

# IMPLEMENTASI APLIKASI SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB

(Studi Kasus: SD Negeri Pakem Purworejo)

Lisa Putri Haryanti, Farida Ardiani, S.Kom., M.Kom.

## Abstrak

Pengelolaan perpustakaan pada SD Negeri Pakem Purworejo hingga sekarang masih dilakukan secara manual. Hal ini menimbulkan beberapa hambatan, seperti kesalahan dalam pencatatan data, sulitnya menemukan informasi buku, serta menghitung denda saat terjadi keterlambatan dalam proses pengembalian. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya efisiensi layanan yang diberikan kepada siswa dan guru. Oleh karena itu, diperlukan solusi teknologi yang mampu mendukung proses administrasi secara lebih praktis dan terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis web yang dapat menunjang kegiatan peminjaman, pengembalian, persediaan buku dan penyusunan laporan. Sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel*, serta memanfaatkan MySQL sebagai sistem manajemen basis data agar data tersimpan secara sistematis dan aman. Proses pengembangannya mengikuti metode *System Development Life Cycle (SDLC)*, yang mencakup tahap analisis, perancangan, implementasi, serta pengujian. Berdasarkan hasil uji coba dengan menggunakan metode pengujian *blackbox*, sistem dapat berjalan dengan baik dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Penerapan sistem ini terbukti dapat mempercepat proses pengelolaan data, meminimalkan kesalahan, serta memudahkan pencarian informasi buku. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan perpustakaan dan mendorong minat baca di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: Perpustakaan, *System Development Life Cycle (SDLC)*, *Laravel*, *MySQL*, *Blackbox*

# **IMPLEMENTING A WEB-BASED LIBRARY INFORMATION SYSTEM APPLICATION**

**(Case Study: Pakem Purworejo Public Elementary School)**

## **ABSTRACT**

Library management at SD Negeri Pakem Purworejo is still carried out manually, resulting in several challenges, including data entry errors, difficulties in locating book information, and complications in calculating fines for late returns. These issues result in low service efficiency for both students and teachers. Therefore, there is a need for a technological solution that can streamline administrative processes in a more practical and organized manner. This study aims to develop a web-based library information system that supports activities such as book lending, returns, inventory management, and report generation. The system is designed using PHP with the Laravel framework and utilizes MySQL as the database management system, ensuring that data is stored in a structured and secure manner. The development process follows the System Development Life Cycle (SDLC) methodology, which includes the stages of analysis, design, implementation, and testing. Based on trial tests using the Black Box testing method, the system functions effectively and meets user needs. The implementation of this system has proven to accelerate data management, minimize errors, and facilitate easier access to book information. Consequently, this system is expected to enhance library service quality and foster a greater reading interest within the school community.

**Keywords:** Library, System Development Life Cycle (SDLC), Laravel, MySQL, Blackbox