



**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
PADA SMA SHAILENDRA DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAST**

LAPORAN PENELITIAN

ALKAD AGUNG RIZKI

191410109

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2023**



**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB
PADA SMA SHAILENDRA DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAST**

ALKAD AGUNG RIZKI

191410109

Laporan penelitian diajukan sebagai syarat memperoleh gelar sarjana komputer

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA
SMA SHAILENDRA DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAST**

Alkad Agung Rizki

191410109

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Palembang, 29 Februari 2024
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan.

Pembimbing



Evi Yulianingsih, M.M., M.Kom.



Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI, MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMA SHAILENDRA DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAST" Oleh "Alkad Agung Rizki", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Kamis tanggal 29 Februari 2024.

Komisi Penguji

1. Ketua : Evi Yulianingsih, M.M., M.Kom.

(.....) ✓

2. Anggota : Novri Hadinata, M.Kom.

(.....) ✓

3. Anggota : Nia Oktaviani, M.Kom.

(.....) ✓

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alkad Agung Rizki

NIM : 191410109

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya laporan penelitian adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan
4. Saya bersedia tugas karya akhir saya di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, September 2023
Yang membuat pernyataan,



ALKAD AGUNG RIZKI

191410109

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Selalu berpikir positif, karena pikiran positif adalah suatu bentuk energi yang menarik kesuksesan di semua bidang kehidupan”

(Alkad Agung Rizki)

Persembahan

Penelitian ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Allah SWT sebagai Pencipta semesta alam yang telah memberikan nikmat kehidupan dan rizki yang berkah.
- ❖ Ayah dan Ibu tercinta, terima kasih atas dukungan, do'a serta pengorbanannya sungguh kasih sayang nya tidak akan pernah saya lupakan.
- ❖ Saudaraku dan seluruh keluarga ku, terima kasih atas do'a dan dukungannya.
- ❖ Teman-teman seangkatan, terima kasih atas perjuangannya yang selalu saling memberikan semangat dan saling membantu hingga akhir, dan terima kasih juga buat Wanitaku ❤️ yang telah hadir dan membuat ku menjadi semangat dalam mengerjakan tugas akhir ini (**VITA LOCHA**)

ABSTRAK

Sistem Informasi Perpustakaan (SIP) merupakan komponen penting dalam pengelolaan perpustakaan modern. SMA Shailendra menyadari pentingnya mengadopsi teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas perpustakaan. Perpustakaan SMA Shailendra memiliki banyak buku sebagai salah satu penunjang kegiatan belajar siswa. Layanan dan pendataan buku di perpustakaan berjalan seperti biasa dan kesalahan dalam pembukuan perpustakaan sering terjadi memperlambat layanan perpustakaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Perpustakaan berbasis web di SMA Shailendra dengan menggunakan metode FAST (Framework for the Application of System Techniques). Metode FAST digunakan untuk merancang dan mengembangkan sistem yang tepat, dengan fokus pada analisis kebutuhan, desain antarmuka pengguna, dan integrasi data. Pengelolaan manajemen perpustakaan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan secara manual, diharapkan memudahkan siswa-siswi atau petugas perpustakaan mengelola data perpustakaan secara efektif dan efisien. Implementasi sistem dirancang untuk memberikan adaptabilitas terhadap perubahan kebijakan, pertumbuhan koleksi, dan perkembangan teknologi dengan menggunakan pendekatan modular. Desain antarmuka pengguna sederhana menjadikan pengguna dapat dengan mudah berinteraksi dengan sistem. Pengukuran kinerja yang terukur, seperti waktu respons sistem dan tingkat pemakaian koleksi, memberikan landasan evaluasi yang efektif.

Kata kunci: Sistem Informasi perpustakaan, *Integrasi*, Berbasis Web.

ABSTRACT

Library Information Systems (SIP) is an important component in modern library management. Shailendra High School realizes the importance of adopting information technology to improve library efficiency and accessibility. The Shailendra High School library has many books to support student learning activities. Services and book registration in libraries run as usual and errors in library bookkeeping often occur, slowing down library services. This research aims to implement a web-based Library Information System at Shailendra High School using the FAST (Framework for the Application of System Techniques) method. The FAST method is used to design and develop appropriate systems, with a focus on requirements analysis, user interface design, and data integration. Library management, which is used to solve problems manually, is expected to make it easier for students or library staff to manage library data effectively and efficiently. The system implementation is designed to provide adaptability to policy changes, collection growth, and technological developments using a modular approach. The simple user interface design allows users to easily interact with the system. Quantifiable performance measures, such as system response time and collection utilization rates, provide the basis for effective evaluation.

