

**PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEBSITE PADA SD AISYIYAH FULL DAY PANDES**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Arima Nur Syafitri	20.02.0521
Luthviana Dewi Listiarini	20.02.0524
Resita Bella Krismania	20.02.0527
Aprilia Dwi Kristianti	20.02.0550

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEBSITE PADA SD AISYIYAH FULL DAY PANDES**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

Arima Nur Syafitri	20.02.0521
Luthviana Dewi Listiarini	20.02.0524
Resita Bella Krismania	20.02.0527
Aprilia Dwi Kristianti	20.02.0550

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE
PADA SD AISYIYAH FULL DAY PANDES**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arima Nur Syafitri	20.02.0521
Luthviana Dewi Listiarini	20.02.0524
Resita Bella Krismania	20.02.0527
Aprilia Dwi Kristianti	20.02.0550

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 4 Desember 2023

Dosen Pembimbing,



Dina Maulina, M.Kom

NIK. 190302096

HALAMAN PENGESAHAN

**TUGAS AKHIR
PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE
PADA SD AISYIYAH FULL DAY PANDES**

yang disusun dan diajukan oleh
Aprilia Dwi Kristianti

20.02.0550

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Desember 2023

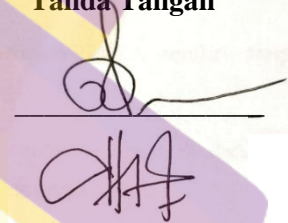
Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

M. Nuraminudin, M.Kom
NIK. 190302408

Alfie Nur Rahmi, M.Kom
NIK. 190302240

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 22 Desember 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Aprilia Dwi Kristianti
NIM : 20.02.0550

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEBSITE PADA SD AISYIYAH FULL DAY PANDES**

Dosen Pembimbing : **Dina Maulina, M.Kom**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan **gagasan, rumusan dan penelitian SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari 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 Universitas Amikom Yogyakarta
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

Yogyakarta, 22 Desember 2023

Yang Menyatakan,



Aprilia Dwi Kristianti

HALAMAN MOTTO

“Manusia asalnya dari tanah, makan hasil tanah, berdiri di atas tanah, akan kembali ke tanah. Kenapa masih bersifat langit” Hamka



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya naikan kepada Tuhan Yesus yang senantiasa memberikan berkat dan karunia-Nya serta memampukan saya sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Tugas Akhir ini dipersembahkan kepada semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan Tugas Akhir ini:

1. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan motivasi.
2. Daniel Eko Nugroho dan Siska Melawati, selaku kakak yang selalu memberikan perhatian dan dukungan.
3. Ibu Dina Maulina, M.Kom selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan dan masukan dari kegiatan magang sampai saat ini.
4. Andi Wiranto Sinaga, orang terdekat yang selalu ada untuk menemani, mendukung dan mendengarkan semua keluhan kesah.
5. Teman dan sahabat yang saya kasihi.
6. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur kepada Allah Swt atas berkat, rahmat, dan Ridhonya yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul **“Perancangan Sistem Sirkulasi Perpustakaan Berbasis Website pada SD Aisyiyah Full Day Pandes”**. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan program Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Diploma III Manajemen Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

