

## **IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN ONLINE BERBASIS WEBSITE UNTUK MENDUKUNG MANAJEMEN DATA DI SMAN 1 PASAWAHAN**

**Ahmad Afif Yusuf<sup>1</sup>, Asep Mahpudin<sup>2</sup>**

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi, STKIP Muhammadiyah  
Kuningan

Email<sup>1</sup>: Ahmadafifyusuf0404@gmail.com

Email<sup>2</sup>: asepmahpudin@upmk.ac.id

### **ABSTRACK**

Knowledge is not only gained through real-life experiences but also acquired from received information. Information can be obtained through various media, one of which is by reading books provided by the library. The presence of a library at SMAN 1 Pasawahan plays a crucial role in the learning process of knowledge and technology orientation. The library is highly significant for the learners. Currently, SMAN 1 Pasawahan manages the library using conventional or manual methods for data management. To support the librarian's performance, researchers have developed an online library information system based on a website. This system is expected to enhance the librarian's daily activities. The research conducted follows the Research and Development (R&D) approach, utilizing the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The research findings are as follows: a) The online library information system based on a website is developed using PHP programming language and Mysql as the database, all integrated within XAMPP, and supported by a domain, allowing library administrators to access it through a web browser. b) The expert IT feasibility assessment indicates an 82% functionality score, categorized as "Highly Feasible." A limited-scale usability questionnaire filled out by 4 library administrators from SMAN 1 Pasawahan shows a 96% usability score, categorized as "Highly Feasible."

### **ABSTRAK**

Pengetahuan tidak hanya diperoleh dengan pengalaman secara nyata namun juga didapat dari informasi yang diterima. Informasi dapat dilakukan dengan berbagai media, salah satunya dengan membaca buku yang disediakan perpustakaan. Kehadiran sebuah perpustakaan di SMAN 1 Pasawahan sangat berperan penting dalam proses pembelajaran orientasi ilmu pengetahuan dan teknologi, Perpustakaan sangatlah berperan penting bagi peserta didik. Saat ini SMAN 1 Pasawahan dalam mengelola perpustakaan masih menggunakan cara konvensional atau manual dalam manajemen data. Untuk mendukung kinerja pustakawan peneliti membuat sistem informasi perpustakaan online berbasis website. Yang diharapkan dapat mendukung kinerja pustakawan dalam melakukan kegiatan sehari-harinya. Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil penelitian ini ialah, (a) sistem informasi perpustakaan online berbasis website menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Mysql sebagai database yang terangkum dalam XAMPP serta dibantu dengan satu domain sehingga dapat digunakan oleh pengelola perpustakaan pada halaman browser. (b) Hasil dari uji kelayakan ahli IT pada aspek *functionality* memperoleh presentase sebesar 82 % sehingga dapat dikategorikan "Sangat Layak", hasil rekapitulasi skala terbatas kuisioner aspek *usability* yang di isi oleh 4 orang pengelola perpustakaan SMAN 1 Pasawahan memperoleh hasil presentase sebesar 96% sehingga dapat di kategorikan "Sangat Layak"

**Kata Kunci** : sistem informasi perpustakaan, manajemen data, Sman 1 Pasawahan

## 1. PENDAHULUAN

Pengetahuan tidak hanya diperoleh dengan pengalaman secara nyata namun juga didapat dari informasi yang diterima. Informasi dapat dilakukan dengan berbagai media, salah satunya dengan membaca buku yang disediakan perpustakaan. Hal ini sesuai dengan fungsi perpustakaan yaitu sebagai tempat penyimpanan, pengelolaan, menyajikan, menyebarkan, melestarikan pengetahuan. Kehadiran sebuah perpustakaan di SMAN 1 Pasawahan sangat berperan penting dalam proses pembelajaran orientasi ilmu pengetahuan dan teknologi, Perpustakaan sangatlah berperan penting bagi peserta didik. Saat ini telah banyak perpustakaan yang memanfaatkan sistem informasi untuk menunjang kinerja pustakawan.

Sistem informasi dapat memberikan beberapa keunggulan, yaitu diantaranya User dapat memperoleh informasi dengan cepat dan akurat menggunakan sistem informasi, pengguna dapat dengan mudah mengerjakan suatu pekerjaan yang tadinya mengerjakan secara manual atau tertulis dapat tergantikan dengan penggunaan sistem informasi berbasis teknologi komputer.

