



**LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS *WEB*  
DI DESA KEDUNGCINO JEPARA**

**M. FAIZ FAHMI  
NIM. 201751047**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Ratih Nindyasari S.Kom., M.Kom  
Tutik Khotimah S.Kom., M.Kom**

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

**2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS *WEB* DI DESA KEDUNGCINO JEPARA

**M. FAIZ FAHMI**  
**NIM. 201751047**

Kudus, 14 Juni 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Ratih Nindyasari S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0625028501

Pembimbing Pendamping,



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

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir



Evanita, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0611088901

# HALAMAN PENGESAHAN

## SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS *WEB* DI DESA KEDUNGCINO JEPARA

**M. FAIZ FAHMI**

**NIM. 201751047**

Kudus, 11 Agustus 2023

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Tri Listyorini S.Kom., M.Kom  
NIDN. 061608802

Anggota Penguji I,



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

Anggota Penguji II,



Ratih Nindyasari S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0625028501

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, ST., MT.  
NIS. 0610701000001141

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs  
NIS. 0610701000001212

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Faiz Fahmi  
NIM : 201751047  
Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 2 Mei 1999  
Judul Skripsi/Tugas Akhir\* : Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis *Web* di  
Desa Kedungcino Jepara

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 7 Juni 2023

Yang memberi pernyataan,



M. Faiz Fahmi  
NIM. 201751047

# **SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI DESA KEDUNGCINO JEPARA**

Nama mahasiswa : M. Faiz Fahmi

NIM : 201751047

Pembimbing :

1. Ratih Nindyasari S.Kom., M.Kom
2. Tutik Khotimah S.Kom., M.Kom

## **RINGKASAN**

Dunia pendidikan tidak lepas dari keberadaan koleksi bahan pustaka. Semakin meningkatnya dan bertambahnya koleksi bahan pustaka, kebutuhan informasi yang berkaitan dengan bahan pustaka yang ada juga semakin meningkat. Karena keterbatasan petugas, buku-buku di perpustakaan Desa Kedungcino tidak dikelola dengan baik sehingga banyak buku yang hilang dan rusak setelah dipinjam oleh pengguna. Tujuan penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis *Web* di Desa Kedungcino Jepara. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah metode *SDLC* (*System Development Life Cycle*) dengan model *Waterfall* dan perancangan *UML* (*Unified Modelling Language*). Sistem informasi ini berbasis *Web* yang dibuat dengan bahasa pemrograman PHP, *Framework Codeigniter* dan *MySQL* sebagai *databasenya*. Oleh karena, itu penulis menggunakan *UML* dalam perancangannya dikarenakan *Framework Codeigniter* itu sendiri berbasis *Object Oriented Programming (OOP)* yang menggunakan konsep *Model, View, Controller (MVC)*. Berdasarkan pengujian *User Acceptance Test* yang telah dilakukan, sistem informasi perpustakaan berbasis *web* yang telah diciptakan ini berhasil mengatasi permasalahan di perpustakaan Desa Kedungcino. Fitur-fitur sistem informasi perpustakaan berbasis *web* ini terdiri dari pendataan anggota, pendataan buku, peminjaman buku, pengembalian buku dan pembuatan laporan meliputi data anggota, data buku, laporan peminjaman buku, laporan pengembalian buku serta laporan penerimaan denda.

**Kata Kunci:** *Perpustakaan, Sistem Informasi, Web*

# **WEB-BASED LIBRARY INFORMATION SYSTEM AT DESA KEDUNGCINO JEPARA**

*Student Name* : M. Faiz Fahmi

*Student Identity Number* : 201751047

*Supervisor* :

