

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *DIGITAL LIBRARY (DIGILIB)*  
DENGAN MENGGUNAKAN *PHP* DAN *MYSQL* DI PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**



**NURWANTO**

**11531074**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
(2015)**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *DIGITAL LIBRARY (DIGILIB)*  
DENGAN MENGGUNAKAN *PHP* DAN *MYSQL* DI PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)  
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**NURWANTO**

**11531074**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
(2015)**

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Nurwanto  
NIM : 11531074  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi *Digital Library (DIGILIB)*  
dengan Menggunakan *PHP* dan *MySQL* di Perpustakaan  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

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

Ponorogo, 21 Januari 2015

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,

**(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)**

**NIK. 19640103 199009 12**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

**(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)**

**NIK. 19640103 199009 12**

Ketua Program Studi Teknik  
Informatika,

**(Munirah Muslim, MT)**

**NIK. 19791107 200912 13**

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Nurwanto  
NIM : 11531074  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
JudulSkripsi : Perancangan Sistem Informasi *Digital Library*  
(*DIGILIB*) dengan Menggunakan *PHP* dan *MySQL* di  
Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo

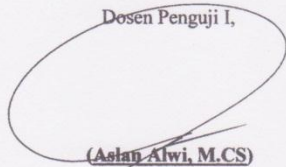
Telah diuji dan dipertahankan di hadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari : Rabu  
Tanggal : 04 Februari 2015  
Nilai :

Dosen Penguji

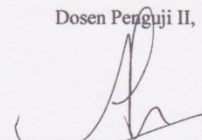
Dosen Penguji I,



**(Aslan Alwi, M.CS)**

**NIK.19720324 201101 13**

Dosen Penguji II,



**(Fauzan Masykur, M.Kom)**

**NIK.19810316 201112 13**

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,

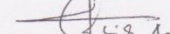


**(Ir. Alivadi, IM, M.Kom)**

**NIK. 19640103 199009 12**

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,



**(Munirah Muslim, MT)**

**NIK. 19791107 200912 13**

**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Nurwanto  
 NIM : 11531074  
 Program Studi : Teknik Informatika  
 Fakultas : Teknik  
 Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi *Digital Library (DIGILIB)*  
 dengan Menggunakan *PHP* dan *MySQL* di Perpustakaan  
 Universitas Muhammadiyah Ponorogo  
 Dosen Pembimbing : Ir. Aliyadi, MM, M.Kom  
 Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	12/10/2014	Pengajuan Judul	
2.	12/11/2014	Proposal ACC	
3.	17/11/2014	Pengajuan BAB I - Latar belakang, - Batasan masalah	
4.	20/11/2014	ACC BAB I, Mapu BAB II	
5.	24/11/2014	Revisi BAB II - sumber referensi	
6.	26/11/2014	ACC BAB II, Mapu BAB III	
7.	1/12/2014	Revisi BAB III - flowchart, Desain web	
8.	4/12/2014	ACC BAB III	
9.	15/12/2014	Pengajuan program ACC	
10.	22/12/2014	Mapu BAB IV & BAB V	
11.	5/01/2015	Soft copy pustaka + ...	
12.	21/01/2015	Acc. Ujian -	
Tgl. Pengajuan :			
Tgl. Pengesahan :			

Ponorogo,  
 Pembimbing  
  
**Ir. Aliyadi, MM, M.Kom**  
 NIK. 19640103 199009 12

## **MOTTO**

**“Intelligence Is Not The Measurement, But Intelligence Support All!”**

**Kecerdasan Bukanlah Tolak Ukur Kesuksesan, Tetapi Dengan Menjadi Cerdas Kita**

**Bisa Menggapai Kesuksesan.**

**“Success Is Not A Final, Only An Achievement.”**

**Kesuksesan Itu Bukanlah Akhir Segalanya, Tetapi Hanya Sebuah Pencapaian.**

## **P E R S E M B A H A N**

Puji Syukur kehadiran Allah SWT. karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya hamba bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dari lubuk hati ini

saya ucapkan banyak terima kasih kepada :

Bapak Terkasih, terima kasih atas semua perhatian, kasih sayang, pengertian serta dukungan moril maupun segalanya.

