

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEHUTANAN DAN ANALISIS**

**GRAFIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN BAHASA**

**PEMROGRAMAN PHP DAN BASISDATA MYSQL**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)

Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**ERIKA DWI HABSARI**

**12531558**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**(2016)**

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Erika Dwi Habsari  
NIM : 12531558  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Kehutanan dan Analisis  
Grafik Berbasis Web Menggunakan Bahasa Pemrograman  
PHP dan Basisdata MYSQL

Isi dan format telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Ponorogo,

2016

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing,

  
(Aslan Alwi, S.Si, M.CS)  
NIK. 19720324 201101 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik


(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)  
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,



(Munirah, S.Kom, MT)  
NIK. 19791107 200912 13

## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

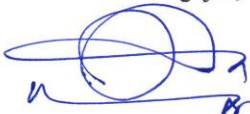
Nama : Erika Dwi Habsari  
NIM : 12531558  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi dan Analisis  
Grafik Berbasis Web dengan Menggunakan  
Bahasa Pemrograman PHP dan Basisdata  
MYSQL

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan  
dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Rabu  
Tanggal : 24 Agustus 2016  
Nilai :

Dosen Penguji

Dosen Penguji I,



**Dra. Ida Widaningrum, M.Kom**  
NIK. 19660417 201101 13

Dosen Penguji II,



**Adi Fajaryanto Cobantoro, S. Kom, M.Kom**  
NIK. 19840924 201309 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



**Ir. Alivadi, MM, M.Kom**  
NIK. 19640103 199009 12


Ketua Program Studi  
Teknik Informatika,



**Munirah, S.Kom, MT**  
NIK. 19791107 200912 13

**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

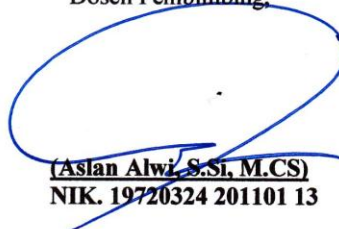
1. Nama : Erika Dwi Habsari  
2. NIM : 12531558  
3. Program Studi : Teknik Informatika  
4. Fakultas : Teknik  
5. Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi dan Analisis Grafik  
Berbasis Web dengan Menggunakan Bahasa  
Pemrograman PHP dan Basisdata MYSQL  
6. Dosen Pembimbing : Aslan Alwi, S.Si, M.CS  
7. Konsultasi :

NO.	TANGGAL	URAIAN	TANDA-TANGAN
		Revisi BAB. I ACC BAB. I Lanjut BAB. II ACC BAB. II Lanjut BAB. III Revisi BAB. III ACC BAB. III Lanjut SEMPRO Revisi Program. ACC BAB. IV BAB IV Acc lanjut sidang.	

8. Tgl. Pengajuan :  
9. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo,  
Dosen Pembimbing.

2016

  
**(Aslan Alwi, S.Si, M.CS)**  
**NIK. 19720324 201101 13**

## MOTTO

“Orang – orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyia – nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi.”(Ernest Newman).

“Dia yang tahu, tidak bicara. Dia yang berbicara, tidak tahu.”(Lao Tse).

“Do the best, be good, then you will be the best. Don’t lose the faith, keep praying, keep trying.”

“Ku olah kata, kubaca makna, kuikat dalam alinea, kubingkai dalam bab sejumlah lima, jadilah mahakarya, gelar sarjana kuterima, orangtua, calon suami dan calon mertua pun bahagia”

## **PERSEMBAHAN**

Puji Syukur kehadirat Allah SWT. karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya hamba bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dari lubuk hati ini saya ucapkan banyak terima kasih kepada :

Orang tua saya Bapak Saikudin dan Ibu Suwartini, sebagai tanda bakti, hormat dan terima kasih yang tiada terhingga yang telah memberikan banyak dukungan dan doa. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Bapak bahagia yang selalu membuat saya termotivasi, selalu menasehati dan selalu memberikan yang terbaik untuk saya.

Kakak saya Alfani Fahrani,SE, yang setiap hari selalu mempertanyakan skripsi saya sampai mana, sudah bimbingan, ada revisi dan selalu mengancam harus selesai tepat waktu.

Untuk kekasih sekaligus teman hidup yang sudah menemani saya selama 6 tahun ini Rendika Baharudin Abror, S.Kep.,Ns, terima kasih atas perhatian dan kesabaranmu yang telah memberikan saya semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini dan yang selalu saya reportkan dan menjadi tempat cerita suka dan duka menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga engkau pilihan yang terbaik untukku dan masa depanku. :v

Dan yang terakhir saya persembahkan untuk Kasi Bina Produksi dan Usaha Kehutanan Ibu Endah Setyawati, SP. MM, yang menjadi tempat curhat sekaligus tanya jawab tentang tugas akhir ini dan yang selalu membantu dalam mencari materi dan informasi kehutanan.

## ABSTRAK

### **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEHUTANAN DAN ANALISIS GRAFIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN BASISDATA MYSQL**

