

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PEMETAAN FUNGSI SERTA KEPEMILIKAN ASET  
LAHAN DI DESA KEDUNGREJO KECAMATAN REMBANG**

Oleh :

**KUSNUL KHOTIMAH**

**2009-51-018**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2014**

# **SKRIPSI**

## **SISTEM INFORMASI PEMETAAN FUNGSI SERTA KEPEMILIKAN ASET LAHAN DI DESA KEDUNGREJO KECAMATAN REMBANG**

Oleh :

**KUSNUL KHOTIMAH**

**2009-51-018**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2014**



## UNIVERSITAS MURIA KUDUS

### PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : SISTEM INFORMASI PEMETAAN FUNGSI SERTA  
KEPEMILIKAN ASET LAHAN DI DESA KEDUNGREJO  
KECAMATAN REMBANG

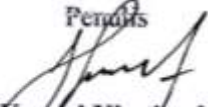
SAYA : KUSNUL KHOTIMAH

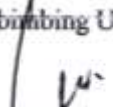
Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut:

1. Skripsi adalah hak milik Program Studi Teknik Informatika UMK Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda (✓) sesuai dengan kategori Skripsi

- |                                     |                |   |
|-------------------------------------|----------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | Sangat Rahasia | (Mengandung isi tentang keselamatan/kepentingan Negara Republik Indonesia)                                |
| <input type="checkbox"/>            | Rahasia        | (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Biasa          |   |

Disahkan Oleh :

Pencils  
  
**Kusnul Khotimah**  
2009-51-018

Pembimbing Utama  
  
**Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs**  
NIDN.0620068302

Alamat : Kedungrejo Rt 02 Rw 04  
Kec. Kota Kab. Rembang

Tanggal: 24 Juni 2014

Tanggal: 24 Juni 2014



**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

## **PERNYATAAN PENULIS**

**JUDUL : SISTEM INFORMASI PEMETAAN FUNGSI SERTA  
KEPEMILIKAN ASET LAHAN DI DESA KEDUNGREJO  
KECAMATAN REMBANG**

**NAMA : KUSNUL KHOTIMAH  
NIM : 2009-51-018**

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”

METERAI  
TEMPEL  
22DBFACF365636593  
6000  
DJP  
2014  
  
**KUSNUL KHOTIMAH**  
Penulis



**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

JUDUL : SISTEM INFORMASI PEMETAAN FUNGSI SERTA  
KEPEMILIKAN ASET LAHAN DI DESA KEDUNGREJO  
KECAMATAN REMBANG

NAMA : KUSNUL KHOTIMAH  
NIM : 2009-51-018

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,

Kudus, 24 Juni 2014

Pembimbing 1

**Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs**  
NIDN. 0620068302

Pembimbing 2

**Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs**  
NIDN. 0604048702

Mengetahui  
Ka. Prodi Teknik Informatika

**Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom**  
NIDN.0406107004



## UNIVERSITAS MURIA KUDUS

### PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM INFORMASI PEMETAAN FUNGSI SERTA  
KEPEMILIKAN ASET LAHAN DI DESA KEDUNGREJO  
KECAMATAN REMBANG

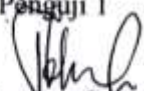
NAMA : KUSNUL KHOTIMAH  
NIM : 2009-51-018

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 12 Juni 2014. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

