

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan zaman dan kemajuan teknologi yang semakin pesat telah mengantarkan manusia pada zaman era globalisasi, pada zaman ini hampir semua bidang dapat dilakukan secara sistem digital sehingga sangat efisien dan memudahkan dalam pekerjaan manusia. Internet sekarang juga sangat dibutuhkan oleh hampir semua orang, karena pada zaman ini semuanya dapat diakses melalui internet sehingga sangat memudahkan manusia dalam berbagai hal yang akan dilakukan. Banyak sekali manfaat dari kemajuan teknologi saat ini, beberapa diantaranya adalah hemat waktu, biaya, ruang, dan sumber daya alam. Banyak sekali bentuk sistem digital yang ada saat ini, salah satunya adalah sistem informasi.

Bagi orang yang berkecimpung di dunia komputer, teknologi internet bukanlah suatu hal yang asing. Kata-kata *world wide web* (www) seakan-akan sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia modern saat ini, bahkan bagi orang awam sekalipun. Di berbagai belahan dunia tidak peduli seberapa jauhnya, situs-situs web akan menampilkan informasi apapun yang ada. Informasi yang dibutuhkan dapat didapatkan dengan mudah, cepat, dan murah oleh seseorang dengan adanya sebuah web. Karena sifatnya yang mendunia (*world wide*), Web menjadi sarana komunikasi yang disukai serta menjadi ajang tukar pendapat bagi penggunaannya. (Kustiyahningsih dan Anamisa 2011:1).

Sistem informasi merupakan gabungan dari dua kata yaitu sistem dan informasi. Sebuah kumpulan dari sub-sub sistem baik abstrak maupun fisik yang

saling berkolaborasi dan terintegrasi guna mencapai suatu tujuan tertentu merupakan pengertian dari sistem. Data yang telah diolah sehingga memiliki nilai tambah serta bermanfaat bagi penggunanya merupakan pengertian dari informasi. Sedangkan kumpulan dari cabang-cabang sistem yang saling berkolaborasi dan terintegrasi guna menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi dengan cara data diolah sehingga memiliki nilai tambah serta manfaat bagi pengguna merupakan pengertian dari sistem informasi (Taufiq 2018:2).

Undang-undang nomor 43 tahun 2007 tentang perpustakaan menyebutkan bahwa perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka. Pemustaka adalah pengguna perpustakaan, yaitu perseorangan, kelompok orang, masyarakat, atau lembaga yang memanfaatkan fasilitas layanan perpustakaan. Pustakawan adalah seseorang yang memiliki kompetensi yang diperoleh melalui pendidikan dan atau pelatihan kepustakawanan serta mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk melaksanakan pengelolaan dan pelayanan perpustakaan.

Undang-undang nomor 43 tahun 2007 tentang perpustakaan memberikan definisi tentang perpustakaan, koleksi perpustakaan, koleksi nasional, naskah kuno, perpustakaan nasional, perpustakaan umum, perpustakaan khusus, pustakawan, pemustaka, organisasi profesi pustakawan dan bahan perpustakaan. UU Perpustakaan ini disebut-sebut memiliki pertimbangan sebagai salah satu upaya untuk memajukan kebudayaan nasional, perpustakaan merupakan wahana pelestarian kekayaan budaya bangsa, dan dalam rangka meningkatkan kecerdasan

kehidupan bangsa, perlu ditumbuhkan budaya gemar membaca melalui pengembangan dan pendayagunaan perpustakaan sebagai sumber informasi yang berupa karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Kepala SMK Al-Asy'ari beliau mengatakan bahwa SMK Al-Asy'ari telah memiliki perpustakaan yang cukup lengkap. Namun memiliki beberapa kendala, yaitu pengelolaannya masih menggunakan cara manual, yaitu dengan dicatat baik dari daftar siswa, daftar buku, daftar pengunjung, maupun daftar peminjaman buku, pencarian buku yang memerlukan waktu yang tidak sedikit, seringnya terjadi kehilangan buku dikarenakan data pencatatan masih belum terkelola dengan baik, serta ruang perpustakaan yang semakin hari semakin sempit karena banyaknya catatan perpustakaan. Sehingga Bapak Kepala Sekolah merasa hal ini menjadi kurang efisien dan tidak terorganisir dengan baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut Bapak Kepala SMK Al-Asy'ari mengharapkan ketersediannya sistem informasi pengelolaan perpustakaan berbasis *web*. Sistem informasi perpustakaan berbasis *web* sangat sesuai dengan permasalahan tersebut, karena dengan sistem informasi perpustakaan berbasis *web* akan mempermudah dalam pengelolaan data dan informasi yang menyeluruh, terintegrasi, terpadu, menghasilkan informasi yang cepat dan akurat, mereduksi biaya, dan keamanan yang lebih baik. Dengan hal ini, efisiensi waktu merupakan salah satu alasan utama penggunaan sistem informasi berbasis *web* karena sangat cepat dan tanpa proses instalasi di setiap *platform*, hanya dengan mengunjungi situs *web* yang diinginkan pengguna sudah bisa melihat data peminjaman dan pengembalian perpustakaan secara *online*.

