database.....	58
Gambar 4. 35 Import Database	58
Gambar 4. 36 Upload File Progam	59
Gambar 4. 37 Tampilan Utama.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Permohonan Izin Penelitian	71
Lampiran 2. Validasi Ahli Pemrograman.....	72
Lampiran 3. Validasi Ahli Media.....	74
Lampiran 4. Angket Responden.....	76
Lampiran 5. Foto Kegiatan Penelitian	79
Lampiran 6. Data Hasil Wawancara	80
Lampiran 7. Foto Uji Validasi	81