Keywords : Sistem Informasi perpustakaan, Integrasi, Berbasis Web.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran, rahmat dan karunia Allah SWT sehingga penulis diberi kemudahan dalam menyelesaikan laporan akhir penelitian yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SMA SHAILENDRA DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAST”**.

Laporan penelitian ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Universitas Bina Darma.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada banyak pihak atas semua bantuan dan saran yang diberikan. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M selaku Rektor Universitas Bina Darma
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI, MKM selaku Dekan Fakultas Sains teknologi
3. Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D. selaku Ketua program studi sistem informasi.
4. Megawaty, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing, memberikan nasehat-nasehat dan meluangkan waktu.
5. Bapak/Ibu Dosen program studi sistem informasi yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.

Semoga Allah SWT memberikan pahala yang sebesar-besarnya kepada Bapak, Ibu dan Saudara atas kebaikan yang telah diberikan. Demikianlah kata pengantar dari penulis yang dapat diberikan. Atas terselesaikannya laporan penelitian ini, sekali lagi penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Palembang, September 2023
Penulis,

ALKAD AGUNG RIZKI

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Definisi Sistem.....	7
2.2 Pengertian Sistem Informasi	7
2.2.1 Pengertian sistem informasi.....	7
2.2.2 Komponen sistem informasi.....	7
2.2.3 Kegiatan disistem informasi	8
2.3 Perpustakaan.....	8
2.4 Struktur kepengurusan perpustakaan SMA Shailendra	8
2.5 Website	9
2.6 Internet.....	9
2.7 Unit Modeling langague (UML).....	10
2.7.1 Logical relationship Structure (LRS)	10
2.7.2 Activity Diagram.....	11
2.8 MYSQL	11
2.9 Xampp.....	11
2.10 PHP.....	11
2.11 Laravel.....	12

2.12 Metode Fast	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Waktu dan tempat.....	15
3.1.1 Waktu Penelitian	15
3.1.2 Tempat Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan.....	15
3.2.1 Alat	15
3.2.2 Bahan.....	15
3.3 Metode penelitian.....	16
3.4 Metode Pengumpulan data.....	16
3.5 Metode pengembangan sistem.....	16
3.6 Perencanaan planning	17
3.6.1 Deskripso Data.....	18
3.6.2 Sumber Data	19
3.6.3 Database Perpustakaan.....	19
3.7 Analisis Data	19
3.8 Perancangan Desain	20
3.9 Use Case Diagram	21
3.10 Activity Diagram.....	22
3.11 Perancangan Antarmuka(user interface).....	36
3.11.1 Antarmuka Perancangan Login	36
3.11.2 Antarmuka Perancangan Admin	37
3.11.3 Antarmuka Perancangan Form Category Buku.....	37
3.11.4 Antarmuka Perancangan Data Category	38
3.11.5 Antarmuka Perancangan Form Buku	38
3.11.6 Antarmuka Perancangan Daftar Buku	39
3.11.7 Antarmuka Perancangan Form Admin	39
3.11.8 Antarmuka Perancangan Data Admin Tuga.....	40
3.11.9 Antarmuka Perancangan Data Admin Anggota.....	40
3.11.10 Antarmuka Perancangan Form Peminjaman Buku.....	41
3.11.11 Antarmuka Perancangan Data Peminjamn Buku.....	41
3.11.12 Antarmuka Perancangan Form Pengembalian Buku	42
3.11.13 Antarmuka Perancangan Data Pengembalian Buku	42
3.11.14 Antarmuka Perancangan Data Buku.....	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Perancangan Antarmuka Sistem	45
4.4.1 Tampilan Implementasi Antarmuka	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar Metode FAST	13
<i>Gambar Logical record structure</i>	20
<i>Gambar activity Diagram</i>	21
Gambar Use case Diagram.....	22

Universitas Bina
Dharma



DAFTAR TABEL

Table jadwal kegiatan..... 51

