

**SKRIPSI**

**SISTEM ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)  
(Studi Kasus: SD Negeri 02 Jambukidul)**



Disusun oleh:

**Nama : Wulan Cahyaningrum**  
**NIM : 2013010142**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM SURAKARTA  
SUKOHARJO  
2024**

**SKRIPSI**

**SISTEM ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)**

**(Studi Kasus : SD Negeri 02 Jambukidul)**



Disusun oleh:

**Nama : Wulan Cahyaningrum**  
**NIM : 2013010142**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM SURAKARTA  
SUKOHARJO**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SISTEM ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT***

**(Studi Kasus : SD Negeri 02 Jambukidul)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

**Wulan Cahyaningrum**

**2013010142**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi  
Program Sarjana  
Program Studi Informatika  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta  
pada hari Rabu, 18 September 2024

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer



Surakarta, 18 September 2024  
Ketua

**Moch. Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom.**

**NIK. 105.281.201**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SISTEM ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*  
(Studi Kasus : SD Negeri 02 Jambukidul)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

**Wulan Cahyaningrum**

**2013010142**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi  
Program Sarjana  
Program Studi Informatika  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta  
pada hari Rabu, 18 September 2024

**Pembimbing Utama**

**Sri Widayanti, M.Kom**  
NIDN. 0618108001

**Anggota Tim Penguji**

**Dr. Hadis Turmudi, M.H**  
NIDN. 0630037603

**Pembimbing Pendamping**

**Lilik Sugarto, M.Kom**  
NIDN. 0610128201

**Rivan Abdul Aziz, M.Kom**  
NIDN. 0621099102

**Lilik Sugarto, M.Kom**  
NIDN. 0610128201

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sukoharjo, 18 September 2024

**Ketua**



**Moch. Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom.**  
NIK. 105.281.201

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Wulan Cahyaningrum**  
NIM : **2013010142**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:  
**SISTEM ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*  
(STUDI KASUS : SD NEGERI 02 JAMBUKIDUL)**

Dosen Pembimbing Utama : Sri Widiyanti,M.Kom  
Dosen Pembimbing Pendamping : Lilik Sugiarto,M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Sukoharjo, 18 September 2024

Yang Menyatakan,



1000  
METERAI  
TEMPEN  
D8-B2ALX305791987  
Wulan Cahyaningrum

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi Ini Saya Persembahkan Untuk :

1. Allah SWT

Terimakasih atas karunia yang Engkau berikan, skripsi ini dapat diselesaikan.

2. Orangtua dan keluarga

Terimakasih karena telah mencurahkan kasih sayang, motivasi, dukungan serta doa yang tulus, serta dengan segenap jiwa dan ragatelah memberikan kehidupan dan pendidikan yang layak

## **HALAMAN MOTTO**

**“Tetap Putus Asa Jangan Semangat, Karena Semua Pasti Ada Jalan  
Keluarnya, Tapi Ya Usaha”**

**-Chy-**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat, hidayah, serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “SIstem Administrasi Perpustakaan Sekolah Berbasis *Website* (Studi kasus: SD Negeri 02 Jambukidul Ceper”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer di STMIK Amikom Surakarta. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Moch Hari Purwiantoro, S.T, M.M, M.Kom selaku ketua STMIK Amikom Surakarta.
2. Muhammad Setiyawan, M.Kom selaku ketua program studi teknik informatika.
3. Sri Widiyanti, M.Kom dan Lilik Sugiarto, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak membantu selama menyusun skripsi ini.
4. Kepala sekolah, guru – guru dan pustakawan SD Negeri 02 Jambukidul Ceper yang telah membantu dan memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian ini.
5. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan nasihat, motivasi, doa dan dukungan tiada henti.

Sukoharjo,

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
HALAMAN MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah .....	4
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Keaslian Penelitian.....	9
2.3. Landasan Teori.....	11

2.3.1	Sistem informasi .....	11
2.3.2	Perpustakaan .....	11
2.3.3	Administrasi.....	12
2.3.4	PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	12
2.3.5	Website .....	12
2.3.6	Framework <i>Laravel</i> .....	13
2.3.7	Database .....	13
2.3.8	MySQL .....	14
2.3.10.	UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	14
2.3.10.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	15
2.3.10.2	<i>Diagram Activity</i> .....	16
2.3.10.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	16
2.3.10.4	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	16
2.3.11	<i>Black Box Testing</i> .....	17
2.3.12	RAD ( <i>Rapid Application Development</i> ) .....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....		20
3.1	Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian .....	20
3.2	Teknik Pengumpulan Data .....	21
3.2.1	Observasi .....	21
3.2.3	Wawancara .....	21
3.2.4	Studi Pustaka.....	21
3.4	Teknik Analisis Data .....	21
3.5	Alur Penelitian .....	22