1. Ratih Nindyasari S.Kom., M.Kom
2. Tutik Khotimah S.Kom., M.Kom

## **ABSTRACT**

*The world of education cannot be separated from the existence of collections of library materials. Increasing and increasing collections of library materials, the need for information related to existing library materials is also increasing. Due to limited staff, the books in the Kedungcino Village library are not managed properly so that many books are lost and damaged after being borrowed by users. The purpose of this research is to create a Web-Based Library Information System in Kedungcino Village, Jepara. The method used in making this information system is the SDLC (System Development Life Cycle) method with the Waterfall model and UML (Unified Modeling Language) design. This information system is Web-based which is made with the PHP programming language, the CodeIgniter Framework and MySQL as the database. Therefore, the author uses UML in its design because the Codeigniter Framework itself is based on Object Oriented Programming (OOP) which uses the concept of Model, View, Controller (MVC). Based on the User Acceptance Test that has been carried out, the web-based library information system that has been created has succeeded in overcoming problems in the Kedungcino Village library. The features of this web-based library information system consist of member data collection, book data collection, book borrowing, book returns and reporting including member data, book data, book borrowing reports, book return reports and fines receipt reports.*

**Keywords:** *Library, Information System, Web*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan Rahmat, Taufik serta Hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul "**Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di Desa Kedungcino Jepara**".

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Kiranya penyusunan skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya dan memohon maaf atas segala kesalahan yang penulis pernah lakukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Evanita, S.Kom., M.Kom selaku Koordinator Skripsi Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
6. Ibu Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Tutik Khotimah, S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan masukan selama penyusunan skripsi ini.
8. Segenap Keluarga yang memberikan dukungan dan dan semangat selalu.

Kudus, Juni 2023

Penulis

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan .....	2
1.5. Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terkait .....	5
2.2. Landasan Teori.....	7
2.2.1 Sistem Informasi .....	7
2.2.2 Sistem Informasi Perpustakaan .....	7
2.2.3 Pengertian <i>Website</i> .....	7
2.2.4 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	7
2.2.5 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	12
2.2.6 HTML ( <i>HyperText Markup Language</i> ) .....	13
2.2.7 <i>Framework</i> .....	13



2.2.8	<i>Codeigniter</i> .....	14
2.2.9	<i>Xampp</i> .....	15
2.2.10	<i>MySQL</i> .....	16
2.3.	Kerangka Pikiran.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		19
3.1.	Metodologi Penelitian .....	19
3.1.1.	Metode Pengumpulan Data .....	19
3.1.2.	Metode Pengembangan Sistem .....	19
3.2.	Perancangan Sistem .....	21
3.2.1.	<i>Software</i> .....	21
3.2.2.	<i>Hardware</i> .....	22
3.2.3.	Perancangan <i>Flowchart</i> .....	22
3.3.	Perancangan <i>Database</i> .....	24
3.3.1.	Struktur Tabel.....	24
3.4.	Pemodelan Proses .....	27
3.4.1.	<i>Use Case Diagram</i> .....	27
3.4.2	<i>Sequence Diagram</i> .....	28
3.4.3.	<i>Activity Diagram</i> .....	33
3.4.4.	<i>Class Diagram</i> .....	41
3.5.	Perancangan <i>Interface</i> .....	42
3.5.1.	Perancangan Halaman <i>Login</i> .....	42
3.5.2.	Perancangan Halaman Detail Cari Buku.....	42
3.5.3.	Perancangan Halaman Utama ( <i>Administrator</i> ).....	43
3.5.4.	Perancangan Halaman Data <i>User (Administrator)</i> .....	44
3.5.5.	Perancangan Halaman Tambah dan Ubah Data <i>User (Administrator)</i> ..	44
3.5.6.	Perancangan Halaman Data Jenis Buku ( <i>Administrator</i> ).....	45
3.5.7.	Perancangan Halaman Tambah dan Ubah Jenis Buku( <i>Administrator</i> )..	45
3.5.8.	Perancangan Halaman Data Buku ( <i>Administrator</i> ).....	46

