

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Revolusi industri 4.0 semakin berkembang pesat dalam berbagai bidang kehidupan, salah satunya sektor pendidikan. Perkembangan teknologi yang begitu pesat tersebut memberikan dampak positif bagi setiap elemen masyarakat. Pemanfaatan kecanggihan teknologi informasi yang semakin diminati oleh setiap individu atau organisasi, menjadikan sebagai sarana penunjang dalam memudahkan pekerjaan sehari-hari. Salah satu sektor yang memanfaatkan perkembangan dari teknologi informasi tersebut adalah sektor pendidikan. Lembaga pendidikan dituntut mampu mengembangkan sistem informasi manajemen (SIM) guna meningkatkan mutu layanan pendidikan. Saat ini lembaga pendidikan memiliki beragam kebutuhan dalam melaksanakan dan mengelola organisasinya lembaganya. Salah satu kebutuhan tersebut adalah penyediaan akses data dan informasi yang diperoleh dari proses menghimpun, mendata, mengolah, menggandakan, menyimpan, dan mengirim sampai informasi tersebut diterima oleh pembuat keputusan (Yakub & Hisbanarto, 2020). Kegiatan tersebut apabila dilakukan secara manual pasti akan kurang efektif, sebagaimana kecenderungan perubahan perilaku manusia saat ini yang menginginkan proses serba cepat dan mudah. Selain itu, dengan adanya data yang harus dikelola dan diselesaikan tepat waktu, maka diperlukan tindakan pendukungnya sehingga memberikan output yang maksimal dan tepat waktu (*timeliness*) serta mampu sebagai alat pendukung penyelenggaraan seluruh kegiatan organisasi dengan tingkat efisiensi, efektivitas, dan produktifitas (Siagian, 2021).

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen pada lembaga pendidikan sangat dibutuhkan, karena dalam menghadapi persaingan global lembaga pendidikan dituntut untuk memberikan informasi lebih cepat, akurat dan nyaman yang merupakan bagian dari kualitas pelayanan, sehingga akan menjadi sebuah keunggulan persaingan (*competitive*

advantage) (Rochaety, 2019). Pengaruh cepatnya perubahan globalisasi membuat informasi cepat berubah dari waktu ke waktu. Kemajuan IPTEK menyebabkan cepatnya informasi berubah dan berdampak pada pendidikan di Indonesia khususnya pada pelayanan pendidikan. Era digital saat ini, informasi merupakan hal yang sangat dibutuhkan di berbagai lembaga organisasi, informasi merupakan hal yang sangat penting untuk memperlancar komunikasi dalam suatu lembaga, khususnya dalam mengelola informasi. Seperti dikutip Rochaety (2015), “Sistem informasi semakin dibutuhkan oleh lembaga pendidikan, khususnya dalam meningkatkan kelancaran aliran informasi dalam lembaga pendidikan, kontrol kualitas, dan menciptakan aliansi atau kerja sama dengan pihak lain dapat meningkatkan nilai lembaga pendidikan tersebut”.

Salah satu sarana penting dalam penyelenggaraan pendidikan adalah perpustakaan. Perpustakaan adalah salah satu sarana penyediaan sumber-sumber informasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Penyelenggaraan perpustakaan sekolah dilandaskan pada beberapa peraturan, yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2014 tentang Perpustakaan dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 25 Tahun 2008 tentang Standar Tenaga Perpustakaan Sekolah/Madrasah. Perpustakaan memiliki kedudukan yang sangat penting dan strategis, sehingga sering dianggap sebagai jantungnya perguruan tinggi dan menjadi tolok ukur dari kualitas dan maju mundurnya suatu sekolah.

Perpustakaan di Indonesia dituntut untuk dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas layanannya sehingga dapat memberikan kepuasan kepada pengguna perpustakaan. Maka dari itu, perlu dilakukannya perubahan dalam kegiatan pengelolaan perpustakaan. Salah satu cara yang dapat digunakan yaitu dengan menerapkan teknologi komputer dalam pengelolaan kegiatan perpustakaan (Rahman, 2018). Dalam upaya meningkatkan kinerja pelayanan, penggunaan sistem informasi merupakan alternatif atau solusi yang tepat. Alasan untuk menggunakan sistem informasi diantaranya adalah: (1) kecepatan pengolahan yang lebih besar, (2) ketepatan dan konsistensi yang lebih baik, (3) pencapaian informasi

yang lebih cepat, (4) mereduksi biaya, (5) keamanan yang lebih baik (Afyenni, 2014). Oleh karena itu perpustakaan harus dapat menyelenggarakan aktivitas pendidikan di dalam kegiatan operasionalnya. Salah satunya yaitu memanfaatkan teknologi informasi.

