

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI *DIGITAL LIBRARY* BERBASIS *WEB*

PADA SMPN 2 BALONG



SUDARMAJI

14532298

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

(2016)

SISTEM INFORMASI *DIGITAL LIBRARY* BERBASIS *WEB*

PADA SMPN 2 BALONG

SKRIPSI

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



SUDARMAJI

14532298

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(2016)**

HALAMAN PENGESAHAN

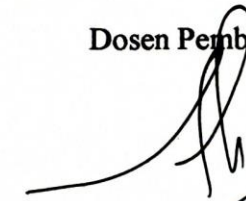
Nama : Sudarmaji
NIM : 14532298
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Informasi *Digital Library* Berbasis *Web* pada
SMPN 2 Balong

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, 2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



(Fauzan Masykur, ST, M.Kom)

NIK. 19810316 201112 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 : Sudarmaji
NIM : 14532298
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Informasi *Digital Library* Berbasis *Web* pada
SMPN 2 Balong

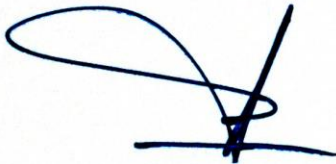
Telah diuji dan dipertahankan di hadapan

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

Hari :
Tanggal :
Nilai :

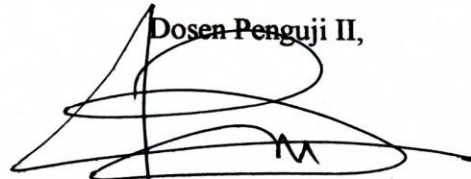
Dosen Penguji

Dosen Penguji I,



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

Dosen Penguji II,



(Moh. Bhanu Setyawan, ST, M.Kom)
NIK. 19802502 201309 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


**BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Sudarmaji
NIM : 14532298
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Informasi *Digital Library* Berbasis *Web* pada
SMPN 2 Balong
Dosen Pembimbing : Fauzan Masykur, ST, M.Kom
Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	8-2-2016	Revisi Latar belakang	
2.	7-3-2016	Revisi Tinjauan Pustaka	
3.	21-3-2016	Sesuai dengan Daftar Pustaka dg isi	
4.	4-4-2016	DFD Level 1	
5.	18-4-2016	Desain Interface	
6.	2-5-2016	Program	
7.	16-5-2016	Kesimpulan	
8.	13-6-2016	Ace ujian	

Tgl. Pengajuan :
Tgl. Pengesahan :

Ponorogo,
Pembimbing,


(Fauzan Masykur, ST, M.Kom)
NIK. 19810316 201112 13

MOTTO

**Belajarliah dari masa lalu, hiduplah untuk masa depan. Yang terpenting
adalah tidak berhenti bertanya**

**Orang berjiwa besar akan selalu menghadapi perlawanan hebat dari orang-
orang picik**



PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

Tuhan YME, karena hanya atas izin dan karuniaNya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.

Bapak dan Ibu saya, yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusus selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembaha bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibuku.

Bapak dan Ibu Dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatri di hati.

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Aamiinnn.

ABSTRAK

Sistem Informasi *Digital Library* Berbasis *Web* pada SMPN 2 Balong

Sudarmaji
NIM. 14532298

Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Pada dunia pendidikan, perpustakaan merupakan salah satu bagian yang penting dalam meningkatkan ilmu pengetahuan para siswa, karena di perpustakaan siswa bisa mendapatkan berbagai macam buku yang dapat membantu kebutuhan untuk mendapatkan informasi dan pelajaran. Pada suatu lembaga pendidikan, yakni dalam hal ini SMPN 2 Balong pengelolaan data perpustakaan masih secara manual, sehingga akan menimbulkan masalah, mulai dari lamanya waktu yang diperlukan untuk mencatat data-data buku, data anggota, data peminjaman dan pengembalian, serta laporan-laporan yang diperlukan. Hal ini menyebabkan pelayanan yang kurang optimal dan pembuatan laporan yang berkaitan dengan lambatnya informasi, sehingga akan sulit untuk dijadikan acuan pengambilan keputusan atau tindakan yang diperlukan untuk kemajuan perpustakaan. Faktor inilah yang mendukung pentingnya penggunaan teknologi informasi dalam mengolah data di perpustakaan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mendukung pengolahan data anggota, data buku, data peminjaman dan pengembalian buku, perhitungan transaksi pembayaran denda keterlambatan pengembalian buku serta dalam pencarian buku yang dibutuhkan. Berdasarkan hal tersebut, penulis berusaha mengembangkan kemampuan di bidang informatika untuk membuat sebuah perangkat (*software*) yang dapat membantu memberikan kemudahan dalam pengelolaan data di perpustakaan.

Kata kunci : *Digital Library*, *Web*, Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat 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 “*Sistem Informasi Digital Library Berbasis Web Pada SMPN 2 Balong*”.