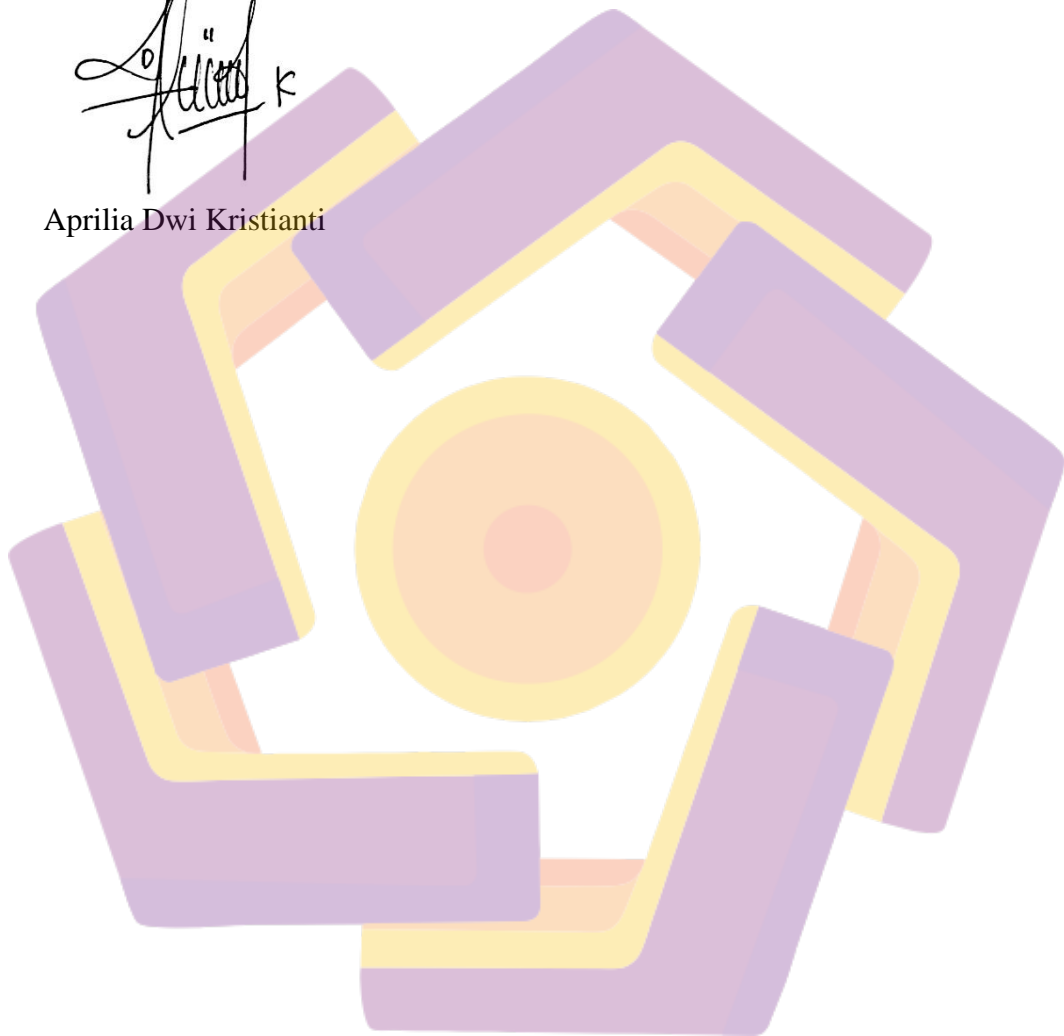
1. Prof. Dr. M. Suyarno, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Informatika.
4. Ibu Dina Maulina M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Teman – teman dan Sahabat dekat Penulis yang telah membantu dan selalu menolong di saat senang maupun susah.
6. Kepada kedua orang tua dan kakak saya yang selalu mendoakan serta selalu memberikan motivasi dan dukungan baik dari segi moril maupun materail kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
7. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat saya sebut satu per satu.

Akhir saya mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak dan yang telah membantu dan saya juga berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua kita semua.