Hasil observasi yang peneliti lakukan di perpustakaan SMAN 1 Pasawahan diperoleh informasi bahwa perpustakaan memiliki pengelola perpustakaan dan di dalamnya menyediakan buku-buku pelajaran, buku-buku referensi, majalah, novel, dan lain-lain. Setiap hari perpustakaan di SMAN 1 Pasawahan selalu di kunjungi oleh peserta didik. Saat ini SMAN 1 Pasawahan masih menggunakan sistem konvensional atau manual dalam mengelola manajemen data sistem informasi perpustakaan diantaranya, pendataan manajemen perpustakaan masih menggunakan dokumen fisik, belum adanya sistem informasi perpustakaan berbasis website untuk mendukung pustakawan dalam mengelola manajemen data perpustakaan.

Identifikasi masalah yang ditemukan adalah sistem informasi perpustakaan masih menggunakan cara konvensional atau manual, adanya peminjaman buku atau dokumen yang hilang karena menggunakan pendataan manual, pembuatan data laporan yang membuat kinerja pustakawan kurang efektif yang mengharuskan pustakawan harus melihat kembali arsip-arsipnya. Hal ini juga dapat mengakibatkan kegiatan administrasi menjadi rumit. selain itu penyimpanan data belum teratur dan membuat penyusunan laporan cukup sulit dan memakan waktu yang lama. semua hal tersebut berdampak pada penurunan kinerja pustakawan di SMAN 1 Pasawahan.

Mengatasi masalah yang terjadi diperpustakaan SMAN 1 Pasawahan, penulis membuat sebuah penelitian "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN ONLINE BERBASIS WEBSITE UNTUK Mendukung MANAJEMEN DATA DI SMAN 1 PASAWAHAN". yang bisa mendukung kinerja pustakawan dalam melakukan kegiatan sehari-harinya. Sistem informasi Perpustakaan ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Sistem informasi perpustakaan diharapkan dapat membantu administrasi di SMAN 1 Pasawahan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Informasi

Sistem adalah jaringan dari pada element-element yang saling berhubungan yang membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut. Menurut Helpi Nopriadi (2018:75). Sistem informasi adalah sistem dalam suatu organisasi yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi, memproses sebuah transaksi, memberi sinyal dan menyediakan informasi untuk digunakan dalam sebuah pengambilan keputusan. Menurut A Saragih (2017:7).

### 2.2 Perpustakaan

perpustakaan ialah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca. Menurut Azi Seftiansyah (2021:5).

### 2.3 Manajemen Perpustakaan

Manajemen dapat diartikan sebagai tindakan untuk mencapai tujuan melalui usaha-usaha. Menurut M Reza (2017:91). Manajemen perpustakaan adalah proses mengoptimalkan kontribusi manusia, materia, anggaran untuk mencapai tujuan perpustakaan. Menurut M Reza (2017:91).

### 2.4 Website

Menurut Bilal (2021:7) Web adalah suatu sistem untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lain sebagainya sehingga memudahkan pencarian yang dibutuhkan pada jaringan internet. Gabungan atas semua situs yang yang dapat di akses publik di internet disebut pula sebagai World Wide Web atau lebih dikenal dengan singkatan WWW. Menurut Deana Durbin.H dan Feni Arif (2018:14).

### 2.5 Internet

Internet merupakan sekumpulan jaringan yang berskala global yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia. Setiap komputer dan jaringan terhubung secara langsung maupun tidak langsung ke beberapa jalur utama yang disebut internet backbone. Tujuan utama dari internetworking adalah interoperabilitas yang maksimum, yaitu memaksimalkan kemampuan program pada sistem komputer jaringan yang berbeda untuk berkomunikasi secara handal dan efisien. Reza Hermiati dkk (2021).

### 2.6 Bahasa pemrograman

Bahasa pemrograman atau Bahasa komputer merupakan sebuah intruksi untuk memerintah komputer. Bahasa pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer

- PHP (*PHP Hyper Text Preprocessor*)

Menurut Rohi Abudlloh (2015:3) PHP singkatan dari Hypertext preprocessor yang merupakan server-side programming, yaitu Bahasa pemrograman yang di proses di sisi server. Fungsi utama PHP dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data website akan dimasukan ke database, diedit, dihapus, dan di tampilkan pada website yang di atur oleh PHP.