Manajemen perpustakaan dapat berjalan dengan baik jika sistem informasi manajemennya yang dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkan perpustakaan sudah berbasis digital. Terlebih lagi dengan dunia teknologi dan ilmu pengetahuan yang berkembang pesat saat ini. Cukup dengan *handphone* yang terkoneksi dengan internet, semua dapat diakses kapanpun dan dimanapun keberadaannya, sehingga mempermudah dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan. Lembaga riset melakukan penelitian mengenai jumlah pengguna *smartphone* di Indonesia. Pada tahun 2015, jumlah pengguna *smartphone* di Indonesia mencapai 28,6 juta orang. Lalu pada setiap tahun berikutnya jumlah pengguna *smartphone* mengalami peningkatan yang cukup signifikan (Pusparisa, 2020). Bahkan pada tahun 2021, jumlah pengguna perangkat *mobile* yang terkoneksi mencapai 345,3 juta yang melebihi jumlah penduduk Indonesia. Lalu jumlah pengguna internet mencapai 202,6 juta, serta pengguna aktif media sosial yang mencapai 170 juta (Haryanto, 2021). Selain itu, dalam kurun waktu dua tahun, siswa SD yang mengakses internet meningkat menjadi 35,97% pada 2020 dari sebelumnya 16,64% pada 2018. Sementara jenjang pendidikan lain, yakni SMP/ sederajat menjadi 73,4%, SM/ sederajat 91,01%, dan perguruan tinggi 95,3%. Badan Pusat Statistik (BPS) menjelaskan internet menjadi kebutuhan bagi siswa untuk tetap melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Hadya, 2021). Hal ini menunjukkan kedekatan penduduk Indonesia dengan *smartphone*, internet, dan media sosial, sehingga percepatan usaha untuk merealisasikan manajemen perpustakaan dapat dilakukan dengan memaksimalkan *smartphone* yang terkoneksi internet.

Yayasan Perguruan Ksatria Lima Satu adalah sebuah institusi pendidikan yang sudah berdiri sejak 2001 hingga saat ini dengan total murid 1571 dari 3 tingkat pendidikan yaitu SMP, SMA dan SMK. YPKLS

memiliki misi yaitu melaksanakan pembelajaran yang aktif, Inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan, Memfasilitasi pengembangan potensi siswa di bidang akademik dan non akademik, Menumbuhkan pribadi yang memiliki karakter jujur, disiplin, dan berakhlak mulia.

Berdasarkan wawancara langsung yang dilakukan oleh peneliti dengan petugas perpustakaan YPKLS terkait dengan pengelolaan perpustakaan. Beliau mengatakan bahwa semua kegiatan pengelolaan data perpustakaan sekolah masih menggunakan cara konvensional sehingga masih terdapat banyak kendala yang dialami, misalnya proses peminjaman dan pengembalian buku umumnya masih dengan menuliskannya ke dalam buku inventaris, proses pencarian data buku dilakukan dengan membuka kembali setiap halaman buku inventaris sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama, proses pembuatan laporan seperti laporan rekapitulasi data buku dan laporan daftar peminjam juga harus mengecek per halaman buku inventaris dan menyalinnya kembali. Akibatnya, butuh waktu lama dalam melakukan rekap data dan menyusun laporan. Hal tersebut sangat penting karena perpustakaan harus memberikan laporannya sebagai bahan evaluasi untuk tahun berikutnya dan sebagai acuan dalam penilaian akreditasi.