Yank & Mbak Ian yang selalu memberikan semangat kepada saya untuk rajin dan bersemangat untuk menyelesaikan skripsi ini

Any Widiya, yang selalu memberikan kasih sayang serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini

Teman-temanku Teknik Informatika angkatan 2011 terima kasih atas hari-hari yang indah bersama kalian.

## ABSTRAK

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *DIGITAL LIBRARY* (*DIGILIB*) DENGAN MENGGUNAKAN *PHP* DAN *MYSQL* DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Nurwanto  
11531074

Fakultas Teknik Jurusan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Perpustakaan sebagai suatu institusi pengelola informasi merupakan salah satu bidang penerapan teknologi informasi yang berkembang dengan pesat. Perkembangan dari penerapan teknologi informasi bisa kita lihat dari perkembangan jenis perpustakaan yang selalu berkaitan dengan teknologi informasi, dimulai dari perpustakaan manual, perpustakaan terotomasi, perpustakaan *hybrid*, sampai pada munculnya perpustakaan digital atau *digital library*. Jika didalam perpustakaan *manual*, koleksi bukunya dalam bentuk cetak, lain halnya dengan perpustakaan *digital* yang sebagian besar koleksi bukunya dalam format *digital* atau *soft copy*. *Digital library* menjawab perkembangan kebutuhan masyarakat dalam hal pelayanan pada lembaga perpustakaan. *Digital library system* memberikan kontribusi pada pengembangan *digital resource* sehingga *digital resource* dapat diakses melalui *internet* tanpa mengenal waktu dan tempat.

*Digital Library* menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai database. *PHP* dipilih sebagai bahasa pemrograman karena dapat menghasilkan isi halaman *website* yang dinamis dan dapat saling berinteraksi dengan *user*. *MySQL* dipilih sebagai database karena menggunakan suatu format standar bahasa *SQL* dan bahasa program ini sangat cocok jika berpasangan dengan *PHP*.

Kata kunci : Sistem informasi, *digital library*, *PHP*, *MySQL*



## 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 karya tulis yang berjudul “*Perancangan Sistem Informasi Digital Library (DIGILIB) di Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan Menggunakan PHP dan 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 Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan selaku Dosen Pembimbing.

3. Ibu Munirah Muslim, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Kepada Kepala UPT. Perpustakaan UMP beserta staff yang berkenan membantu penulis dalam mengumpulkan data-data.
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, Januari 2015

**Nurwanto**  
**NIM. 11531074**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN BERITA ACARA UJIAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan .....	4
D. Batasan Masalah .....	4
E. Manfaat .....	5
F. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
A. Pengertian <i>Sistem Informasi</i> .....	7
1. Pengertian Sistem .....	7
2. Pengertian Informasi .....	9
3. Pengertian Sistem Informasi .....	11
B. Digital Library (Perpustakaan Digital) .....	12
1. Pengertian Digital Library (Perpustakaan Digital) .....	12
2. Karakteristik Digital Library (Perpustakaan Digital) .....	12
C. UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo .....	13
1. Profil UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo .....	13
2. Visi, Misi dan Tujuan UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo .....	14