3.5.9.	Perancangan Halaman Tambah dan Ubah Buku ( <i>Administrator</i> ) .....	46
3.5.10.	Perancangan Halaman Data Anggota ( <i>Administrator</i> ) .....	47
3.5.11.	Perancangan Halaman Tambah dan Ubah Anggota ( <i>Administrator</i> ) ....	47
3.5.12.	Perancangan Halaman Log Transaksi ( <i>Administrator</i> ).....	48
3.5.13.	Perancangan Halaman Laporan.....	48
3.5.14.	Perancangan Halaman Utama (Pustakawan) .....	49
3.5.15.	Perancangan Halaman Data Buku (Pustakawan).....	50
3.5.16.	Perancangan Halaman Data Anggota (Pustakawan).....	50
3.5.17.	Perancangan Halaman Data Peminjaman Buku (Pustakawan).....	51
3.5.18.	Perancangan Halaman Data Pengembalian Buku (Pustakawan) .....	51
3.5.19.	Perancangan Halaman Detail Pengembalian Buku (Pustakawan) .....	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		53
4.1.	Implementasi .....	53
4.2.	Implementasi <i>Interface</i> .....	53
4.2.1.	Halaman <i>Login</i> .....	53
4.2.2.	Halaman Detail Cari Buku .....	54
4.2.3.	Halaman Utama ( <i>Administrator</i> ) .....	54
4.2.3.	Halaman Data <i>User</i> ( <i>Administrator</i> ).....	55
4.2.4.	Halaman Tambah dan Ubah Data <i>User</i> ( <i>Administrator</i> ) .....	55
4.2.5.	Halaman Data Jenis Buku ( <i>Administrator</i> ).....	56
4.2.6.	Halaman Tambah dan Ubah Jenis Buku ( <i>Administrator</i> ).....	56
4.2.7.	Halaman Data Buku ( <i>Administrator</i> ).....	57
4.2.8.	Halaman Tambah dan Ubah Buku ( <i>Administrator</i> ).....	57
4.2.9.	Halaman Data Anggota ( <i>Administrator</i> ).....	58
4.2.10.	Halaman Tambah dan Ubah Data Anggota ( <i>Administrator</i> ) .....	58
4.2.11.	Halaman Log Transaksi ( <i>Administrator</i> ) .....	59
4.2.12.	Halaman Laporan .....	60
4.2.13.	Halaman Utama (Pustakawan).....	60