**Erika Dwi Habsari  
12531558**

**Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo**

Kabupaten Ponorogo adalah sebuah Kabupaten di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kabupaten ini berbatasan dengan Kabupaten Magetan dan Kabupaten Madiun di utara, Kabupaten Tulungagung dan Kabupaten Trenggalek di timur, Kabupaten Pacitan di barat daya, serta Kabupaten Wonogiri (Jawa Tengah) di barat. Ponorogo memiliki luas wilayah 1.371,78 km<sup>2</sup>, mempunyai Hutan Negara seluas 46.932,25 Ha, yang terdiri dari hutan produksi, hutan lindung, hutan suaka, dan jenis hutan lain. Hutan tersebut tersebar di 17 Kecamatan dan 116 desa yang di kelola oleh Perum Perhutani KPH Madiun dan KPH Lawu Ds, sedang luas hutan rakyat 13,297, yang tersebar di 18 kecamatan. Luas hutan ini adalah sebuah potensi yang besar bagi kabupaten ponorogo, bagi negara, bagi masyarakat, dan bagi investor pihak ketiga. Karena itu diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat menyediakan informasi dan layanan tentang kehutanan yang dapat diakses oleh seluruh lapisan sehingga membuka peluang untuk memanfaatkan potensi hutan, melestarikan hutan dan menyediakan berbagai layanan yang berguna. Penelitian skripsi ini berusaha membangun sebuah sistem informasi kehutanan yang dapat mewadahi kebutuhan tersebut. Tentunya dengan mempertimbangkan sistem informasi kehutanan yang telah ada di wilayah-wilayah lain dan menyesuaikan konteksnya dengan kabupaten ponorogo. Sistem informassi dibangun berdasarkan teknologi web sehingga diharapkan dapat menjangkau lapisan dan wilayah yang jauh lebih luas.

**Kata Kunci : sistem informasi kehutanan, hutan negara, hutan rakyat, hutan lindung, hutan suaka, hutan produksi.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas berkat dan anugrah yang dilimpahkan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini pada waktunya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S-1) di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Maka untuk memenuhi persyaratan tersebut, penulis mencoba untuk menerapkan ilmu yang telah penulis dapat di bangku kuliah ke dalam bentuk skripsi yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEHUTANAN DAN ANALISIS GRAFIK BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN BASISDATA MYSQL”.

Oleh karena itu, dalam penulisan skripsi ini, penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pihak yang nantinya dipergunakan untuk menyempurnakan skripsi ini.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua, Keluarga dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan Do'a restu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Ir. Aliyadi, MM, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.



3. Ibu Munirah, S.Kom, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Bapak Aslan Alwi, S.Si, M.CS, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak ilmu serta membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Serta teman-teman yang telah memberikan petunjuk dan dukungannya yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Ponorogo, 2016

**Erika Dwi Habsari**  
**NIM: 12531558**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN .....	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	4
D. Tujuan Perancangan .....	4
E. Manfaat Perancangan .....	4
F. Metode Perancangan .....	5
G. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II : TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Hutan Kabupaten Ponorogo .....	8
B. Pemrograman berbasis Web .....	19
C. Sistem Informasi .....	24
D. Server basisdata MySQL.....	25
E. <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> .....	27
F. Konsep Dasar <i>PHP</i> .....	29
<b>BAB III : PERANCANGAN SISTEM</b>	
A. Analisis Kebutuhan .....	37
B. Bagan Alir Sistem Informasi Kehutanan .....	39
C. Rancangan Basisdata Sistem .....	41
D. Diagram Aliran Data .....	53
E. Rancangan Antarmuka .....	55
<b>BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN SISTEM</b>	
A. Penerapan Bagan Alir .....	59

B. Penerapan Basisdata .....	51
C. Penerapan Antarmuka dan Diagram Alir .....	61
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan .....	68
B. Saran .....	69
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR GAMBAR	

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.....	71
Lampiran 2.....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan alir sistem informasi kehutanan .....	40
Gambar 3.2 Relasi antar tabel .....	52
Gambar 3.3 Diagram konteks .....	53
Gambar 3.4 <i>DFD Level 1</i> .....	54
Gambar 3.5 Rancangan halaman login .....	55
Gambar 3.6 Rancangan antar muka halaman admin.....	56
Gambar 3.7 Rancangan antarmuka halaman utama.....	57
Gambar 4.1 Arsitektur MVC sistem informasi kehutanan .....	60
Gambar 4.2 Halaman login admin .....	62
Gambar 4.3 Halaman administrasi sistem informasi kehutanan .....	65
Gambar 4.4 Halaman Antarmuka halaman utama .....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Distribusi luas hutan negara.....	8
Tabel 2.2 Distribusi luas hutan negara perkecamatan.....	9
Tabel 2.3 Distribusi luas hutan rakyat.....	11
Tabel 2.4 Realisasi penanaman.....	12
Tabel 2.5 Realisasi penanaman sampai tahun 2010.....	13
Tabel 2.6 Rencana realisasi penanaman tahun 2011.....	14
Tabel 2.7 Rekap penggunaan dokumen.....	16
Tabel 2.8 Rekap pengeluaran ijin usaha industri hasil hutan.....	17
Tabel 2.9 Rekap produksi kayu.....	17
Tabel 3.1 Metadata table admin.....	42
Tabel 3.2 Metadata tabel berita.....	42
Tabel 3.3 Metadata tabel jenis hutan.....	43
Tabel 3.4 Metadata tabel jenis layanan.....	43
Tabel 3.5 Metadata tabel kecamatan.....	44
Tabel 3.6 Metadata tabel kontak.....	45
Tabel 3.7 Metadata tabel lahan kritis.....	46
Tabel 3.8 Metadata tabel laporan.....	46
Tabel 3.9 Metadata tabel luas lahan.....	47
Tabel 3.10 Metadata tabel luas lahan perkecamatan.....	47
Tabel 3.11 Metadata tabel pegawai kehutanan.....	48
Tabel 3.12 Metadata tabel kontak permohonan ijin penebangan.....	48
Tabel 3.13 Metadata tabel produksi kayu rakyat.....	49
Tabel 3.14 Metadata tabel prosedur layanan.....	49
Tabel 3.15 Metadata tabel rekap pengguna dokumen.....	50
Tabel 3.16 Metadata tabel rehabilitasi hutan dan lahan.....	50
Tabel 3.17 Metadata tabel lahan kritis.....	51
Tabel 3.18 Metadata tabel sifat lahan.....	52