Peneliti juga melakukan pengamatan langsung di YPKLS yang memiliki sarana yang mendukung untuk mengembangkan sistem informasi manajemen perpustakaan yaitu dengan adanya seperangkat hardware yaitu komputer (PC) yang memiliki spesifikasi standar dan terhubung langsung dengan internet. Dengan demikian harapan peneliti untuk mengembangkan SIM perpustakaan dapat tersolusikan.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi dapat membantu pihak YPKLS dalam mengoptimalkan kegiatan pelayanan dan pengelolaan data perpustakaan secara terstruktur, sistematis dan profesional. Sistem ini memudahkan sekolah dalam mengelola data-data perpustakaan yang terintegrasi sehingga pengelolaan data menjadi efektif dan efisien dari segi waktu maupun tenaga yang dikeluarkan. Membangun sistem informasi manajemen perpustakaan berbasis *laravel Framework* merupakan cara yang tepat dalam menangani

permasalahan yang sedang dihadapi saat masih menggunakan metode konvensional. Laravel adalah *Framework* PHP yang menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya karena telah memiliki fitur-fitur yang telah disesuaikan dengan kebutuhan-kebutuhan dari pengguna sistem informasi, yakni mengelola data buku, data anggota, transaksi peminjaman buku, transaksi pengembalian buku dan laporan perpustakaan.

Dengan penjelasan sebelumnya maka peneliti memutuskan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan (SimPusTaka) Berbasis Laravel Framework Di Yayasan Perguruan Ksatrya Lima Satu”** yang dapat meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan menjadi lebih akurat, meningkatkan pelayanan kinerja perpustakaan dan membantu pengelolaan data.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut

1. Proses transaksi peminjaman, pengembalian buku, serta data anggota masih dicatat secara manual menggunakan buku tulis sehingga rentan terjadinya kesalahan dan ini cukup membutuhkan waktu, misalnya dalam proses pendaftaran anggota atau pencarian data ketika dibutuhkan.
2. Belum tersedianya informasi tentang posisi buku sehingga ini cukup menyulitkan ketika anggota yang akan mencari buku harus mencari buku disetiap rak di perpustakaan.
3. Rentan terjadinya kesalahan dalam transaksi peminjaman buku karena data - data yang belum terdokumentasi dengan baik dan terkomputerisasi.

1.3 Batasan Masalah

Disebabkan karena keterbatasan waktu maka permasalahan yang akan diteliti dibatasi. Berdasarkan pada identifikasi masalah yang telah dijelaskan, Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Membuat sistem informasi manajemen perpustakaan berbasis *Laravel Framework*

2. Membuat sistem informasi manajemen perpustakaan berbasis *Laravel Framework* di Yayasan Perguruan Ksatria Lima Satu.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitiannya sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan (SimPusTaka) Berbasis *Laravel Framework* Di Yayasan Perguruan Ksatria Lima Satu?
2. Bagaimana kelayakan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan (SimPusTaka) Berbasis *Laravel Framework* Di Yayasan Perguruan Ksatria Lima Satu?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, pembatasan masalah, dan rumusan masalah di atas. Tujuan penelitian yang dilakukan, yaitu:

1. Menghasilkan produk Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan (SimPusTaka) berbasis *laravel Framework* di Yayasan Perguruan Ksatria Lima Satu yang mudah diakses dimana dan kapan saja.
2. Menghasilkan Produk Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan (SimPusTaka) berbasis *laravel Framework* di Yayasan Perguruan Ksatria Lima Satu yang memiliki tingkat kelayakan baik agar dapat memberikan informasi dan pelayanan tentang perpustakaan sekolah kepada para *user*.

1.6 Signifikansi Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat ditinjau dari dua aspek yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan terkait dengan sistem informasi manajemen perpustakaan secara efektif.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini menghasilkan produk yang dapat digunakan dan di akses dengan mudah oleh seluruh pengguna (*user*) dalam memanfaatkan

perpustakaan sekolah di mana pun berada dan kapan pun melalui media internet.

1.7 State Of The Art

Berdasarkan hasil riset, peneliti menemukan penelitian sebelumnya yang memiliki relevansi dengan topik penelitian ini. Penelusuran ini dimaksud untuk mengetahui kesinambungan dan posisi peneliti dengan peneliti sebelumnya dan dimana posisi pembaharuan dari penelitian penulis.