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	25
4.1. Identifikasi Masalah .....	25
4.2. Analisis Data <i>SWOT</i> .....	26
4.2.1. Analisis Kebutuhan Fungsional .....	27
4.2.2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	27
4.3. Perencanaan Sistem ( <i>Requirement Planning</i> ) .....	27
4.4 Tahap Desain RAD .....	27
4.4.1. <i>Flowchart</i> Proses Bisnis Sistem Administrasi Perpustakaan.....	27
4.4.2. Pendaftaran Anggota.....	29
4.4.3. Proses Peminjaman Buku .....	30
4.4.4. Proses Pengembalian Buku .....	31
4.4.5. Proses Perancangan UML( <i>Unified Modeling Language</i> .....	32
4.5. Perancangan Sistem dan Pembuatan Sistem .....	51
4.5.1 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	52
4.5.2. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....	52
4.5.3. Form Halaman Tambah Anggota .....	52
4.5.4. Halaman Data Anggota .....	53
4.5.5. Tampilan <i>Form</i> Tambah Kategori Buku .....	53
4.5.6. Tampilan Halaman Data Kategori Buku .....	54
4.5.7. Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Peminjaman .....	54
4.5.8. Tampilan Halaman Data Peminjaman.....	55
4.5.9. Tampilan Halaman Data Pengembalian .....	55
4.5.10. Tampilan Halaman Laporan .....	55

4.6. Implementasi dan Pengujian Sistem.....	60
4.6.1. <i>Blackbox Testing</i> .....	61
BAB V PENUTUP.....	67
5.1. Kesimpulan .....	67
5.2. Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	68
LAMPIRAN.....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Matriks literatur <i>review</i> dan posisi penelitian .....	9
Tabel 4.1 Hasil Wawancara .....	25
Tabel 4.2 Analisis <i>SWOT</i> .....	26
Tabel 4.3 Kebutuhan Pengguna .....	27
Tabel 4.4 Spesifikasi Naratif <i>Use case</i> “Login & Logout” .....	33
Tabel 4.5 Spesifikasi Naratif <i>Use case</i> “Data Anggota” .....	34
Tabel 4.6 Spesifikasi Naratif <i>Use case</i> “Data Peminjaman” .....	35
Tabel 4.7 Spesifikasi Naratif <i>Use case</i> “Data Pengembalian” .....	35
Tabel 4.8 Spesifikasi Naratif <i>Use case</i> “Data Kategori Buku” .....	36
Tabel 4.9 Spesifikasi Naratif <i>Use case</i> “Laporan” .....	46
Tabel 4.10 Struktur Tabel <i>Users</i> .....	49
Tabel 4.11 Struktur Tabel Data Kategori Buku .....	49
Tabel 4.12 Struktur Tabel Data Anggota .....	49
Tabel 4.13 Struktur Tabel Data Peminjaman .....	50
Tabel 4.14 Struktur Tabel Data Pengembalian .....	50
Tabel 4.15 Pengujian <i>Blackbox</i> .....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol <i>use case diagram</i> .....	15
Gambar 2.2 Simbol <i>ERD</i> .....	17
Gambar 2. 3 Tahapan <i>Rapid Application Development</i> .....	18
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	22
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Alur Proses Pendaftaran .....	29
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Alur Peminjaman Buku .....	30
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Alur Pengembalian Buku .....	31
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> .....	37
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> : <i>Login &amp; Logout</i> .....	38
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> : Data Peminjaman .....	39
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> : Data Kategroi Buku.....	40
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> : Data Anggota.....	41
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> : Data Pengembalian.....	42
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> : Laporan.....	44
Gambar 4.10 <i>Sequance Diagram</i> <i>Login</i> .....	45
Gambar 4.11 <i>Sequance Diagram</i> <i>Logout</i> .....	45
Gambar 4.12 <i>Sequance Diagram</i> <i>Lihat Data</i> .....	46
Gambar 4.13 <i>Sequance Diagram</i> <i>Tambah Data</i> .....	46
Gambar 4.14 <i>Sequance Diagram</i> <i>Edit Data</i> .....	47
Gambar 4.15 <i>Sequance Diagram</i> <i>Hapus Data</i> .....	48
Gambar 4.16 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	49
Gambar 4.17 Halaman alaman <i>login</i> .....	52

Gambar 4.18 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....	52
Gambar 4.19 Tampilan Daftar Anggota.....	53
Gambar 4.20 Tampilan Cetak Kartu Anggota .....	53
Gambar 4.21 Tampilan <i>Form</i> Tambah Anggota.....	53
Gambar 4.22 Tampilan Laporan Anggota .....	54
Gambar 4.23 Tampilan <i>Form</i> Peminjaman.....	54
Gambar 4.24 Tampilan <i>Form</i> Peminjaman.....	55
Gambar 4.25 Tampilan <i>Form</i> Peminjaman.....	55
Gambar 4.26 Tampilan <i>Form</i> Tambah Kategori Buku .....	55
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Data Kategori Buku.....	56
Gambar 4.28 Tampilan Laporan Data Buku .....	56
Gambar 4.29 Tampilan <i>Form</i> Peminjaman.....	57
Gambar 4.30 Tampilan Data Peminjaman .....	57
Gambar 4.31 Tampilan Data Pengembalian .....	58
Gambar 4.32 Tampilan Laporan .....	58
Gambar 4.33 Implementasi .....	61