

MUHAMMAD FAUZAN SAPUTRA, 20.240.0078

**SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DALAM PENGELOLAAN DATA
PUSTAKA PADA PERPUSTAKAAN SMP NEGERI 1 AMPELGADING,**
dibawah bimbingan Dr. Paminto Agung C., M.Kom. dan Ari Putra Wibowo,
M.Kom.

131 + xiv halaman / 77 gambar / 24 tabel / 7 lampiran / 33 pustaka (2021-2024)

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Perpustakaan SMP Negeri 1 Ampelgading, ditemukan bahwa proses pengelolaan data pustaka masih dilakukan secara manual, seperti pencatatan indeks dan pelabelan, pengadaan, peminjaman, pengembalian, hingga pembuatan surat keterangan bebas pustaka. Proses tersebut memerlukan waktu dan rentan terhadap kesalahan pencatatan. Oleh karena itu, dibangunlah sistem informasi perpustakaan untuk mempermudah manajemen data pustaka dan meningkatkan efisiensi kerja petugas. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode Waterfall yang mencakup lima tahap, yaitu: (1) Komunikasi, dilakukan melalui observasi dan wawancara; (2) Perencanaan, melibatkan analisis kebutuhan dan penyusunan jadwal; (3) Pemodelan, menggunakan UML dan Lembar Kerja Tampilan (LKT); (4) Konstruksi, menggunakan framework CodeIgniter dan database MySQL; serta (5) Penyerahan kepada pengguna. Pengujian sistem dilakukan dengan metode Black Box, White Box, dan User Acceptance Test (UAT), dengan hasil menunjukkan sistem berjalan sesuai harapan. Sistem ini membantu petugas dalam pengelolaan pustaka secara cepat dan akurat serta memudahkan anggota dalam pencarian pustaka. Untuk pengembangan selanjutnya, sistem dapat dilengkapi dengan katalog digital berbasis 3D dan Augmented Reality (AR), khususnya untuk pustaka dengan konten visual.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Perpustakaan, Manajemen Data, Waterfall, CodeIgniter, MySQL, UAT, Augmented Reality, Digitalisasi Pustaka

MUHAMMAD FAUZAN SAPUTRA, 20.240.0078

**WEB-BASED INFORMATION SYSTEM FOR LIBRARY DATA
MANAGEMENT AT SMP NEGERI 1 AMPELGADING,**

under guidance of
Dr. Paminto Agung C., M.Kom. dan Ari Putra Wibowo, M.Kom.

131 + xiv pages / 77 images / 24 tables / 7 attachments / 33 libraries (2021-2024)

ABSTRACT

Based on observations conducted at the library of SMP Negeri 1 Ampelgading, it was found that library data management activities were still carried out manually. These activities include indexing and labeling, procurement, lending, returning, and issuing clearance letters. Such manual processes are time-consuming and prone to recording errors. To address these issues, a library information system was developed to facilitate data management and improve work efficiency. The system was built using the Waterfall development method, consisting of five stages: (1) Communication, through observation and interviews; (2) Planning, involving needs analysis and scheduling; (3) Modeling, using UML and Interface Design Sheets; (4) Construction, using the CodeIgniter web framework and MySQL database; and (5) Delivery to the library staff. System testing was carried out using Black Box, White Box, and User Acceptance Test (UAT) methods, and the results showed that the system functioned as expected. The system helps staff perform library management tasks more quickly and accurately and assists members in locating books by keywords. Future development may include adding a 3D-based digital catalog integrated with Augmented Reality (AR), especially for books with graphical content.

Keywords: *Information System, Library, Data Management, Waterfall, CodeIgniter, MySQL, UAT, Augmented Reality, Library Digitization*