



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM MONITORING KEGIATAN PERTANIAN BERBASIS WEB DI KECAMATAN JEKULO KUDUS

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria

Kudus

Disusun Oleh :

Nama : Ummi Silviani
NIM : 2009-53-058
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

KUDUS

2013



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM MONITORING KEGIATAN PERTANIAN BERBASIS
WEB DI KECAMATAN JEKULO KUDUS

Disusun Oleh :

Nama : Ummi Silviani
NIM : 2009-53-058
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

KUDUS

2013

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama Pelaksana Skripsi : Ummi Silviani
NIM : 2009-53-058
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1
Judul Skripsi : Sistem Monitoring Kegiatan Pertanian Berbasis Web Kecamatan Jekulo Kudus
Pembimbing I : Yudie Irawan, M.Kom
Pembimbing II : Diana Laily Fithri, M.Kom

Kudus, 14 Juni 2013

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Yudie Irawan, M.Kom

Diana Laily Fithri, M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

Nama Pelaksana Skripsi : Ummi Silviani
NIM : 2009-53-058
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1
Judul Skripsi : Sistem Monitoring Kegiatan Pertanian
Berbasis Web di Kecamatan Jekulo Kudus
Pembimbing I : Yudie Irawan, M.Kom
Pembimbing II : Diana Laily Fithri, M.Kom

Kudus, Juni 2013

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal Juni 2013
dan dinyatakan LULUS

Penguji Utama

Penguji I

Penguji II

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Rochmad Winarso, ST., MT.

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Ummi Silviani
NIM : 200953058
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah kami yang berjudul : “ Sistem Monitoring Kegiatan Pertanian Berbasis Web di Kecamatan Jekulo Kudus ”

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau bentuk-kan, pengelolaannya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, Juni 2013
Yang menyatakan,

Ummi Silviani

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“wa man jaahada fa-innamaa yujaahidu linafsihi.”
(Q.S. Al-Ankabut 29:6)



Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah yang telah menciptakan aku, beserta Nabi Muhammad SAW.
2. Rifqi Syahrul Muhtarom suamiku tercinta yang selalu menemani dan memberiku support.
3. Ayah Ibuku, beserta Ayah Ibu Mertuaku yang selalu memberikan doa dan selalu memberikan restunya.
4. Saudara, Sahabat dan Teman-teman yang memberikan motivasi .
5. Almaterku.

RINGKASAN

Laporan skripsi dengan judul “Sistem Monitoring Kegiatan Pertanian Berbasis Web di Kecamatan Jekulo Kudus” telah dilaksanakan dengan tujuan untuk menghasilkan suatu sistem monitoring berbasis web guna mempermudah proses pemantauan petugas kepada petani sehubungan dengan kegiatan pertanian di kecamatan Jekulo Kudus yang berlangsung.

Sistem ini dirancang dengan menggunakan pemodelan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan *database My SQL*.

Hasil dari rancang bangun ini adalah *website* Sistem Monitoring Kegiatan Pertanian yang berguna untuk mengelola data-data pertanian, data pelaporan petani, dan hasil pertanian.

Kata Kunci :**Sistem, Monitoring, Kegiatan,Pertanian, Website**



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Sistem Monitoring Kegiatan Pertanian Berbasis Web di Kecamatan Jekulo Kudus”. Sholawat serta salam tak lupa tercurah kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat serta pengikutnya hingga akhir zaman.

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi S1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

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

1. Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R.Rhoedy Setiawan, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Yudie Irawan, M.Kom Selaku dosen pembimbing I yang telah memberi pengarahan dan bimbingan selama penyusunan Laporan Skripsi ini.
5. Ibu Diana Laily Fitri, M.Kom Selaku dosen pembimbing II yang telah memberi pengarahan dan bimbingan selama penyusunan Laporan Skripsi ini.
6. Kepada bapak Hardjono,SP selaku Koordinator Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Jekulo Kudus yang telah membantu memberikan data-data yang saya butuhkan dalam pembuatan skripsi ini, terimakasih bantuannya.
7. Suami, Ayah, Ibu, dan Mertuaku tercinta yang telah memberikan dukungan dan dorongan semangat hingga akhir penyelesaian skripsi ini.
8. Rekan-rekan senasib seperjuangan yang senantiasa memberikan supportnya.
9. Semua pihak yang membantu terselesaiannya laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan yang jauh dari sempurna. Begitu juga dengan sistem yang

penulis rancang, masih perlu sentuhan untuk hasil yang lebih baik dari teman-teman semua. Untuk itu penulis tidak menutup kemungkinan kritik dan saran yang bersifat membangun guna penyempurnaan hasil Laporan Skripsi ini di masa mendatang.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan semua yang berkenan membacanya.