- HTML (*Hyper Text Markup Language*)  
HTML (*Hyper Text Markup Language*) sebenarnya bukan sebuah Bahasa pemrograman, karena HTML adalah bahasa *markup*. HTML digunakan untuk *markup* (penanda) terhadap suatu dokumen teks. Simbol *markup* yang digunakan oleh HTML ditandai dengan tanda lebih kecil (<) dan tanda lebih besar (>) kedua tanda itu disebut tag. Tag tag digunakan sebagai tanda penutup diberi karakter garis miring (</..>). Alvian Rivaldi (2018).

- CSS (*Cascading Style Sheet*)  
CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah *style sheet language* yang digunakan untuk mendeskripsikan penyajian dari dokumen yang dalam *markup language*. CSS merupakan sebuah dokumen yang berguna untuk melakukan pengaturan tampilan pada komponen halaman Web, inti dari dokumen ini adalah memformat halaman web standar menjadi bentuk web yang memiliki kualitas yang lebih indah dan menarik. Alvian Rivaldi (2018).

- JavaScript  
Menurut Bilal (2021:10) JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan pada web browser untuk memberikan efek animasi yang menarik dan interaktif.

### 2.7 Functionality

Functionality adalah kemampuan dari sebuah perangkat lunak untuk dapat melakukan suatu tugas tertentu sesuai dengan fungsi yang sudah di tentukan. Menurut A Saragih (2017:16)

### 2.8 Usability

Usability adalah usaha yang diperlukan Ketika menggunakan sebuah system. Menurut A Saragih (2017:16).

### 3. METODE

Pembuatan produk sistem pelayanan perpustakaan online berbasis Web ini termasuk penelitian Research and Development (R&D). Menurut (Sugiyono, 2016), Research and Development (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Model yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model ADDIE (Analysis, design, Development, Implementation, Evaluation), yang dimana model ini diperkenalkan pertama kali pada tahun 1975 oleh pusat teknologi pendidikan universitas negeri florida dan diperuntukkan angkatan darat kemudian berkembang pesat dan diadaptasi oleh semua angkatan bersenjata.

Populasi dalam penelitian ini adalah pengelola perpustakaan SMAN 1 Pasawahan. Berdasarkan observasi peneliti memperoleh data struktur pengelola perpustakaan yang terdiri dari, kepala sekolah sebagai penanggung jawab, kepala perpustakaan, dan staf perpustakaan.

Tabel. 3.1

Jumlah pengelola perpustakaan SMAN 1 Pasawahan

Pengelola perpustakaan	
Jumlah laki-laki	3
Jumlah perempuan	4
Jumlah total	7

Sample yang di gunakan pada penelitian ini adalah teknik sampling jenuh. Teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Menurut (Sugiyono,2016).

instrumen penelitian yang akan digunakan ialah Instrumen aspek functionality untuk divalidasi oleh ahli IT dan Instrumen aspek usability untuk memperoleh hasil responden oleh pengelola perpustakaan SMAN 1 Pasawahan

### 4. HASIL PEMBAHASAN

#### 4.1 Isi Hasil dan Pembahasan

##### A. Analisis

Analisis usulan sistem berdasarkan masalah yang telah di temukan dari hasil observasi dan wawancara, maka akan dibuatkan system yang dapat mengatasi masalah tersebut. Usulan tersebut yaitu dengan merancang dan membangun aplikasi perpustakaan online berbasis web untuk mendukung pengelolaan manajemen data di perpustakaan SMAN 1 Pasawahan. Aplikasi perpustakaan online berbasis web yang dapat menyimpan data menggunakan database akan lebih teratur dan memiliki kapasitas yang besar sehingga dapat mengurangi ruang penyimpanan data perpustakaan manual dan meminimalisir resiko kehilangan data yang terjadi akibat kerusakan akibat bencana alam dan mengurangi kemungkinan terjadinya kehilangan data akibat pencurian.