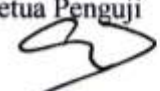
Kudus, 24 Juni 2014

#### Dewan Penguji

Penguji 1


  
**Tutik Khotimah, M.Kom**  
NIDN.0608068502

Ketua Penguji

  
**Endang Supriyati, M.Kom**  
NIDN.0629077402

  
Dekan Fakultas Teknik  
**Rochmad Widarso, ST., MT.**  
NIDN.0610701000001138

Mengetahui  
Ka. Prodi Teknik Informatika

  
**Ahmad Jazuli, S.Kom, M.Kom**  
NIDN.0406107004

## ABSTRAK

Desa kedungrejo merupakan salah satu desa yang berada di ujung selatan Kecamatan Rembang, desa ini terbagi menjadi 5 dukuh antara lain : Besi Timur, Besi Barat, Jombok, Gundi timur, dan Gundi Barat. Luas wilayah Desa Kedungrejo 841Ha perlu suatu sistem pemetaan lahan yang terkomputerisasi, sehingga batas-batas desa akan lebih jelas. Dengan adanya pemetaan lahan bertujuan untuk memeperjelas kemilikan aset lahan, lokiasi lahan dan batasan-batasan lahan yang jelas. Dalam proses pemetaan diperlukan suatu teknologi yang dapat mengatasi masalah pemetaan yaitu Sistem Informasi Geografi (GIS). Sistem Informasi Georafis (SIG) atau Georaphic Information Sistem (GIS) adalah sebuah rangkaian sistem yang memanfaatkan teknologi digital untuk melakukan analisa spasial. Dalam SIG terdapat berbagai peranan dari berbagai unsur baik manusia sebagai ahli dan sekaligus operator, perangkat alat baik keras dan lunak, serta objek permasalahan. Dengan sistem informasi pemetaan lahan ini bertujuan untuk memberikan informasi fungsi lahan serta kepemilikan aset lahan di Desa Kedungrejo.

**Kata kunci : Desa, Lahan, SIG.**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi “*Sistem Informasi Pemetaan Fungsi Serta Kepemilikan Aset Lahan Di Desa Kedungrejo Kecamatan Rembang*”.

Penyusunan laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Tutik Khotimah, S.Kom. Selaku dosen wali penulis.
5. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs. selaku pembimbing skripsi penulis.
6. Ibu Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs. selaku pembimbing skripsi penulis.
7. Keluargaku, Ayah dan adik. Terima kasih atas semangat, do'a dan dukungannya.
8. Teman-teman mahasiswa Teknik Informatika angkatan 2009, terima kasih atas dukungan dan kebersamaannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulisan di masa-masa mendatang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada. Akhirnya, penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat. Amin.

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN PENULIS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERSETUJUAN SKRIPSI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGESAHAN SKRIPSI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b> ii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Batasan Masalah .....	2
1.3. Rumusan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Terkait.....	5
2.2 Landasan Teori .....	6
2.2.1 Sistem Informasi Geografi (SIG) .....	6
2.2.2 Fungsi Lahan dan Kepemilikan Lahan .....	7
2.2.3 Desain Perancangan.....	8
2.2.4 Tools yang Digunakan .....	13
2.3 Kerangka Teori .....	17
<b>BAB III    METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Metode Pengumpulan Data .....	19
3.2 Metode Rekayasa Perangkat Lunak.....	19

<b>BAB IV ANALISIS, PERANCANGAN DAN DESAIN <i>INPUT OUTPUT</i></b>	
4.1 Metode Pengumpulan Data .....	21
4.2 Analisa Masalah .....	21
4.2.1 Analisa Sistem Yang Berjalan .....	22
4.2.2 Analisa Yang Diusulkan .....	24
4.2.3 Analisis kebutuhan data dan informasi.....	26
4.2.4 Analisis kebutuhan sistem untuk perancangan .....	26
4.3 Perancangan Sistem .....	27
4.3.1 Perancangan Sistem.....	27
4.4 Perancangan Basis Data .....	29
4.4.1 Entity Relationship Diagram .....	30
4.5 Perancangan Database. ....	31
4.6 Perancangan Skema Tabel. ....	33
4.7 Perancangan Desain Interface, Input dan Output. ....	34
4.7.1 Setruktur Hierarki Sistem Informasi Pemetaan Lahan. ....	34
4.7.2 Desain Layout Sistem Informasi Pemetaan Lahan.....	34
<b>BAB V IMPLEMENTASI SISTEM</b>	
5.1 Persiapan.....	41
5.1.1 Mempersiapkan software yang diperlukan. ....	41
5.1.2 Mempersiapkan Website Aplikasi.....	41
5.1.3 Mempersiapkan Database Sistem.....	41
5.2 Pengujian Aplikasi. ....	42
5.2.1 Hasil Pengujian untuk Proses Login.....	43
5.2.2 Hasil Pengujian Proses Input Jenis kepemilikan Lahan. ....	44
5.2.4 Hasil Pengujian untuk Proses Input Master Dukuh.....	44
5.2.5 Hasil Pengujian untuk Proses Input Pemilik Lahan. ....	45
5.2.6 Hasil Pengujian untuk Proses Input Master Tanah. ....	46
5.3 <i>Hosting Website</i> “Pemetaan Lahan”. ....	46
5.4 Aplikasi Sistem Informasi Pemetaan Fungsi Lahan. ....	49
5.5 Rekapitulasi Hasil Kuisisioner. ....	58
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>59</b>
6.1 Kesimpulan.....	59