Kudus, Juni 2013

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Skripsi	2
1.5 Tinjauan Pustaka	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Objek Penelitian	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian komputer.....	7
2.1.1 Sistem Komputer	8
2.2 Pengertian Data, <i>Flowchart</i> , dan Sistem	9
2.2.1 Pengertian Data	9
2.3 Konsep Dasar Sistem	9
2.2.1 Pengertian Sistem	9

2.2.1	Karakteristik Sistem.....	11
2.4	Definisi Monitoring.....	13
2.5	Konsep Dasar Sistem Monitoring	13
2.5.1	Pengertian Sistem Monitoring	13
2.5.2	Tujuan dan Fungsi Sistem Monitoring.....	14
2.5.3	Perangkat Sistem Monitoring	15
2.6	Definisi Kegiatan Pertanian.....	15
2.6.1	Faktor yang mempengaruhi kegiatan pertanian	16
2.6.2	Teknologi Pertanian.....	19
2.6.3	Karakteristik Petani.....	19
2.6.4	Pendapatan Petani.....	20
2.7	Pemodelan Proses.....	20
2.7.1	Tujuan UML.....	22
2.7.2	Notasi UML.....	23
2.7.3	Mengenal <i>Multiplisitas</i>	27
2.8	Pengenalan <i>Website</i>	27
2.8.1	Definisi <i>Website</i>	27
2.8.2	HTTP.....	28
2.8.3	Pengenalan PHP	28
2.8.4	Konsep Dasar PHP	29
2.9	Teori Perancangan Database.....	31
2.9.1	Elemen-elemen ERD	31
2.9.2	Tabel	35
2.9.3	Pengenalan My SQL.....	35
2.9.4	Komponen SQL.....	36
BAB III TINJAUAN UMUM OBYEK PENELITIAN		
3.1.	Sejarah Singkat Instansi.....	36
3.2.	Lokasi Instansi	36
3.3.	Visi dan Misi Instansi	37
3.4.	Struktur Organisasi Instansi.....	38
3.4.1	<i>Job Description</i>	38

3.5.	Analisa Sistem yang Berjalan	39
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM		
4.1	Analisa Sistem yang Berjalan	41
4.2	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras	42
4.3	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak	42
4.4	Perancangan Pemodelan Sistem.....	42
4.4.1	<i>Analisa Aktor.....</i>	42
4.4.2	<i>Class Diagram.....</i>	52
4.5	<i>Sequence Diagram.....</i>	58
4.6	<i>Activity Diagram.....</i>	65
4.7	<i>Statechart Diagram</i>	71
4.8	<i>Entity Relational Diagram.....</i>	71
4.9	Perancangan Basis Data.....	81
4.10	Relasi Tabel	83
4.11	Perancangan <i>Interface</i>	85
4.11.1	<i>Desain Input.....</i>	85
4.11.2	<i>Desain Output.....</i>	91
BAB V PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI		
5.1.	Identifikasi Sistem.....	92
5.1.1.	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	92
5.1.2.	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras.....	92
5.2.	Pengembangan	92
5.2.1.	<i>Pembuatan Database</i>	92
5.2.2.	<i>Pengkodingan Program.....</i>	93
5.3.	Implementasi	94
5.4.	Tampilan Form	94
5.4.1.	<i>Halaman Login</i>	94
5.4.2.	<i>Halaman Menu Admin.....</i>	95
5.4.3.	<i>Halaman Menu Gapoktan</i>	95
5.4.4.	<i>Halaman Menu Petugas</i>	96
5.4.5.	<i>Halaman Kelola User</i>	96

5.4.6.	Halaman Kelola Petani	97
5.4.7.	Halaman Kelola Komoditas	97
5.4.8.	Halaman Kelola Lahan	98
5.4.9.	Halaman Data User.....	98
5.4.10.	Halaman Data Petani	99
5.4.11.	Halaman Data Komoditas	99
5.4.12.	Halaman Data Lahan	100
5.4.13.	Halaman Data Pelaporan.....	100
5.4.14.	Halaman Kelola Pelaporan.....	101
5.4.15.	Halaman Data Pemantauan	102
5.4.16.	Halaman Data Grafik	102
5.4.17.	Halaman Laporan.....	103