3. Personalia .....	14
D. Konsep Analisis dan Perancangan Sistem.....	15
1. Pengertian Analisis Sistem .....	15
2. <i>Flowchart</i> (Diagram Alur).....	15
3. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	20
4. <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i> .....	24
5. <i>Use Case Diagram</i> .....	28
6. Basis Data .....	29
7. <i>MySQL</i> .....	36
8. <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> .....	38
9. <i>Adobe Dreamweaver CS6</i> .....	40
10. <i>XAMPP</i> .....	41
<b>BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>42</b>
A. Metode Penelitian .....	42
1. Desain Penelitian.....	42
2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....	42
B. Perancangan Sistem .....	44
1. Tujuan Perancangan Sistem .....	44
2. Perancangan Sistem/Website .....	45
a. Menentukan <i>Tool</i> Yang Digunakan.....	45
b. <i>Flowchart</i> .....	46
c. <i>DFD (Data Flow Diagram)</i> .....	50
d. <i>ERD (Entity Relation Diagram)</i> .....	54
e. <i>Use Case Diagram</i> .....	55
f. Perancangan Basis Data .....	56
g. Rancangan Aplikasi.....	58
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>64</b>
A. Implementasi Sistem .....	64
B. Tampilan Program ( <i>Interface</i> ) .....	64
1. Halaman Utama .....	64
2. Halaman Profil.....	69
3. Halaman Web Cara Download.....	73

4. Halaman Pencarian .....	76
5. Halaman <i>Login Member</i> .....	79
6. Halaman <i>Login Admin</i> .....	82
7. Halaman Utama <i>Admin</i> .....	84
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>88</b>
A. Kesimpulan .....	88
B. Saran .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i> .....	16
Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram .....	20
Tabel 3.1 Tabel Admin .....	56
Tabel 3.2 Tabel Member .....	56
Tabel 3.3 Tabel Buku .....	56
Tabel 3.4 Tabel Kategori.....	57
Tabel 3.5 Tabel Jenis.....	57
Tabel 3.6 Tabel Penulis.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Pengunjung Perpustakaan UMP .....	1
Gambar 2.1 Kardinalitas Relasi .....	24
Gambar 2.2 ERD untuk Relasi Satu ke Satu .....	25
Gambar 2.3 ERD untuk Relasi Satu ke Banyak .....	26
Gambar 2.4 ERD untuk Relasi Banyak ke Banyak.....	27
Gambar 2.5 Komponen-Komponen <i>Use Case</i> .....	28
Gambar 2.6 <i>Use Case Diagram</i> .....	29
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Perpustakaan Konvensional.....	46
Gambar 3.2 <i>Flowchart System Digital Library</i> .....	47
Gambar 3.3 <i>Flowchart Administrator</i> .....	48
Gambar 3.4 <i>Flowchart Member</i> .....	49
Gambar 3.5 <i>Diagram Context</i> .....	50
Gambar 3.6 <i>DFD Level 0</i> .....	51
Gambar 3.7 <i>DFD Level 1 Member</i> .....	52
Gambar 3.8 <i>DFD Level 1 Buku</i> .....	53
Gambar 3.9 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	54
Gambar 3.10 <i>Use Case Diagram Digital Library</i> .....	55
Gambar 3.11 <i>Struktur Menu Digital Library</i> .....	58
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Utama .....	59
Gambar 3.13 <i>Rancangan Halaman Profil</i> .....	60
Gambar 3.14 <i>Rancangan Halaman Cara Download</i> .....	60
Gambar 3.15 <i>Rancangan Halaman Pencarian</i> .....	61
Gambar 3.16 <i>Rancangan Halaman Login Member</i> .....	62
Gambar 3.17 <i>Rancangan Halaman Login Admin</i> .....	62
Gambar 3.18 <i>Rancangan Halaman Utama Admin</i> .....	63
Gambar 4.1 Halaman Utama .....	64
Gambar 4.2 Halaman <i>Profil</i> .....	69
Gambar 4.3 Halaman <i>Cara Download</i> .....	73
Gambar 4.4 Halaman <i>Pencarian</i> .....	76
Gambar 4.5 Halaman <i>Login Member</i> .....	79

Gambar 4.6 Halaman <i>Login Admin</i> .....	83
Gambar 4.7 Halaman <i>Utama Admin</i> .....	84