6.2 Saran..... 59

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Bagan alir sistem.....	9
Tabel 2.2 Simbol <i>Data flow diagram</i> .....	11
Tabel 2.3 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	12
Tabel 4.1 Bagan Alir Dokumen Prosedur Pemetaan Lahan.....	23
Tabel 4.2 Bagan Alir Logika Program Pemetaan Lahan.. .....	25
Tabel 4.3 Tabel Admin .....	31
Tabel 4.4 Tabel Jenis Kepemilikan Lahan .....	32
Tabel 4.5 Tabel Dukuh.....	32
Tabel 4.7 Tabel Pemilik Lahan.....	32
Tabel 4.8 Tabel Tanah.....	33
Tabel 5.1 Pengujian <i>black box</i> pada proses login.....	43
Tabel 5.4 Pengujian <i>black box</i> pada proses input jenis kepemilikan lahan .....	44
Tabel 5.4 Pengujian <i>black box</i> pada proses input master dukuh.....	45
Tabel 5.5 Pengujian <i>black box</i> pada proses input pemilik lahan.....	46
Tabel 5.6 Pengujian <i>black box</i> pada proses input master tanah.. .....	44
Tabel 5.7 Rekapitulasi Hasil Kuisisioner.....	56

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan <i>Waterfall Model</i> (Ian Sommerville) .....	16
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	17
Gambar 4.1 Contex Diagram.....	28
Gambar 4.2 DFD Level 0.....	28
Gambar 4.3 DFD Level 1 Pendataan. ....	29
Gambar 4.4 DFD Level 1 Publikasi.....	29
Gambar 4.5 ERD.....	31
Gambar 4.6 Skema Tabel Sistem Pemetaan Lahan. ....	33
Gambar 4.7 Struktur Hierarki Sistem Informasi Pemetaan Fungsi Lahan.....	34
Gambar 4.8 Interface Halaman Home. ....	35
Gambar 4.9 Interface Halaman Peta. ....	35
Gambar 4.10 Interface Halaman List Data.....	36
Gambar 4.11 Interface Halaman Pencarian.....	36
Gambar 4.12 Interface Halaman login.....	37
Gambar 4.13 Interface Data Jenis Kepemilikan Lahan.....	37
Gambar 4.14 Interface Halaman Master Data Dukuh. ....	38
Gambar 4.15 Interface Halaman Master Data Pemilik Lahan. ....	38
Gambar 4.16 Interface Halaman Master Data Tanah .....	39
Gambar 4.17 Interface Halaman Contact.....	39
Gambar 5.1 Tabel Admin.....	42
Gambar 5.2 Tabel Dukuh.....	42
Gambar 5.3 Tabel Jenis Kepemilikan Lahan. ....	42
Gambar 5.4 Tabel Pemilik Lahan.....	42
Gambar 5.5 Tabel Tanah.....	42
Gambar 5.6 Login Cpanel Idhostinger .....	47
Gambar 5.7 Halaman Hosting .....	47
Gambar 5.8 Halaman Cpanel .....	48
Gambar 5.9 Form Input Data Base MySQL.....	48
Gambar 5.10 Daftar User dan Data Base MySQL .....	48

Gambar 5.11	Tampilan Hasil Import Data Base .....	48
Gambar 5.12	Form Upload File Pada Filezilla.....	49
Gambar 5.13	Tampilan Hasil Upload File .....	49
Gambar 5.14	Halaman Utama Website.....	49
Gambar 5.15	Halaman Home. ....	50
Gambar 5.16	Halaman Peta Wilayah. ....	50
Gambar 5.17	Source Code Halaman Peta Wilayah .....	51
Gambar 5.18	Halaman List Data .....	51
Gambar 5.29	Halaman Pencarian. ....	52
Gambar 5.20	Halaman login Admin. ....	52
Gambar 5.21	Form Data Jenis Kepemilikan Lahan.....	53
Gambar 5.22	Form Data Duku. ....	53
Gambar 5.23	Form Data Pemilik Lahan. ....	54
Gambar 5.24	Form Data Tanah .....	54
Gambar 5.25	Form Input Data Tanah .....	54
Gambar 5.26	View Data Kepemilikan Tanah .....	55
Gambar 5.27	Source Code Form Data Tanah .....	55
Gambar 5.28	Halaman Contact .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kuisisioner Sistem Informasi Pemetaan Lahan .....	xv
Lampiran 2 Bukti ACC buku Bimbingan .....	xv
Lampiran 2 Bukti ACC Refisi Laporan Skripsi .....	xv