Yogyakarta, 22 Desember 2023



Aprilia Dwi Kristianti

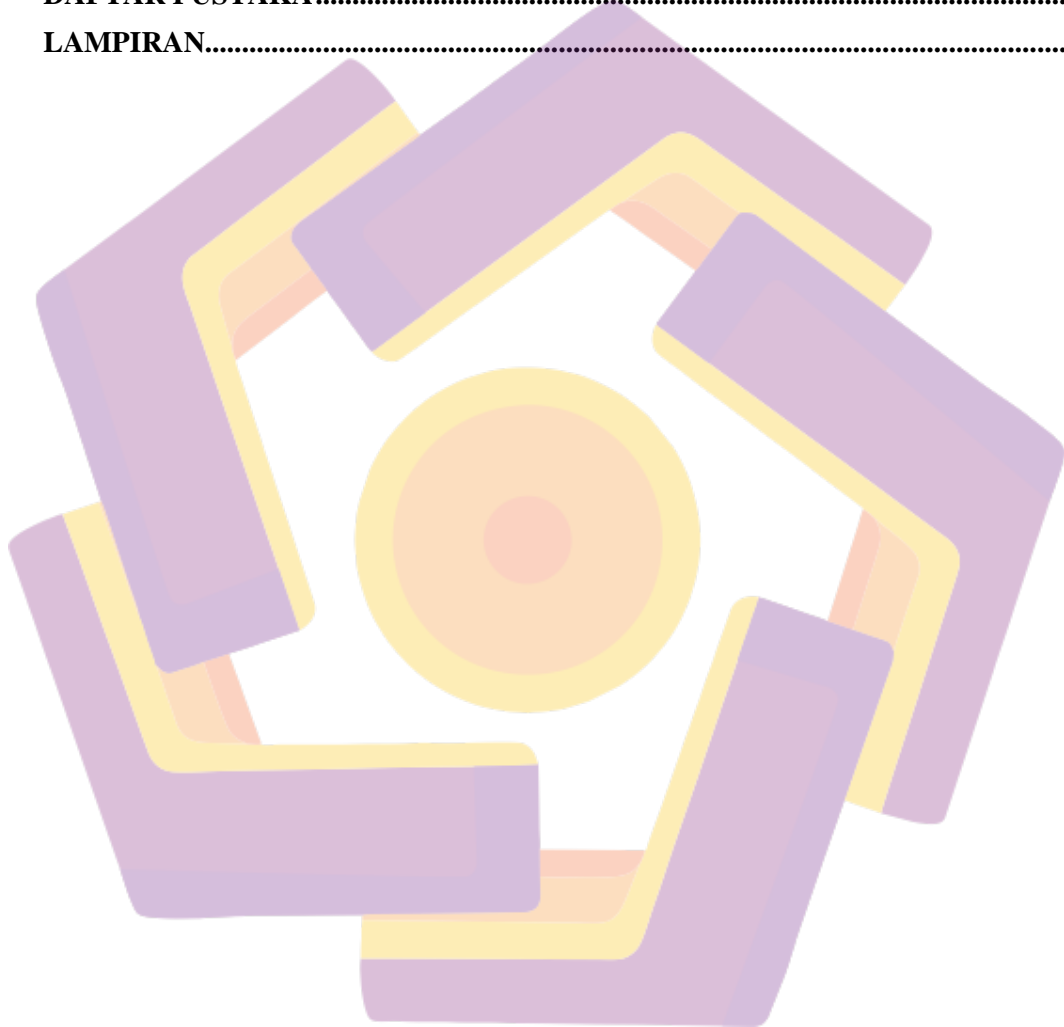


DAFTAR ISI

PERANCANGAN SISTEM SIRKULASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE PADA SD AISYIYAH FULL DAY PANDES	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Referensi	4
2.2 Landasan teori.....	7
2.2.1 Perpustakaan Sekolah	7
2.2.2 Sistem Informasi	7
2.2.2.1 Pengertian Sistem.....	7
2.2.2.2 Pengertian informasi.....	7
2.2.2.3 Pengertian Sistem Informasi	8
2.2.3 Konsep Website	8
2.2.3.1 Pengertian Website.....	8
2.2.4 Konsep Penyusunan Web.....	9
2.2.4.1 Basis Data	9
2.2.4.2 Bahasa Pemograman.....	9
2.2.4.2.1 Hyper Text Markup Language (HTML)	9

2.2.4.2.2	Cascading Pemrograman.....	10
2.2.4.2.3	Hypertext Preprocessor (PHP).....	10
2.2.4.2.4	Javascript.....	10
2.2.4.2.5	Jquery.....	11
2.2.4.3	Pengertian Xampp.....	11
2.2.5	Web Editor.....	11
2.2.5.1	Visual Studio.....	11
2.2.5.2	Sublime Text Editor.....	11
2.2.5.3	Framwork.....	12
2.2.5.4	Laravel.....	12
2.2.5.5	MySQL.....	13
2.2.6	Konsep Pemodelan Sistem.....	14
2.2.6.1	Flowchart.....	14
2.2.6.2	Use Case.....	14
2.2.6.3	Entity Realtionship Diagram (ERD).....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		16
3.1	Pendefinisian Masalah.....	16
3.1.1	Tinjauan Umum.....	16
3.1.2	Deskripsi Masalah.....	17
3.1.3	Solusi yang Diusulkan.....	18
3.2	Analisis Kebutuhan.....	19
3.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	19
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	20
3.3	Perancangan.....	21
3.3.1	Perancangan Basis Data.....	21
3.3.1.1	ERD (Entity Relationship Diagram).....	21
3.3.1.2	Class Diagram.....	22
3.3.1.3	Stuktur tabel.....	22
3.3.2	Perancangan UML.....	24
BAB IV.....		48
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		48
4.1	Implementasi database.....	48
4.1.1	Pembuatan Database dan tabel.....	48
4.2	Implementasi Pemrograman.....	50
4.2.1	Implementasi sistem front end.....	50
4.2.2	Implementasi sistem Black-End.....	57

4.2.3	Implementasi Tampilan Interface	61
4.3	Pengujian.....	67
BAB V	73
PENUTUP	73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	77