##### B. Design

Tabel 4.1

Sistem informasi perpustakaan online berbasis web

No	User	Fungsi yang dijalankan
1	Mengelola data pengguna	Merupakan proses untuk pengelolaan akun yang bertugas sebagai pengelola web. Mengelola akun merupakan generalisasi dari proses tambah user, sortir data, cari pengguna, edit data pengguna, hapus pengguna dan cetak kartu anggota.
2	Mengelola pengunjung	Merupakan proses untuk mengelola data pengunjung perpustakaan pada sistem. Merupakan generalisasi dari input

		data pengunjung, grafik pengunjung tahunan dan pengunjung perpustakaan hari ini.
3	Mengelola data buku	Merupakan proses untuk mengelola data buku perpustakaan pada sistem. merupakan generalisasi dari tambah buku, sortir kategori, sortir rak buku, cari buku, edit data buku, detail buku, hapus buku.
4	Mengelola data jurusan	Merupakan proses mengelola data jurusan anggota perpustakaan pada sistem. Merupakan generalisasi dari tambah jurusan, cari jurusan, edit jurusan dan hapus jurusan.
5	Mengelola kategori	Merupakan proses mengelola kategori buku perpustakaan pada sistem. Merupakan generalisasi dari tambah kategori , cari kategori, edit kategori dan hapus kategori.
6	Mengelola rak	Merupakan proses mengelola rak buku perpustakaan pada sistem. Merupakan generalisasi dari tambah rak, cari rak, edit rak, dan hapus rak.
7	Mengelola transaksi peminjaan	Merupakan proses mengelola peminjaman buku perpustakaan pada sistem. Merupakan generalisasi dari tambah peminjaman, bulan peminjaman, tahun peminjaman, cari peminjam, refresh, ekspor excel, print, pengembalian buku, detail peminjaman, dan hapus peminjaman.
8	Mengelola transaksi pengembalian	Merupakan proses mengelola pengembalian buku perpustakaan pada sistem. Merupakan generalisasi dari bulan pengembalian, tahun pengembalian, cari, refresh, export excel, print, detail

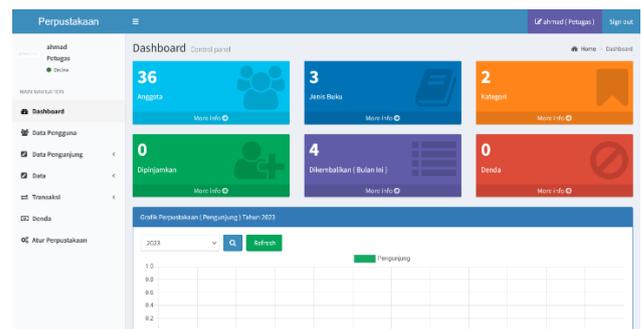
		pengembalian, hapus pengembalian.
9	Mengelola atur perpustakaan	Merupakan proses mengelola informasi perpustakaan pada sistem.

### C. Development

Pengembangan sistem informasi perpustakaan online berbasis website untuk mendukung manajemen data perpustakaan SMAN 1 Pasawahan diantaranya :



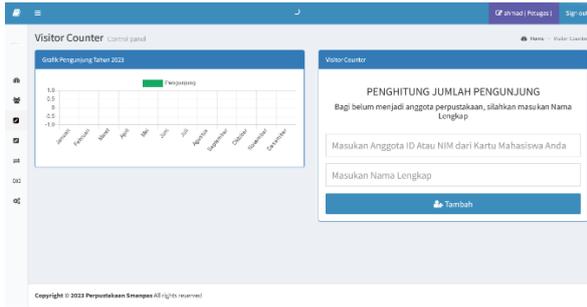
Gambar 4.1  
Tampilan Login



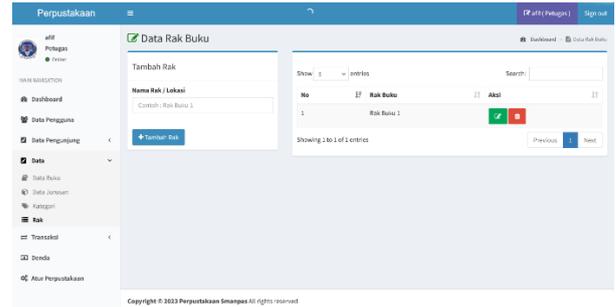
Gambar 4.2  
Tampilan Halaman Utama

No	ID	NIM	Nama	Jurusan	User	Telepon	Level	Alamat	Aksi
1	AG0027	0	any love nurlari	IPS	anylovestudi	08222428483	Prteggs	SMAN 1 PASAWAHAN	[Edit] [Hapus] [Tambah]
2	AG0030	0	CHELSEA FITRIAWATI		CHELSAIAK	-	Anggota	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
3	AG0035	0	adella dani agertjanti		adella dani agertjanti	-	Anggota	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
4	AG0034	0	Dani		Dani	-	Anggota	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]
5	AG0033	0	Muhammad Iyza		Jadidangk	-	Anggota	-	[Edit] [Hapus] [Tambah]

