

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman digital ini, teknologi telah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi manusia. Saat ini, dunia sedang mengalami periode teknologi yang disebut juga sebagai revolusi industri 4.0. Periode ini ditandai dengan penggunaan yang meluas dari mesin digital dan internet, yang mengakibatkan perubahan signifikan di berbagai bidang kehidupan manusia. Penggunaan ini memudahkan manusia dalam menjalankan berbagai tugas. Transformasi digital yang sedang terjadi adalah bagian dari evolusi besar dalam teknologi yang akan mengakibatkan perubahan dalam penerapan teknologi digital di semua aspek kehidupan manusia. Oleh karena itu, di era transformasi digital ini, banyak hal yang akan berubah, memaksa perusahaan, organisasi, dan lembaga untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar tidak tertinggal di zaman yang terus berkembang (1).

Di antara banyak lembaga, lembaga Pendidikan menjadi salah satu yang sangat mengandalkan keberadaan sistem atau aplikasi untuk menjalankan prosedur kerja standar. Oleh karena itu, sudah menjadi hal yang jarang ditemui melihat lembaga Pendidikan atau sekolah yang masih mengadopsi sistem manual dalam memenuhi kebutuhan pekerjaan, terutama dalam hal akademik, administrasi, dan pendataan yang sangat penting (2).

Salah satu hal yang penting karena perpustakaan memiliki peran vital sebagai sumber belajar bagi siswa, mahasiswa, dan masyarakat umum. Di dalamnya tersedia beragam materi, termasuk buku, jurnal, majalah, dan media lain yang dapat memberikan berbagai informasi dan pengetahuan. Sayangnya, banyak perpustakaan masih mengandalkan sistem pengelolaan manual, seperti mencatat data buku, informasi anggota, peminjaman, dan pengembalian. Pendekatan manual ini memiliki kekurangan, termasuk risiko kesalahan, potensi kehilangan data, kurang efisiensi, dan akses yang sulit (3).

Namun, cara petugas perpustakaan mengelola informasi buku masih menggunakan buku berukuran besar. Hal ini menyulitkan petugas perpustakaan saat mencari data buku yang sudah ada atau yang belum tercatat di buku besar. Proses ini juga memakan waktu lama ketika mencari informasi, seperti siapa yang meminjam dan siapa yang belum mengembalikan.

Pada dasarnya perpustakaan sekolah memerlukan suatu sistem untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan dan mengkaji semua data yang ada. Perpustakaan sekolah juga membutuhkan sistem sirkulasi simpan pinjam buku untuk memudahkan petugas perpustakaan mencatat kegiatan simpan pinjam yang ada (4). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu petugas perpustakaan bahwa SMP Negeri 1 Kertak Hanyar belum memiliki aplikasi perpustakaan berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola data buku.

Untuk mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis web ini, diperlukan kerangka kerja yang membantu dalam proses pembuatan aplikasi web. Kerangka kerja ini menyediakan struktur, fungsi, dan bagian-bagian yang siap untuk digunakan saat membuat aplikasi web. Salah satu *framework Hypertext Preprocessor (PHP)* yang paling populer dan banyak digunakan adalah *codeigniter*. Framework ini ringan, mudah digunakan, dan bersifat open source, dan memiliki dokumentasi yang lengkap. Selain itu, Codeigniter mendukung konsep *Model-View-Controller (MVC)*, yang membedakan logika bisnis, tampilan, dan pengendali dalam aplikasi web (5).

Dengan menggunakan *framework codeigniter*, diharapkan dapat mempercepat dan mempermudah proses pembuatan aplikasi perpustakaan berbasis web serta menghasilkan aplikasi yang aman, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini dilakukan oleh Rahman Kurniadi (2022). Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi perpustakaan berbasis web efektif dalam mengatasi masalah seperti pencarian data transaksi tanpa memakan banyak waktu.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul penelitian **“Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Pada SMP Negeri 1 Kertak Hanyar Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web dapat menyimpan data buku?
2. Apakah sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web dapat membantu petugas untuk mengelola buku perpustakaan di SMP Negeri 1 Kertak Hanyar?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan dan menghindari topik yang terlalu luas, maka akan ditetapkan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Dalam perencanaan pembuatan aplikasi perpustakaan, penulis akan berfokus pada pengelolaan buku yang dikelola oleh petugas perpustakaan, yaitu hal-hal seperti mencatat informasi, melakukan pencarian, proses peminjaman dan pengembalian.
2. Penelitian ini menggunakan *framework Codeigniter* sebagai alat bantu dalam pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis web.
3. Pengumpulan data informasi dalam mengelola buku perpustakaan dan observasi dilakukan pada sekolah SMP Negeri 1 Kertak Hanyar.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Membangun sebuah sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola data buku, anggota, peminjaman, dan pengembalian buku di SMP Negeri 1 Kertak Hanyar.
2. Meningkatkan kinerja dan efisiensi pengelola perpustakaan dalam mengelola data perpustakaan dengan menggunakan sistem informasi perpustakaan berbasis web yang terintegrasi dengan *database*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Dapat meningkatkan layanan perpustakaan secara keseluruhan. Peminjam buku dapat dengan cepat mengecek ketersediaan buku, melakukan peminjaman, dan mengakses informasi lainnya tanpa harus bergantung pada proses manual.
2. Dengan basis web, penyimpanan data dapat diatur dengan lebih aman dan terjamin. Akses ke informasi dapat dikontrol melalui sistem otentikasi, sehingga hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses data sensitif.
3. Membantu petugas admin perpustakaan untuk mengelola sumber daya perpustakaan dengan lebih efisien. *Automatisasi* proses seperti pencatatan peminjaman, pengembalian buku, dan manajemen *inventaris* dapat mengurangi beban kerja manual.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini, supaya lebih sistematis dan terarah maka penulis berusaha menyusunnya sehingga diharapkan adanya keterkaitan antar bab satu dengan bab lainnya agar terlihat lebih jelas. Untuk itu penulisan dibagi kedalam 5 (lima) bab dimana kelima bab tersebut disusun sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini, berisi tentang teori dasar yang berkaitan dengan berbagai permasalahan yang dibahas, mulai dari teori-teori tentang kajian pustaka, dasar teori yang meliputi definisi sistem informasi, perpustakaan, *framework*, *codeigniter*, dan *Hypertext Preprocessor* (PHP).