4.2.14.	Halaman Data Buku (Pustakawan) .....	61
4.2.15.	Halaman Data Anggota (Pustakawan) .....	61
4.2.16.	Halaman Data Peminjaman Buku (Pustakawan) .....	62
4.2.17.	Halaman Data Pengembalian Buku (Pustakawan).....	62
4.2.18.	Halaman Detail Pengembalian Buku (Pustakawan) .....	63
4.3.	Pengujian Sistem dengan Teknik <i>Blackbox</i> .....	63
4.3.1.	Pengujian <i>Form Login</i> .....	63
4.3.2.	Pengujian <i>Form Data Jenis Buku</i> .....	64
4.3.3.	Pengujian <i>Form Data Buku</i> .....	65
4.3.4.	Pengujian <i>Form Data Anggota</i> .....	65
4.3.5.	Pengujian <i>Form Data User</i> .....	66
4.3.6.	Pengujian <i>Form Peminjaman Buku</i> .....	66
4.3.7.	Pengujian <i>Form Pengembalian Buku</i> .....	66
4.4.	Pengujian UAT ( <i>User Acceptance Test</i> ).....	67
4.4.1.	Tabel Bobot Nilai Jawaban .....	67
4.4.2.	Tabel Pertanyaan Kuesioner .....	67
4.4.3.	Tabel Data Jawaban Kuesioner Anggota Perpustakaan.....	68
4.4.4.	Tabel Data Pengolahan Hasil Jawaban Kuesioner.....	69
BAB V PENUTUP.....		71
5.1.	Kesimpulan .....	71
5.2.	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA .....		72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh <i>Source Code Framework</i> .....	14
Gambar 2.2	<i>Xampp</i> .....	15
Gambar 2.3	Kerangka Pikiran .....	17
Gambar 3.1	Alur Metode Waterfall .....	20
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis <i>Web</i> .....	23
Gambar 3.3	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis <i>Web</i> .....	27
Gambar 3.4	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data <i>User</i> .....	28
Gambar 3.5	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Jenis Buku.....	29
Gambar 3.6	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Buku.....	30
Gambar 3.7	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Anggota.....	31
Gambar 3.8	<i>Sequence Diagram</i> Peminjaman Buku .....	32
Gambar 3.9	<i>Sequence Diagram</i> Pengembalian Buku .....	32
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Login .....	33
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Data <i>User</i> .....	34
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram</i> Data Jenis Buku .....	35
Gambar 3.13	<i>Activity Diagram</i> Data Buku .....	36
Gambar 3.14	<i>Activity Diagram</i> Data Anggota .....	37
Gambar 3.15	<i>Activity Diagram</i> Transaksi.....	38
Gambar 3.16	<i>Activity Diagram</i> Peminjaman Buku.....	39
Gambar 3.17	<i>Activity Diagram</i> Data Pengembalian Buku.....	40
Gambar 3.18	<i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis <i>Web</i> ...	41
Gambar 3.19	Perancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i> .....	42
Gambar 3.20	Perancangan Halaman Detail Cari Buku.....	43
Gambar 3.21	Perancangan Antarmuka Halaman Utama ( <i>Administrator</i> ) .....	43
Gambar 3.22	Perancangan Antarmuka Halaman Data <i>User</i> ( <i>Administrator</i> )...	44
Gambar 3.23	Perancangan Antarmuka Halaman Tambah dan Ubah Data <i>User</i> ( <i>Administrator</i> ).....	44
Gambar 3.24	Perancangan Antarmuka Halaman Data Jenis Buku ( <i>Administrator</i> ).....	45
Gambar 3.25	Perancangan Antarmuka Halaman Tambah dan Ubah Jenis Buku ( <i>Administrator</i> ) .....	45
Gambar 3.26	Perancangan Antarmuka Halaman Data Buku( <i>Administrator</i> )...	46
Gambar 3.27	Perancangan Antarmuka Halaman Tambah dan Ubah Buku ( <i>Administrator</i> ).....	46
Gambar 3.28	Perancangan Antarmuka Halaman Data Anggota ( <i>Administrator</i> ).....	47