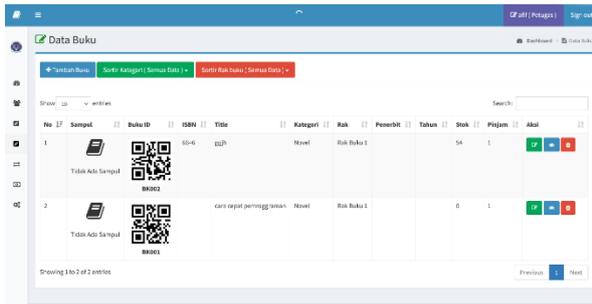
Gambar 4.3  
Tampilan Halaman Data Pengguna



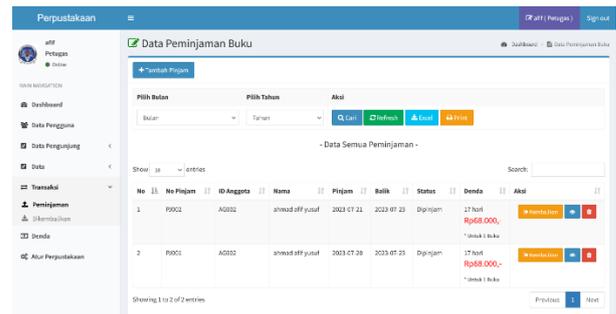
Gambar 4.4  
 Tampilan Halaman Pengunjung Perpustakaan



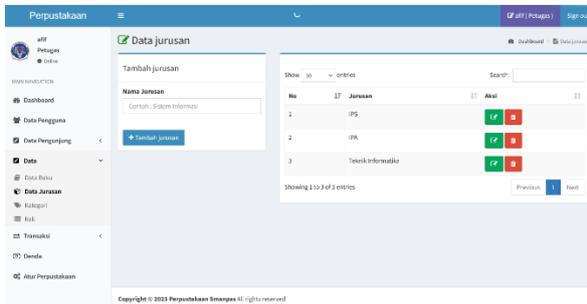
Gambar 4.8  
 Tampilan Halaman Data Rak Buku



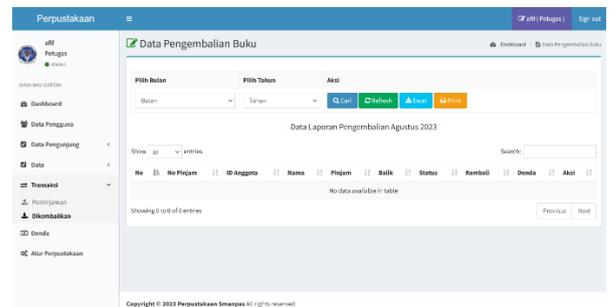
Gambar 4.5  
 Tampilan Halaman Data Buku



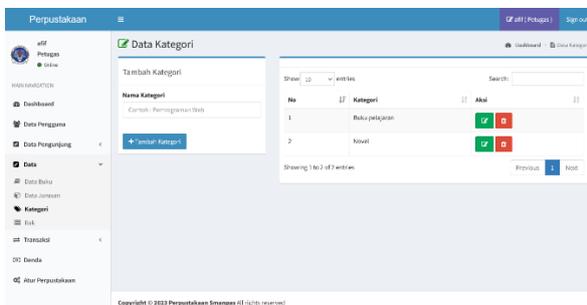
Gambar 4.9  
 Tampilan Halaman Transaksi Peminjaman