BAB III: METODE PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang lokasi penelitian, prosedur penelitian, data penelitian, alat/instrumen, parameter penelitian, metode analisis, dan model/perancangan.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis akan menjabarkan hasil dan pengujian sistem dari pembuatan *website* sistem perpustakaan sekolah.

BAB V: PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, bahwa hasil sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web yang dibuat menggunakan metode pengembangan *Waterfall*, bahasa pemrograman PHP, dan *database MySQL*, serta *Framework CodeIgniter* untuk pembuatan *website* dan *Data Flow Diagram* (DFD) untuk perancangan sistem dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Website* sistem informasi perpustakaan sekolah berbasis web dengan menggunakan *framework codeigniter* setelah melalui tahap pengujian yang telah dilakukan penulis, sistem dapat menyimpan data buku sesuai dengan hasil yang diharapkan.
2. Sistem ini dapat membantu dalam mengelola data perpustakaan yang ada di SMP Negeri 1 Kertak Hanyar seperti registrasi anggota, peminjaman buku, pengembalian buku, pengadaan buku, dan pengecekan denda. Hal ini membuat proses penyimpanan, pencarian, dan perubahan data lebih mudah, serta memudahkan pengguna dalam menggunakan sistem informasi perpustakaan.

5.2 Saran

Dari pembuatan *website* perpustakaan SMP Negeri 1 Kertak Hanyar, berikut ini ada beberapa saran yang mungkin dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan kualitas sistem dimasa yang akan datang, diantaranya:

1. Diharapkan sistem informasi perpustakaan dapat dimanfaatkan oleh petugas perpustakaan, sehingga dapat mempermudah petugas perpustakaan dalam mengelola buku yang ada di perpustakaan.
2. Bagi peneliti selanjutnya semoga kedepannya dapat mengembangkan Sistem Perpustakaan digital ini agar lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Irianti AP, Kurnia W. Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis *Website* pada MAN 2 Bandar Lampung. *J Teknol Dan Sist Inf*. 2023;x(X):192–7.
2. Melandri G, Abdullah F. Aplikasi Perpustakaan Sederhana Smp Karya Pembangunan Ciparay Berbasis Bahasa Pemrograman *Website* Dengan *Framework Codeigniter*. *J Penelit Multidisiplin Ilmu*. 2023;2(3):2015–26.
3. Kholik N, Adhiwibowo W. Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Kabupaten Demak. *Inf Sci Libr*. 2022;3(1):41.
4. Kurniadi R, Riki C, Nurkamilah M. Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan berbasis Web dengan Menggunakan *Framework CodeIgniter*. *Formosa J Sci Technol*. 2022;1(5):507–18.
5. Ramadaniah D, Fitra J. Rekayasa Perangkat Lunak: Aplikasi Perpustakaan Menggunakan *Framework CodeIgniter*. *J Softw Eng Technol*. 2021;51–8.
6. A Q. Gramedia Blog. 2022 [cited 2024 Jan 19]. Kajian Pustaka: Pengertian, Manfaat, Tujuan, Cara Membuat, dan Contoh. Available from: <https://www.gramedia.com/literasi/kajian-pustaka/>
7. Raharjo B. Belajar Otodidak *Framework Codeigniter*: teknik pemrograman web dengan PHP 7 dan *framework codeigniter* 3. Revisi. Informatika Bandung; 2018.
8. Syaebani A, Tyasmala DV, Maulani R, Utami ED, Wahyuni SN. Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat (Sira) Berbasis *Website* Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter*. *J Inf Syst Manag*. 2021;3(2):59–65.
9. Wahyuni S, Sari RM, Zen M, Praja Kelana M. Implementasi Sistem Informasi *E-Library* Berbasis Web Pada Perpustakaan Sma N 1 *Binjai the Implementation of Information System on Web-Based E-Library in the Library of Sma N 1 Binjai*. *J Inf Technol Comput Sci*. 2023;6(1):275–82.
10. Josikie. josikie.com. 2021 [cited 2024 Jan 25]. Sejarah Terlahirnya *Framework CodeIgniter*. Available from: <https://josikie.com/sejarah-terlahirnya-framework-codeigniter/>
11. Gio B. www.biznetgio.com/. 2023 [cited 2024 Jan 29]. Apa Itu PHP? Pengertian, Sejarah, dan Fungsinya. Available from: <https://www.biznetgio.com/news/apa-itu-php>
12. Hermawan AH, Hidayat W, Fajari I. Manajemen Perpustakaan Dalam Meningkatkan Minat Baca Peserta Didik. *J Isema Islam Educ Manag*. 2020;5(1):113–26.
13. Ardianti AW, Chazar C. Bouw Atelier Contractors Dengan Metode. 2022;XIV(1):1–10.
14. Sari EP, Wahyuni A, Narti N. Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web. *Indones J Softw Eng*. 2019;5(1):87–94.
15. Harjono W, Kristianus Jago Tute. Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode *Waterfall*. *SATESI J Sains Teknol dan Sist Inf*. 2022;2(1):47–51.