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 dan selaku Dosen Pembimbing.
3. Ibu Munirah, S.Kom, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

4. 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

Sudarmaji
NIM. 14532298



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan.....	3
E. Manfaat	4
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terdahulu.....	5
B. Perpustakaan.....	7
C. Sistem Informasi.....	12
D. Konsep Perancangan Sistem.....	16
1. <i>Flowchart</i> (Diagram Alur)	16
2. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	20
3. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	24
E. <i>Internet</i>	25
F. <i>Web Application</i>	28
G. <i>Hypertext Transfer Protocol (HTTP)</i>	29
H. <i>PHP</i>	29
I. <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	31
J. <i>MySQL</i>	32
K. <i>Adobe Dreamweaver CS6</i>	32
BAB III : METODE PERANCANGAN SISTEM	
A. Metode Penelitian.....	34
B. Metode Perancangan Sistem.....	35

C. Analisis Sistem	36
D. Analisis Kebutuhan Sistem.....	37
E. Perancangan <i>Flowchart</i>	38
F. Perancangan <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	41
G. Perancangan <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	43
H. Perancangan <i>Database</i>	44
I. Perancangan Antarmuka Sistem.....	47

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem	50
B. Pengujian Program	50
C. Pembahasan Sistem	52
1. Halaman Utama	52
2. Halaman Peraturan.....	54
3. Halaman Galeri Buku	56
4. Halaman <i>Login</i>	59
5. Halaman Input Data Anggota	61
6. Halaman Data Anggota.....	63
7. Halaman Input Data Buku	65
8. Halaman Data Buku.....	68
9. Halaman Edit Pengguna.....	70
10. Halaman Pengembalian	71

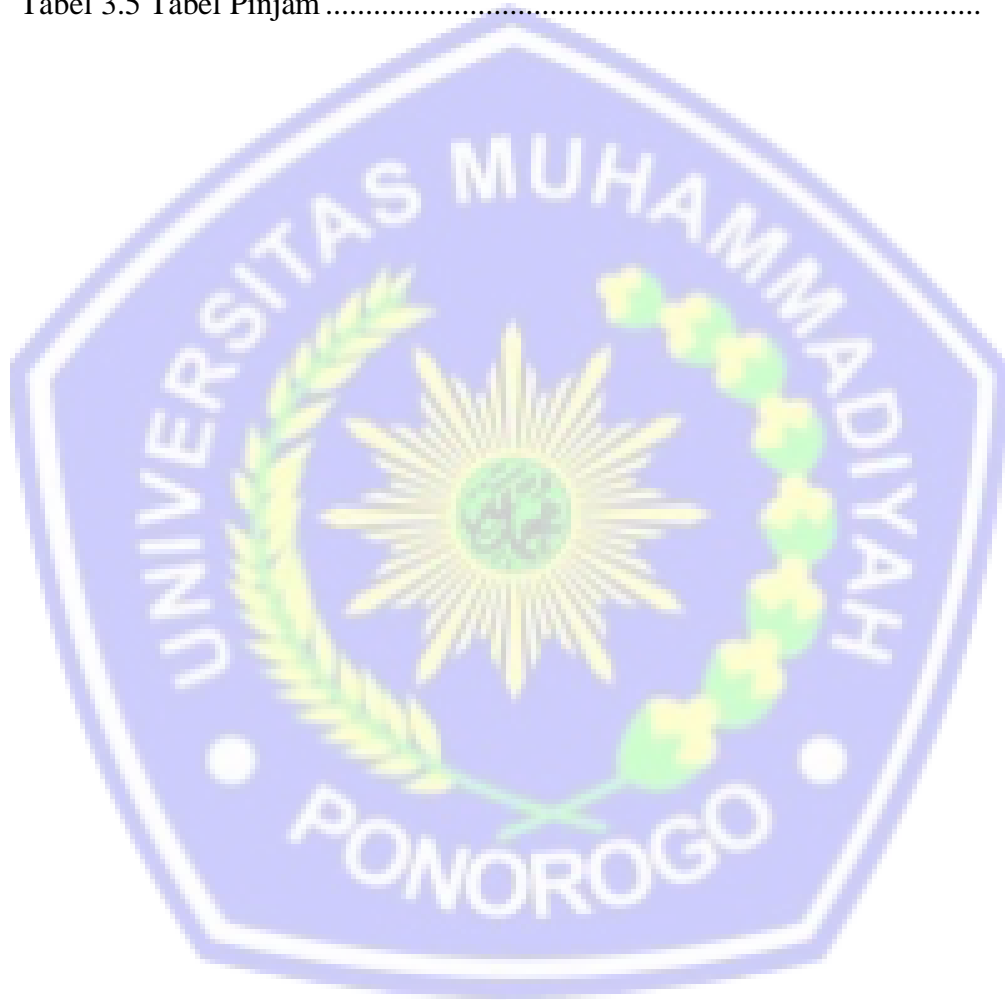
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	74
B. Kritik dan Saran	74

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol <i>Flowchart</i>	17
Tabel 2.2. Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	21
Tabel 3.1 Tabel <i>Administrator</i>	44
Tabel 3.2 Tabel <i>Anggota</i>	44
Tabel 3.3 Tabel <i>Buku</i>	45
Tabel 3.4 Tabel <i>Petugas</i>	45
Tabel 3.5 Tabel <i>Pinjam</i>	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kardinalitas relasi.....	25
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i>	36
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Lama	38
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Sistem Petugas.....	39
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Sistem Admin.....	40
Gambar 3.5 <i>Diagram Context</i>	41
Gambar 3.6 <i>DFD</i> Level 1.....	42
Gambar 3.7 Rancangan <i>ERD</i>	43
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Utama	47
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Peraturan	48
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Galeri Buku	49
Gambar 4.1 Pengujian Metode <i>Black Box</i>	51
Gambar 4.2 Halaman Utama.....	53
Gambar 4.3 Halaman Peraturan	55
Gambar 4.4 Halaman Galeri Buku.....	56
Gambar 4.5 Halaman <i>Login</i>	59
Gambar 4.6 Halaman Input Data Anggota.....	61
Gambar 4.7 Halaman Data Anggota	63
Gambar 4.8 Halaman Input Data Buku.....	65
Gambar 4.9 Halaman Data Buku	68
Gambar 4.10 Halaman Edit Pengguna.....	70
Gambar 4.11 Halaman Pengembalian.....	71