Gambar 3.29	Perancangan Antarmuka Halaman Tambah dan Ubah Data Anggota ( <i>Administrator</i> ) .....	47
Gambar 3.30	Perancangan Antarmuka Halaman Log Transaksi ( <i>Administrator</i> ) .....	48
Gambar 3.31	Perancangan Antarmuka Halaman Laporan .....	49
Gambar 3.32	Perancangan Antarmuka Halaman Utama (Pustakawan).....	49
Gambar 3.33	Perancangan Antarmuka Halaman Data Buku (Pustakawan) .....	50
Gambar 3.34	Perancangan Antarmuka Halaman Data Anggota (Pustakawan) .....	50
Gambar 3.35	Perancangan Antarmuka Halaman Data Peminjaman Buku (Pustakawan) .....	51
Gambar 3.36	Perancangan Antarmuka Halaman Data Pengembalian Buku (Pustakawan) .....	51
Gambar 3.37	Perancangan Antarmuka Halaman Detail Pengembalian Buku (Pustakawan) .....	52
Gambar 4.1	Implementasi Halaman <i>Login</i> .....	53
Gambar 4.2	Implementasi Halaman Detail Cari Buku.....	54
Gambar 4.3	Implementasi Halaman Utama ( <i>Administrator</i> ) .....	54
Gambar 4.4	Implementasi Halaman Data <i>User</i> ( <i>Administrator</i> ) .....	55
Gambar 4.5	Implementasi Halaman Tambah dan Ubah Data <i>User</i> ( <i>Administrator</i> ) .....	55
Gambar 4.6	Implementasi Halaman Data Jenis Buku ( <i>Administrator</i> ).....	56
Gambar 4.7	Implementasi Halaman Tambah dan Ubah Jenis Buku ( <i>Administrator</i> ) .....	56
Gambar 4.8	Implementasi Halaman Data Buku ( <i>Administrator</i> ).....	57
Gambar 4.9	Implementasi Halaman Tambah dan Ubah Data Buku ( <i>Administrator</i> ) .....	57
Gambar 4.10	Implementasi Halaman Data Anggota ( <i>Administrator</i> ) .....	58
Gambar 4.11	Implementasi Halaman Tambah dan Ubah Data Anggota ( <i>Administrator</i> ) .....	59
Gambar 4.12	Implementasi Halaman Log Transaksi ( <i>Administrator</i> ).....	59
Gambar 4.13	Implementasi Halaman Laporan.....	60
Gambar 4.14	Implementasi Halaman Utama (Pustakawan) .....	60
Gambar 4.15	Implementasi Halaman Data Buku (Pustakawan) .....	61
Gambar 4.16	Implementasi Halaman Data Anggota (Pustakawan).....	61
Gambar 4.17	Implementasi Halaman Data Peminjaman Buku (Pustakawan) .....	62
Gambar 4.18	Implementasi Halaman Data Pengembalian Buku (Pustakawan) .....	62
Gambar 4.19	Implementasi Halaman Detail Pengembalian Buku (Pustakawan) .....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Lambang <i>Use Case Diagram</i> .....	8
Tabel 2.2	Lambang <i>Class Diagram</i> .....	9
Tabel 2.3	Lambang <i>Activity Diagram</i> .....	10
Tabel 2.4	Lambang <i>Sequence Diagram</i> .....	11
Tabel 2.5	Contoh Perintah <i>Mysql</i> .....	16
Tabel 3.1	Tabel user .....	24
Tabel 3.2	Tabel <i>tb_jenis_buku</i> .....	24
Tabel 3.3	Tabel <i>tb_buku</i> .....	25
Tabel 3.4	Tabel <i>tb_anggota</i> .....	25
Tabel 3.5	Tabel peminjaman .....	26
Tabel 3.6	Tabel <i>detail_pinjam</i> .....	26
Tabel 4.1	Pengujian <i>Black Box</i> Terhadap <i>Form Login</i> .....	63
Tabel 4.2	Pengujian <i>Black Box</i> Terhadap <i>Form Data Jenis Buku</i> .....	64
Tabel 4.3	Pengujian <i>Black Box</i> <i>Form Data Buku</i> .....	65
Tabel 4.4	Pengujian <i>Black Box</i> Terhadap <i>Form Data Anggota</i> .....	65
Tabel 4.5	Pengujian <i>Black Box</i> Terhadap <i>Form Data User</i> .....	66
Tabel 4.6	Pengujian <i>Black Box</i> Terhadap <i>Form Peminjaman Buku</i> .....	66
Tabel 4.7	Pengujian <i>Black Box</i> Terhadap <i>Form Pengembalian Buku</i> .....	66
Tabel 4.8	Bobot Nilai Jawaban.....	67
Tabel 4.9	Kuesioner.....	67
Tabel 4.10	Data Jawaban Kuesioner Anggota Perpustakaan .....	68
Tabel 4.11	Data Pengolahan Hasil Jawaban Kuesioner .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Balasan.....	76
Lampiran 2	Daftar Konsultasi.....	77
Lampiran 3	Lembar Revisi Sidang Skripsi.....	80
Lampiran 4	Publish Artikel Ilmiah .....	83
Lampiran 5	Poster .....	84
Lampiran 6	Manual Book .....	85
Lampiran 7	Dokumentasi UAT.....	86
Lampiran 8	Turnitin.....	87
Lampiran 9	Biodata Penulis .....	88