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan antara paper referensi	5
Tabel 2.2 Gambar simbol entity Relationship Diagram.....	14
Tabel 3.1 Masalah pada Objek Penelitian.....	17
Tabel 3.2 Solusi yang diusulkan	18
Tabel 3.3 Kebutuhan Hardware	20
Tabel 3.4 Kebutuhan Software.....	20
Tabel 3.5 Kebutuhan Brainware	21
Tabel 3.6 Data_buku	23
Tabel 3.7 Kategori_buku	23
Tabel 3.8 Peminjaman_buku	24
Tabel 3.9 Pengembalian_buku	24
Tabel 3.10 Deskripsi Use Case Login.....	25
Tabel 3.11 Deskripsi Use Case Data Buku, Kategori Buku, Data Peminjaman, Data Pengembalian.....	26
Tabel 3.12 Deskripsi Use Case Data Buku	27
Tabel 3.13 Deskripsi Use Case Kategori Buku.....	30
Tabel 3.14 Deskripsi Use Case Data Pengembalian	32
Tabel 3.15 Deskripsi Use Case Laporan 35	35
Tabel 4.1 Black box Testing	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo SD Aisyiyah.....	17
Gambar 3. 2 Diagram Hubungan Entitas	22
Gambar 4. 1 Tabel Admin	48
Gambar 4. 2 Tabel Kategori.....	49
Gambar 4. 3 Tabel Data Buku.....	49
Gambar 4. 4 Tabel Peminjaman Buku	50
Gambar 4. 5 Tabel Migrations	50
Gambar 4. 6 Controllers Pengembalian Buku.....	51
Gambar 4. 7 Controllers Dashboard Buku.....	52
Gambar 4. 8 Controllers Kategori Buku.....	53
Gambar 4. 9 Controllers Data Buku.....	54
Gambar 4. 10 Controllers Pengembalian Buku.....	55
Gambar 4. 11 Controllers Pengembalian Buku	56
Gambar 4. 12 Controllers Notifications.....	56
Gambar 4. 13 Migration User.....	56
Gambar 4. 14 Migration Kategori Buku	58
Gambar 4. 15 Migration Peminjaman Buku.....	59
Gambar 4. 16 Migration Data Buku.....	60
Gambar 4. 17 Migration Notifications.....	60
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Login	62
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Dashboard.....	62
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Kategori Buku	63
Gambar 4. 21 Tampilan Form Data Ktegori Buku	63
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Data Buku.....	64
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Data Peminjaman Buku.....	64
Gambar 4. 24 Tampilan Form Data Buku.....	65
Gambar 4. 25 Tampilan Form Peminjaman Buku	65
Gambar 4. 26 Halaman Menu Pencarian Data Buku	66
Gambar 4. 27 Halaman Menu Search Data Pengembalian Buku	66
Gambar 4. 28 Halaman Menu Notifikasi	67

INTISARI

Perpustakaan sekolah pada masa sekarang dikembangkan dengan baik dapat memberikan pelayanan kepada siswa dan petugas perpustakaan dalam mencari referensi buku. Salah satunya dengan adanya perpustakaan digital atau perpustakaan bisa diakses online. Dalam pengembangannya, perpustakaan dituntut untuk menyediakan informasi yang lebih dinamis, cepat, dan akurat. Dengan adanya perkembangan teknologi membuat manusia berfikir untuk dapat bekerja lebih efektif dan efisien. Dengan memanfaatkan fasilitas website yang terhubung ke internet, perpustakaan dapat efisien dalam pencarian. Pelayanan informasi juga terlaksanakan dengan baik pada memudahkan anggota membuat mendapatkan informasi yang akurat dan cepat, pengolahan data yang masih manual menjadi pengolahan data berbasis website komputer, lalu pengolahan data buku yang detail. SD Aisyiyah FullDay Pandes masih belum ada website yang dapat mengolah login petugas, data kategori buku, data buku, transaksi peminjaman dan pengembalian, laporan transaksi, pengembalian dan katalog buku. Pembuatan perpustakaan website ini laravel dan bahasa pemrograman yang digunakan sebagai *server-side scripting*.

Kata kunci: perpustakaan, katalog buku, *website*, data buku, *framework laravel*

ABSTRACT

The current school library is well-developed in order to provide services to students and librarians in finding book references. One of them is the existence of a digital library or a library that can be accessed online. In its development, libraries are required to provide information that is more dynamic, fast, and accurate. Because students easily find information or knowledge through the library. With the development of technology makes people think to be able to work more effectively and efficiently. By utilizing website facilities that are connected to the internet, libraries can be effective and efficient in searching. Information services are also well implemented in terms of the convenience of members to get accurate and fast information, processing data that is still manual into computer website-based data processing, then processing detailed book data collection. The SD Aisyiyah Full Day Pandes library still does not have a website that can process officer logins, book category data, book data, borrowing and returning transactions, transaction reports, returns and book catalogs. The making of this website library is Laravel and the programming language used as server-side scripting.

Keyword: *library, book catalog, book data, website, laravel framework*