Penelitian pertama dari penelitian Paul, dkk (2022) yang berjudul “*The Development, Implementation, and Evaluation of an Acute Otitis Media Education Website.*” Metode penelitian pada artikel ini adalah pengembangan *website* dari model kurikulum Kern. Berdasarkan penelitian yang dilakukannya, ada enam tahap pengembangan *website*, yaitu: tahap satu dan dua dengan melakukan identifikasi masalah dan asesmen kebutuhan. Identifikasi masalah dan asesmen kebutuhan dijadikan sebagai dasar dalam melakukan pengembangan *website* agar sesuai dengan para *user*. Tahap ketiga dengan mengembangkan tujuan dan objek. Tujuan yang dilakukan oleh peneliti untuk melakukan peningkatan dalam pembelajaran. Sedangkan objeknya untuk peserta didik. Tahap keempat adalah strategi pendidikan yang dapat dilakukan dengan target pembelajar dan grup *user*, konten kurikulum, strategi pembelajaran, evaluasi instrument, dan bukti validitas. Tahap kelima dengan mengimplementasikan pengembangan *website* kepada para *user* untuk memastikan kesesuaian dari konten yang disajikan. Tahap keenam adalah evaluasi dan *feedback*. Tahap ini dilakukan oleh dewan peninjau secara langsung.

Penelitian berikutnya dari penelitian Caesar et al., 2021, judul penelitian *Website-Based Bus Operational Information System Application Development Using the Laravel Framework* . Berdasarkan penelitian pada artikel ini yaitu dibuatnya sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan operator bus untuk memantau kelayakan operasional armada bus. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Waterfall dan menggunakan *Laravel Framework* dalam mengembangkan sistem tersebut.

Penelitian berikutnya dari penelitian Bariah et al., (2021) yang berjudul

Prototype Sistem Informasi Perpustakaan untuk Kebutuhan Pengelolaan Perpustakaan Sekolah. Berdasarkan penelitian pada artikel ini berfokus pada pembuatan *prototype* dari sistem informasi perpustakaan yang akan digunakan di sekolah yang bertujuan untuk mempermudah pekerjaan seorang petugas perpustakaan dikarenakan perpustakaan ada sebagai sebuah media dalam usaha mencerdaskan pendidikan anak bangsa, sehingga disetiap sekolah wajib adanya perpustakaan. Aplikasi simulasi sistem informasi perpustakaan ini dibuat berdasarkan desain dan implementasi.

Penelitian berikutnya dari penelitian Yang, dkk (2020) yang berjudul “*DevOps in Practice for Education Management Information System at ECNU.*” Metode penelitian pada artikel ini adalah studi komparatif antara *new system using DevOps and the old systems*. Berdasarkan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa teknologi dan konsep DevOps memiliki efek yang sangat positif pada pengembangan platform dan proyek di era Big Data. Pada saat yang sama, ia juga berkontribusi pada pengembangan dan kemajuan disiplin ilmu lain yang diwakili oleh pedagogi. DevOps mempromosikan integrasi cepat dari berbagai disiplin ilmu dan industri Internet, mempercepat disiplin terkait untuk memasuki era Big Data. Kesimpulan yang diambil dari analisis data memberikan saran dan panduan berkualitas tinggi untuk berbagai disiplin ilmu dan industri yang mendorong perkembangan pesat berbagai disiplin ilmu.

Penelitian berikutnya dari penelitian Hamdallah et al., 2020 yang berjudul Sistem Manajemen Basis Data Pada Sistem Perpustakaan (Studi Kasus: SMK AL-WAFA). Berdasarkan penelitian pada artikel ini berfokus pada suatu sistem yang terdapat pengelolaan data, jika sistem sudah terkomputerisasi terhadap pengelolaan data tersebut, maka sistem tersebut tentunya menggunakan konsep-konsep Manajemen Data Perangkat Lunak. Hasil penelitian ini yaitu mengamati manajemen data pada sistem perpustakaan.