Penelitian oleh Rohmah, Aryadita, dan Brata (2019) bertujuan untuk membuat sistem informasi perpustakaan yang dapat membantu meningkatkan pelayanan perpustakaan. Serta mempermudah dalam pengelolaan data perpustakaan baik dari data siswa, data buku, data pengunjung, maupun data peminjaman. Hasil penelitian tersebut berguna untuk membantu dan mempermudah kegiatan pengelolaan perpustakaan di perpustakaan Kecamatan Bungah

Penelitian oleh Sari dan Djuniarto (2018) yang memiliki tujuan pengembangan membuat sistem informasi perpustakaan agar memudahkan para pustakawan untuk melakukan pengelolaan data perpustakaan. Serta perincian data secara teratur kepada kepala sekolah maupun kepala perpustakaan dengan sangat mudah tanpa harus menulisnya secara manual di buku besar. Hasil pengujian dapat mempermudah pustakawan dalam pengelolaan perpustakaan SMK Gajah Mada Banyuwangi.

Penelitian yang dilakukan oleh Bakhri dan Bani (2019) memiliki tujuan untuk merancang sistem informasi yang sanggup memaksimalkan pelayanan terhadap penyediaan informasi peminjaman dan pengembalian buku secara digital. Serta merancang basis data yang terorganisir sehingga pada proses pencarian data dan pembuatan laporan bisa lebih cepat dan akurat di perpustakaan SMAN 1 Cibinong. Agar bisa memuat *data* yang banyak dan jangka waktu lama, dengan memakai media penyimpanan *data (Database)*. Hasil pengujian ini dapat memudahkan dalam pengelolaan data pada perpustakaan sehingga bisa lebih efisien daripada pengelolaan sebelumnya yang menggunakan cara *manual* dalam perpustakaan SMAN 1 Cibinong.

Berdasarkan permasalahan diatas pengelolaan data perpustakaan SMK Al-Asy'ari yang masih belum efisien sehingga kesulitan dalam pencarian data atau catatan yang sudah lama, seringnya terjadi kehilangan buku, ruang perpustakaan yang semakin lama semakin sempit, serta hasil penelitian terdahulu yang telah dipaparkan pada paragraf sebelumnya. Maka SMK Al-Asy'ari membutuhkan sistem informasi yang mampu mempermudah dalam pengelolaan perpustakaan, diantaranya pengelolaan data dan informasi yang menyeluruh, terintegrasi, terpadu, menghasilkan informasi yang cepat dan akurat, mereduksi biaya, dan keamanan yang lebih baik. Dari beberapa pertimbangan tersebut yang melandasi peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Studi Kasus SMK Al-Asy'ari”**. Peneliti mengharapkan dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah pihak SMK Al-Asy'ari dalam hal pengelolaan perpustakaan digital.

B. Rumusan Masalah Penelitian Pengembangan

Dari uraian yang telah dipaparkan diatas diperoleh sebuah rumusan masalah penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut :

1. Apakah program sistem informasi perpustakaan berbasis web dapat mempermudah SMK Al-Asy'ari Kwanyar dalam pengelolaan data di perpustakaan?
2. Apakah sistem informasi perpustakaan berbasis web ini layak digunakan di SMK Al-Asy'ari Kwanyar?

C. Tujuan Penelitian pengembangan

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang masalah tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi pengelolaan perpustakaan digital SMK Al-Asy'ari untuk :

1. Untuk mengetahui apakah sistem informasi perpustakaan berbasis web ini dapat mempermudah SMK Al-Asy'ari Kwanyar dalam pengelolaan data di perpustakaan?
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan dari sistem informasi perpustakaan berbasis web di SDIT SMK Al-Asy'ari Kwanyar.

D. Spesifikasi Produk yg diharapkan

Pengembangan pada sistem informasi pengelolaan perpustakaan ini berbasis *web* dengan fitur dan spesifikasi seperti berikut ini:

1. Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan sebagai berikut :
 - a. Pengelola aplikasi pengembangan web
 - i. Laravel 6.18 sebagai *framework* php
 - ii. XAMPP versi 3.2.4 sebagai *server* lokal
 - iii. Bootstrap Studio 4
 - iv. Visual Studio Code 1.52.1
 - v. Cpanel sebagai server internet
 - b. Akses sisi pengguna
 - i. Aplikasi *web browser*
 - ii. Jaringan lokal
 - iii. *Internet*
2. *Hardware minimum* yang bisa digunakan yaitu :
 - a. Pengelola aplikasi pengembangan

- i. *Personal Computer minimal pentium 4*
 - ii. *Smartphone*
 - b. Akses sisi pengguna
 - i. *Personal Computer minimal pentium 4*
 - ii. *Smartphone*
- 3. Fitur yang terdapat pada aplikasi ini adalah :
 - a. Pencarian Buku Perpustakaan (Katalog)
 - b. Bantuan
 - c. Tentang
 - d. Lihat Data Peminjaman Buku (Siswa)
 - e. Pengelola Data Siswa (Admin)
 - f. Pengelola Data Buku (Admin)
 - g. Pengelola Data Pengunjung Perpustakaan (Admin)
 - h. Pengelola Data Peminjaman Buku (Admin)

E. Batasan Penelitian dan Pengembangan

Sistem informasi ini memiliki batasan–batasan tertentu agar dalam pembuatannya terarah dan lebih fokus satu permasalahan, batasan-batasannya sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini hanya dikhususkan untuk SMK Al-Asy'ari.
2. Pengelolaan data hanya dapat dilakukan oleh pustakawan SMK Al-Asy'ari.
3. Aplikasi dapat diakses secara *local* maupun dengan *online*.

F. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Pentingnya pembuatan sistem informasi pengelolaan perpustakaan ini untuk membantu SMK Al-Asy'ari mempermudah dalam pengelolaan data dan informasi yang menyeluruh, terintegrasi, terpadu, menghasilkan informasi yang cepat dan akurat, mereduksi biaya, dan keamanan yang lebih baik. Sehingga Dengan sistem informasi ini juga menghemat sumber daya alam dan pencatatan dapat dilakukan melalui *Smartphone* atau *Personal Computer* sehingga memudahkan pustakawan dalam pengelolaan data dan memudahkan pelajar karena bisa mengecek tersedia atau tidak buku yang mau dipinjam.

G. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam pemahaman suatu istilah dalam sebuah penelitian, maka peneliti perlu dalam memberikan penjelasan pada beberapa istilah didalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari dua kata yaitu sistem dan informasi. Sebuah kumpulan dari sub-sub sistem baik abstrak maupun fisik yang saling berkolaborasi dan terintegrasi guna mencapai suatu tujuan tertentu merupakan pengertian dari sistem. Data yang telah diolah sehingga memiliki nilai tambah serta bermanfaat bagi penggunanya merupakan pengertian dari informasi. Sedangkan kumpulan dari cabang-cabang sistem yang saling berkolaborasi dan terintegrasi guna menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi dengan cara data diolah sehingga memiliki nilai tambah serta manfaat bagi pengguna merupakan pengertian dari sistem informasi (Taufiq 2018:2).

b. Perpustakaan

Undang-undang nomor 43 tahun 2007 tentang perpustakaan menyebutkan bahwa perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka. Pemustaka adalah pengguna perpustakaan, yaitu perseorangan, kelompok orang, masyarakat, atau lembaga yang memanfaatkan fasilitas layanan perpustakaan. Pustakawan adalah seseorang yang memiliki kompetensi yang diperoleh melalui pendidikan dan/atau pelatihan kepustakawanan serta mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk melaksanakan pengelolaan dan pelayanan perpustakaan.

c. Web

Pada awalnya web merupakan adalah sebuah tempat informasi di dalam *internet*, dengan memakai teknologi *hypertext* pengguna dituntun untuk menemukan informasi yang telah disediakan berupa dokumen *web* yang dapat ditampilkan dalam *web browser*. *Web* atau lebih dikenal dengan *World wide web* (www) yang merupakan suatu layanan yang diperoleh oleh pengguna komputer yang telah terhubung ke *internet* dengan fasilitas *hypertext* guna menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya. (Kustiyahningsih dan Anamisa 2011 :4-5).

d. Basis Data

Basis data adalah suatu hal yang sangat diperlukan pada sebuah sistem informasi, karena mempunyai fungsi sebagai tempat penyimpanan *data* yang akan diolah selanjutnya. *Basis data* merupakan aspek penting, hal ini

dikarenakan basis data mampu mengorganisir *data*, dapat menghindari adanya duplikat *data*, menghindari relasi sesama *data* yang tidak valid serta *update* yang tergolong rumit. Sistem *basis data* adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya *basis data* adalah media untuk menyimpan *data* agar dapat diakses dengan mudah dan cepat (Rosa dan Shalahuddin 2018 :43).

e. Framework

Pengertian Framework menurut Yudhanto dan Prasetyo (2018:8) mengatakan bahwa Framework merupakan rancangan kerja. Framework bisa diartikan juga sebagai kumpulan-kumpulan script (terutama Class dan Function) yang bisa menunjang developer ataupun programmer didalam mengatasi macam-macam permasalahan didalam pemrograman, misalnya seperti koneksi ke database, pemanggilan sebuah variabel, files, dan lain sebagainya hingga membuat pekerjaan para developer menjadi lebih fokus dan lebih cepat pengerjaannya dalam membangun sebuah program aplikasi web.

f. Laravel

Laravel merupakan salah satu *framework* PHP yang telah di rilis di bawah naungan lisensi MIT serta dibangun menggunakan konsep dari MVC (*Model View Controller*). Laravel juga merupakan pengembangan *website* yang berbasis MVP dan ditulis didalam PHP serta dirancang supaya dapat meningkatkan kualitas dari perangkat lunak dan mengurangi biaya dari

pengembangan awal serta biaya pemeliharaan, maupun supaya semakin meningkatkan pengalaman dalam bekerja melalui aplikasi yang telah menyediakan sintaks-sintaks yang ekspresif, jelas sehingga mudah dimengerti, serta bisa menghemat waktu (Supardi dan sulaeman 2014:1).