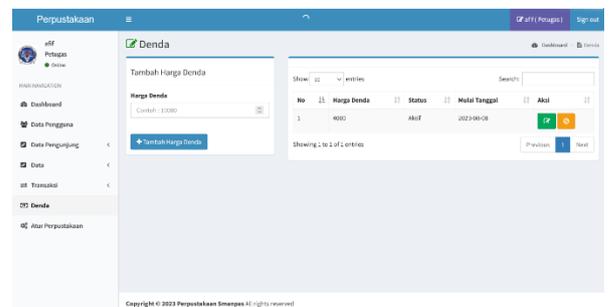
Gambar 4.6  
 Tampilan Halaman Data jurusan Kelas



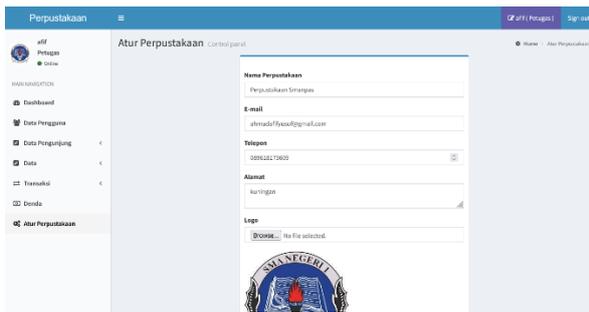
Gambar 4.10  
 Tampilan Halaman Transaksi Pengembalian Buku



Gambar 4.7  
 Tampilan Halaman Kategori jenis Buku



Gambar 4.11  
 Tampilan Halaman Pengaturan Biaya Denda



Gambar 4.12

Tampilan Halaman Atur Perpustakaan

Hasil Pengujian validasi Produk aspek *functionality* oleh ahli IT. Pada tahap ini, hasil dari kelayakan sistem informasi perpustakaan online berbasis Website dengan memberikan angket kuisioner kepada satu ahli IT yaitu Ahmad Fajri Lutfi., M.kom. memperoleh hasil 82 % Setelah diperoleh hasil data validasi produk menggunakan kuisioner aspek *functionality* maka dapat disimpulkan bahwa produk system informasi perpustakaan online berbasis website sehingga bias dikategorikan “Sangat Layak” untuk di uji coba dengan skala terbatas

#### D. Implementasi

Melakukan pengujian uji coba aplikasi kepada pengelola perpustakaan SMAN 1 pasawahan sebagai pengguna sistem informasi perpustakaan online berbasis website dengan melakukan penyebaran angket dengan skala terbatas dengan jumlah 4 orang pengelola perpustakaan SMAN 1 Pasawahan dengan memperoleh hasil 96%. Berdasarkan pengujian uji coba aplikasi kepada pengelola perpustakaan SMAN 1 pasawahan sebagai pengguna sistem informasi perpustakaan online berbasis website dengan melakukan penyebaran angket dengan skala terbatas dengan jumlah 4 orang pengelola perpustakaan SMAN 1 Pasawahan diperoleh hasil presentase skala terbatas 96% sehingga dapat dikatekorikan “Sangat Layak”.

#### E. Evaluasi

Revisi terakhir terhadap sistem informasi perpustakaan online berbasis website dari angket responden (pengelola

perpustakaan SMAN 1 Pasawahan) setelah melakukan pengisian angket responden menggunakan aspek *usability* terdapat saran bahwa secara keseluruhan dari segi tampilan dan kegunaan menu yang terdapat, dapat di uji coba lapangan dengan sekala terbatas untuk menguji kelayakannya.

#### 4.1.1 Isi Hasil Pembahasan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian R&D (*Reserch and Development*) dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dimana model ini dikembangkan oleh Robert Maribe Branch. Dalam penelitian ini pembuatan bahan sistem informasi perpustakaan online berbasis website menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Mysql sebagai Database dan dibantu dengan satu domain. Untuk mengukur kelayakan produk peneliti menggunakan aspek *functionality* berisi 23 pertanyaan yang di isi oleh ahli IT, dan untuk mengukur kegunaan produk peneliti menggunakan aspek *usability* yang berisi 23 pertanyaan yang di isi oleh pengelola perpustakaan SMAN 1 Pasawahan untuk mengukur iji kelayakan lapangan apakah produk ini dapat membantu efektifitas dan pengelolaan manajemen data di perpustakaan.