Penelitian yang terakhir dari penelitian Martins, dkk (2019) yang berjudul “*Assessing the success behind the use of education management information systems in higher education.*” Metode penelitian pada artikel ini adalah kuantitatif dengan menggunakan kuisisioner. Berdasarkan hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa keberhasilan sistem informasi,

penggunaan EMIS (Education Management Information Systems), dan kepuasan mahasiswa adalah prediktor dari manfaat. Model yang sama ini juga mengklaim bahwa kualitas informasi yang tersedia dan kualitas layanan yang melekat pada EMIS juga merupakan penentu kuat dari penggunaan EMIS yang berkelanjutan dan kepuasan mahasiswa. Oleh karena itu, informasi dan layanan yang diberikan harus berkualitas agar dapat menyukseskan penggunaan EMIS dalam dunia Pendidikan.

Dari penjelasan diatas, maka peneliti dapat menguraikan dalam bentuk tabel di bawah ini:

Tabel 1.1. *State Of The Art*

No	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Paul, C. R., Kerr, B. R., Frohna, J. G., Moreno, M. A., Zarvan, S. J., & McCormick, D. P. (2022). Judul The Development, Implementation, and Evaluation of an Acute Otitis Media Education <i>Website</i>	Membahas terkait pelaksanaan pengembangan <i>website</i>	Penelitian ini berfokus pengembangan <i>website</i> dari model kurikulum Kern. Berdasarkan penelitian yang dilakukannya, ada enam tahap pengembangan <i>website</i>
2	Caesar et al., 2021, judul penelitian <i>Website-Based Bus Operational Information System Application Development Using the Laravel</i>	Membahas terkait pengembangan system informasi manajemen dengan menggunakan <i>Laravel Framework</i>	Penelitian ini mengembangkan sistem informasi yang dapat memudahkan operator bus untuk memantau kelayakan operasional armada bus. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Waterfall

	<i>Framework</i>		
3.	bariah et al., (2021). Judul Prototype Sistem Informasi Perpustakaan untuk Kebutuhan Pengelolaan Perpustakaan Sekolah	Membahas terkait perencanaan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan	Penelitian ini berfokus pada Pembuatan prototype dari sistem informasi perpustakaan yang akan digunakan di lembaga pendidikan.
4	Yang et al., 2020, judul penelitian DevOps in practice for education management information system at ECNU	Membahas terkait perencanaan dan pelaksanaan sistem informasi manajemen	Penelitian ini berfokus pada studi komparatif antara new system using DevOps and the old systems.
5.	Hamdallah et al., 2020 yang berjudul Sistem Manajemen Basis Data Pada Sistem Perpustakaan (Studi Kasus: SMK AL-WAFA)	Membahas terkait perencanaan dan pelaksanaan sistem informasi manajemen Perpustakaan	Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem informasi manajemen perpustakaan dengan konsep manajemen data perangkat lunak. Hasil penelitian ini yaitu mengamati manajemen data pada sistem perpustakaan.
6.	Martins, dkk (2019) yang berjudul “Assessing the success behind the use of education management information systems in higher education	Membahas terkait sistem informasi manajemen	Penelitian ini berfokus pada keberhasilan sistem informasi dan layanan yang diberikan harus berkualitas agar dapat menyukseskan penggunaan EMIS dalam dunia Pendidikan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terkait dengan sistem informasi manajemen, internet, pendidikan, dan aksesibilitas. Maka penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti tentunya berbeda dengan sebelumnya, namun tetap dalam topik yang sama. Peneliti mencoba untuk mengangkat tema tentang SIM perpustakaan dari sudut yang berbeda yakni lebih pada perencanaan dan pelaksanaan SIM perpustakaan berbasis *Laravel Framework* di Yayasan Perguruan Ksatria Lima Satu mulai dari katalogisasi sebagai proses melakukan atau mengkatalog berbagai buku yang dimiliki oleh suatu perpustakaan, selanjutnya sirkulasi sebagai kegiatan untuk melayani pemustaka dalam pemesanan, peminjaman, dan pengembalian buku beserta penyelesaian administrasinya juga membantu pengguna untuk menelusuri buku perpustakaan di sistem. Sistem ini dinamakan dengan SimPusTaka. Pengembangan model SimPusTaka dibuat seefektif mungkin dengan aksesibilitas yang baik, semua warga sekolah dapat mengaksesnya dengan Bahasa Indonesia, meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan menjadi lebih akurat, meningkatkan pelayanan kinerja perpustakaan dan membantu pengelolaan data administrasi, dan termasuk dalam penelitian *Research and Development* (RnD) model Borg dan Gall.



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*