BAB VI PENUTUP

6.1	Kesimpulan	105
6.2.	Saran	105

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>FlowChart</i>	10
Tabel 2.2 Notasi <i>UseCase Diagram</i>	23
Tabel 2.3 Notasi <i>Class Diagram</i>	24
Tabel 2.4 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 2.5 Notasi <i>Activity Diagram</i>	25
Tabel 2.6 Notasi <i>Statechart Diagram</i>	26
Tabel 2.7 Notasi <i>Entity Relational Diagram</i>	26
Tabel 4.1 Proses Bisnis	43
Tabel 4.2 Deskripsi <i>usecase</i> Kelola User	46
Tabel 4.3 Deskripsi <i>usecase</i> Kelola Data Petani	47
Tabel 4.4 Deskripsi <i>usecase</i> Kelola Data Lahan	48
Tabel 4.5 Deskripsi <i>usecase</i> Kelola Data Komoditas	49
Tabel 4.6 Deskripsi <i>usecase</i> Kelola Data Pemantauan	50
Tabel 4.7 Deskripsi <i>usecase</i> Kelola Data Pelaporan	51
Tabel 4.8 Deskripsi <i>usecase</i> Kelola Data Pemantauan	52
Tabel 4.9 Tabel User	81
Tabel 4.10 Tabel Petani	81
Tabel 4.11 Tabel Lahan	82
Tabel 4.12 Tabel Komoditas	82
Tabel 4.13 Tabel Pelaporan	82
Tabel 4.17 Tabel Jadwal	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Diagram Relationship Unary</i>	32
Gambar 2.2 <i>Diagram Relationship Binary</i>	32
Gambar 2.3 <i>Diagram Relationship Ternary</i>	32
Gambar 2.4 <i>Diagram Kardinalitas One to One</i>	33
Gambar 2.5 <i>Diagram Kardinalitas One to Many</i>	34
Gambar 3.1 Denah Lokasi.....	37
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Balai Penyuluh Pertanian	38
Gambar 3.3 <i>Flow Of Document</i> Kegiatan Pertanian	40
Gambar 4.1 Bisnis <i>Use Case</i> Monitoring Kegiatan Pertanian.....	44
Gambar 4.2 Sistem <i>Use Case</i> Monitoring Kegiatan Pertanian	45
Gambar 4.3 Analisa Kelas User	53
Gambar 4.4 Analisa Kelas Pemantauan.....	53
Gambar 4.5 Analisa Kelas Pelaporan	54
Gambar 4.6 Analisa Kelas Petani	54
Gambar 4.7 Analisa Kelas Lahan	55
Gambar 4.8 Analisa Kelas Komoditas.....	55
Gambar 4.9 Analisa Kelas Jadwal	55
Gambar 4.10 <i>Class Diagram</i> Sistem Monitoring Kegiatan Pertanian.....	57
Gambar 4.11 <i>Sequence diagram</i> Kelola User	58
Gambar 4.12 <i>Sequence diagram</i> Kelola Petani.....	59
Gambar 4.13 <i>Sequence diagram</i> Kelola Komoditas.....	60
Gambar 4.14 <i>Sequence diagram</i> Kelola Laporan.....	61
Gambar 4.15 <i>Sequence diagram</i> Kelola Lahan	62
Gambar 4.16 <i>Sequence diagram</i> Kelola Pemantauan.....	63
Gambar 4.17 <i>Sequence diagram</i> Kelola Hasil	64
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Kelola User	65
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Kelola Petani.....	66
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Kelola Komoditas.....	67
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pelaporan.....	68
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Kelola Lahan.....	69

Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pemantauan.....	70
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Kelola Hasil	70
Gambar 4.25 <i>Statechart diagram method</i> Tambah Petani	71
Gambar 4.26 <i>Statechart diagram method</i> Ubah Petani	71
Gambar 4.27 <i>Statechart diagram method</i> Hapus Petani.....	72
Gambar 4.28 <i>Statechart diagram method</i> Tambah Komoditas.....	72
Gambar 4.29 <i>Statechart diagram method</i> Ubah Komoditas.....	72
Gambar 4.30 <i>Statechart diagram method</i> Hapus Komoditas.....	73
Gambar 4.31 <i>Statechart diagram method</i> Tambah Pelaporan	73
Gambar 4.32 <i>Statechart diagram method</i> Ubah Pelaporan	73
Gambar 4.33 <i>Statechart diagram method</i> Hapus Pelaporan.....	74
Gambar 4.34 <i>Statechart diagram method</i> Tambah Lahan.....	74
Gambar 4.35 <i>Statechart diagram method</i> Ubah Lahan	74
Gambar 4.36 <i>Statechart diagram method</i> Hapus Lahan.....	74
Gambar 4.37 Himpunan Entitas	75
Gambar 4.38 Atribut Entitas.....	75
Gambar 4.39 Atribut Relationship	76
Gambar 4.40 Derajat Kardinalitas Beserta Foreign Key Entitas Admin Dengan Entitas User.....	77
Gambar 4.41 Derajat Kardinalitas Beserta Foreign Key Entitas Admin Dengan Entitas Petani	77
Gambar 4.42 Derajat Kardinalitas Beserta Foreign Key Entitas Admin Dengan Entitas Lahan	77
Gambar 4.43 Derajat Kardinalitas Beserta Foreign Key Entitas Admin Dengan Entitas Komoditas	78
Gambar 4.44 Derajat Kardinalitas Beserta Foreign Key Entitas Gapoktan Dengan Entitas Pelaporan.....	78
Gambar 4.45 Derajat Kardinalitas Beserta Foreign Key Entitas Petugas Dengan Entitas Pemantauan	78
Gambar 4.46 Derajat Kardinalitas Beserta Foreign Key Entitas Petani Dengan Entitas Lahan	79

Gambar 4.47 Derajat Kardinalitas Beserta Foreign Key Entitas Pelaporan Dengan Entitas Komoditas	79
Gambar 4.49 <i>Entity Relationship Diagram</i>	79
Gambar 4.50 Relasi Tabel.....	80
Gambar 4.51 Desain <i>Form Login</i>	84
Gambar 4.52 Desain Menu Utama	85
Gambar 4.53 Desain <i>Form User</i>	85
Gambar 4.54 Desain <i>Form Petani</i>	86
Gambar 4.55 Desain <i>List Data Petani</i>	87
Gambar 4.56 Desain <i>Form Data Komoditas</i>	88
Gambar 4.55 Desain <i>List Data Komoditas</i>	88
Gambar 4.57 Desain <i>Form Data Lahan</i>	89
Gambar 4.58 Desain <i>List Data Lahan</i>	89
Gambar 4.59 Desain <i>Form Data Pelaporan</i>	90
Gambar 4.60 Desain <i>List Data Pelaporan</i>	90
Gambar 5.1 Tampilan Jendela phpMyAdmin	93
Gambar 5.2 Tampilan Jendela Adobe Dreamweaver CS3.....	94
Gambar 5.3 Tampilan halaman Home	95
Gambar 5.4 Tampilan Halaman Menu Admin.....	95
Gambar 5.5 Tampilan Halaman Menu Gapoktan.....	96
Gambar 5.6 Tampilan Halaman Menu Petugas.....	96
Gambar 5.7 Tampilan Halaman Kelola User	97
Gambar 5.8 Tampilan Halaman Kelola Petani.....	97
Gambar 5.9 Tampilan Halaman Kelola Komoditas.....	98
Gambar 5.10 Tampilan Halaman Kelola Lahan.....	98
Gambar 5.11 Tampilan Halaman Data User	99
Gambar 5.12 Tampilan Halaman Data Petani.....	99
Gambar 5.13 Tampilan Halaman Data Komoditas.....	100
Gambar 5.14 Tampilan Halaman Data Lahan.....	100
Gambar 5.15 Tampilan Halaman Data Pelaporan.....	101
Gambar 5.10 Tampilan Halaman Kelola Pelaporan.....	101

Gambar 5.11 Tampilan Halaman Menu Petugas.....	102
Gambar 5.12 Tampilan Halaman Data Pemantauan Petani	102
Gambar 5.13 Tampilan Halaman Hasil.....	103
Gambar 5.14 Tampilan Halaman Grafik.....	103
Gambar 5.15 Tampilan Halaman Laporan Data Pertanian	104



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Buku Bimbingan Skripsi
- Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 3 : Biografi Penulis



BIOGRAFI PENULIS



Nama : Ummi Silviani
TTL : Kudus, 30 Desember 1991
Alamat : Ds. Kandangmas RT 03/
RW 04 Kec. Dawe. Kab.
Kudus
Telp : 085866114704
Email : nona.ayumie@yahoo.com

Riwayat Pendidikan :

1. TK Pertiwi Kandangmas 1
2. SD 2 Kandangmas Dawe Kudus
3. MTS NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus
4. MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus
5. Mahasiswa Fakultas Teknik Program Studi Sistem Informasi
Universitas Muria Kudus tahun masuk 2009