#### 5. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan produk sistem informasi perpustakaan online berbasis website, maka dapat di tarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam perancangan sistem informasi perpustakaan online berbasis website menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Mysql sebagai database yang terangkum dalam XAMPP serta dibantu dengan satu domain sehingga dapat digunakan oleh pengelola perpustakaan pada halaman browser. Dimana pembuatan aplikasi ini bertujuan untuk membuat efektif kinerja pustakawan dalam mengelola perpustakaan.

2. Hasil dari uji kelayakan ahli IT pada aspek *functionality* memperoleh presentase sebesar 82 % sehingga dapat dikategorikan “Sangat Layak”. Selanjutnya peneliti akan menyesuaikan kembali sebagaimana fungsinya sistem informasi perpustakaan ini sebagai sarana mempermudah pengelolaan perpustakaan dalam mendata buku, transaksi peminjaman, transaksi pengembalian, membuat laporan perpustakaan dan mendeteksi adanya kehilangan buku melewati fitur transaksi peminjaman..

3. Pada hasil rekapitulasi skala terbatas kuisioner aspek *usability* yang di isi oleh 4 orang pengelola perpustakaan SMAN 1 Pasawahan memperoleh hasil presentase sebesar 96% sehingga dapat di kategorikan ”Sangat Layak”. Dimana menurut hasil kuisioner, sistem informasi perpustakaan online ini mampu mendeteksi adanya kehilangan buku yang dipinjam dan sistem ini dapat mempermudah pengelola perpustakaan untuk membuat laporan peminjaman dan pengembalian buku.

## 6. SARAN DAN UCAPAN TERIMA KASIH

Mengingat berbagai keterbatasan yang dimiliki peneliti baik dari segi pemikiran maupun waktu dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan online berbasis website masih terbatasnya menu yang dapat di fungsikan. Peneliti harap kepada pihak sekolah maupun peneliti selanjutnya dapat mengembangkan kembali sistem informasi perpustakaan online berbasis website ini kepada performa yang maksimal agar mempermudah pustakawan dalam mengelola perpustakaan.

## DAFTAR PUSTAKA

Nopriandi, H. (2018). Perancangan sistem informasi registrasi mahasiswa.

*Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 73–79.

Yusri. (2015). SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMP FRATER MAKASSAR. *Jurnal Penilitia Fisika Dan Terapannya*, XIV(2), 66–77.

Saragih, A. S. (2017). *SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH BERBASIS VISUAL BASIC DI SMK MUHAMMADIYAH 2 MOYUDAN*.

Agustin, H. (2018). Sistem informasi manajemen menurut prespektif islam. *Jurnal Tabarru' : Islamic Banking and Finance*, 1(1), 63–70.

Ahmad, R. F., & Hasti, N. (2015). *SISTEM INFORMASI PENJUALAN SANDAL BERBASIS WEB*. 91, 67–72.

Seftiansyah, A. (2021). *PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN ONLINE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN PHP UNTUK Mendukung Manajemen Data Di SMAN 1 CIGUGUR*.

BILAL, A. (2021). *RANCANG BANGUN APLIKASI E-ARSIP BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER UNTUK MEMPERMUDAH PENGELOLAAN ARSIP DI PEMERINTAHAN DESA PUNCAK*. STKIP Muhammadiyah Kuningan.

Hutagalung, D. D., & Arif, F. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK CITRA NEGARA DEPOK. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 7(1), 13–22.

Hermiati, R., Asnawati, & Kanedi, I. (2021). *PEMBUATAN E-*

- COMMERCE PADA RAJA KOMPUTER MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54–66.
- Rubiati, N. (2018). APLIKASI INFORMASI PELAYANAN FITNESS PADA GOLDEN FITNESS CENTER DUMAI DENGAN BAHASA. *Jurnal Informatika, Manajemen Dan Komputer*, 10(1), 1–6.
- Rivaldi, A., Studi, P., Informasi, S., Sains, F., Teknologi, D. A. N., Negeri, U. I., & Palembang, R. F. (2018). *SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DIGITAL BERBASIS WEB ( STUDI KASUS SMA N 6 PALEMBANG )*.
- Siswanto, E., Wibawa, E. S., & Mustofa, Z. (2021). Implementasi Aplikasi Sistem Peramalan Persediaan Barang Menggunakan Metode Single Moving Average Berbasis Web. *JURNAL ILMIAH ELEKTRONIKA DAN KOMPUTER*, 14(2), 224–233.
- Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabet