

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan akses internet di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik (BPS) dari periode 2019-2021 mengalami peningkatan setiap tahunnya [1]. Pada tahun 2020, persentase penduduk yang menyatakan pernah mengakses internet mulai dari usia 5 tahun ke atas sekitar 53,73 % dan mengalami peningkatan menjadi 62,10% di tahun 2021 [1]. Peningkatan penggunaan internet terjadi secara menyeluruh diberbagai daerah di Indonesia dengan persentase akses internet tertinggi terdapat di provinsi DKI Jakarta sekitar 77,61 % di tahun 2020 dan mengalami peningkatan di tahun 2021 sekitar 85,55%, sedangkan untuk persentase akses internet terendah terletak di provinsi Papua sekitar 25,52% di tahun 2020 dan mengalami peningkatan sekitar 26,49% di tahun 2021 [1]. Penggunaan internet tidak hanya dimanfaatkan untuk bidang bisnis maupun pemerintah saja, melainkan teknologi internet juga merambah ke dalam dunia pendidikan. Teknologi internet dalam pendidikan dimanfaatkan untuk mengakses berbagai informasi yang dibutuhkan guna menunjang pendidikan. Selain itu, teknologi internet juga dapat dimanfaatkan untuk membantu manajemen data perpustakaan [2].

SMPN 2 Depok merupakan sekolah menengah pertama (SMP) yang bertempat di Jl. Dahlia Perumnas Condongcatur, Condong Catur, Kec. Depok, Kab. Sleman Prov. D.I. Yogyakarta yang didirikan di atas tanah seluas 6.300 m². Pada sekolah tersebut terdapat perpustakaan yang memiliki fungsi dan manfaat untuk menunjang kegiatan belajar. Dengan memaksimalkan fungsi perpustakaan dapat memberikan kemudahan bagi siswa/i untuk memperoleh informasi. Peningkatan fungsi perpustakaan dapat dilakukan dengan menggunakan sistem yang dapat mengolah data dengan tepat dan cepat. Kondisi perpustakaan SMPN 2 Depok secara umum sudah baik, hal ini dapat dilihat dari bahan pustaka yang beraneka ragam serta sarana yang cukup memadai seperti ruang baca yang luas, terdapat rak buku, dan layanan internet [3].

Perpustakaan SMPN 2 Depok didirikan bersamaan dengan sekolah menengah tersebut sudah memiliki banyak koleksi pada perpustakaan, namun diketahui bahwa pada proses manajemen data perpustakaan tersebut masih terdapat beberapa kendala diantaranya pada saat proses peminjaman dan pengembalian koleksi perpustakaan siswa/i harus menuliskan data, baik peminjaman maupun pengembalian pada satu buku besar dimana hal tersebut menyebabkan data tidak tersusun dengan rapi (tidak terstruktur). Siswa yang ingin mengetahui ketersediaan koleksi atau buku pada perpustakaan harus melakukan pencarian pada setiap rak karena tidak ada sarana atau fasilitas yang dapat membantu dalam proses pencarian buku, serta pada perpustakaan tersebut tidak memiliki katalog perpustakaan sehingga petugas tidak dapat memberikan informasi terkait ketersediaan koleksi pada perpustakaan.

Berdasarkan pada permasalahan yang sudah dikemukakan, maka akan dibangun sistem informasi perpustakaan yang terkomputerisasi pada SMPN 2 Depok Sleman yang dapat dijadikan penyelesaian untuk mengatasi permasalahan yang ada. Dengan adanya sistem tersebut diharapkan dapat membantu dalam mengelola data perpustakaan seperti data buku, data anggota dan sebagainya.

Perancangan sistem informasi perpustakaan dapat dibangun dengan metode *Waterfall*, *SDLC (Systems Development Life Cycle)*, *RAD (Rapid Application Development)*, *Prototype*, dan *XP (Extreme Programming)* [4] [5] [6] [7] [8]. Sedangkan, perancangan sistem perpustakaan yang akan dibangun ini menggunakan metode *Framework of the application system thinking (FAST)*. Metode FAST merupakan salah satu metode yang memungkinkan pengembangan secara bertahap lebih cepat [9]. Metode ini memberikan mekanisme dalam memahami dan menganalisa kebutuhan pengguna, sistem yang terorganisir, pemilihan solusi yang layak serta implementasi sistem [10]. Metode ini juga memiliki kelebihan diantaranya: (a) desain sistem dan alur proses bisnis dapat lebih mudah dilakukan pengujian (validasi) karena terdapat model-model sistem. (b) Detail kebutuhan dianalisa secara keseluruhan dan kemudian didokumentasikan

dengan baik, (c) Sistem dapat dibangun lebih tepat secara keseluruhan dan jelas karena spesifikasi atau detail berbasis model [11].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang, maka dirumuskan permasalahan mengenai bagaimana membangun sistem informasi yang dapat membantu manajemen perpustakaan di SMPN 2 Depok dengan menerapkan metode FAST?

1.3 Batasan Masalah

Adapun dalam penelitian ini memiliki batasan-batasan masalah, sebagai berikut:

- a. Sistem dibangun untuk mengelola data perpustakaan yang ada di lingkup SMPN 2 Depok Sleman.
- b. Sistem Informasi dapat diakses oleh petugas perpustakaan yang sebagai admin.
- c. Peminjaman buku hanya bisa dilakukan oleh siswa/i SMPN 2 Depok Sleman.
- d. Sistem perpustakaan yang dibuat berbasis web.
- e. Basis Data yang digunakan adalah MySQL dan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya dengan menerapkan *framework* CI (*CodeIgniter*).
- f. Tidak mencakup digitalisasi koleksi perpustakaan.
- g. Menggunakan metode FAST untuk pengembangan sistemnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan yang dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Mengimplementasikan metode FAST dalam perancangan sistem informasi untuk manajemen perpustakaan pada SMPN 2 Depok Sleman.
- b. Membangun sistem yang dapat membantu untuk mengelola data perpustakaan seperti pendataan buku, peminjaman, pengembalian, dan pembuatan laporan. Serta membantu siswa untuk memperoleh informasi mengenai koleksi perpustakaan,

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi Sekolah
 - 1) Membantu manajemen perpustakaan agar terorganisir dengan baik.
 - 2) Mempercepat dalam pencarian dan memperoleh informasi mengenai buku di perpustakaan
 - 3) Membantu dalam pembuatan laporan mengenai data di perpustakaan.
- b. Bagi Akademik
 - 1) Sarana untuk mengukur pemahaman mahasiswa terhadap teori yang didapatkan selama di perkuliahan.
 - 2) Sebagai tolak ukur mengenai keberhasilan lembaga akademik dalam menyiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan dalam dunia kerja.
- c. Bagi Penulis
 - 1) Dapat menambah pengetahuan lebih luas dari yang telah didapatkan selama diperguruan, karena kasus yang ada dilapangan berbeda dengan yang ada di perkuliahan.
 - 2) Penulis dapat membuat sebuah karya tulis dengan penerapan metode FAST dalam sistem informasi sesuai dengan hasil pemikirannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada Sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari 5 bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, Bab ini meliputi tinjauan pustaka yang memaparkan mengenai hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis. Serta, dasar teori berisi mengenai teori-teori yang melandasi pembahasan secara rinci yang diperoleh melalui jurnal maupun referensi lainnya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN, bab tersebut memaparkan terkait objek penelitian, alur penelitian, bahan serta instrumen yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, Bab ini membahas mengenai implementasi dan hasil perancangan perangkat lunak, analisa terhadap perangkat lunak yang dibuat serta hasil testing terhadap sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN, bab tersebut memaparka kesimpulan yang diperoleh dari perancangan dan hasil pengujian perangkat lunak pada laporan akhir ini, serta saran yang dapat dikembangkan untuk penyempurnaan laporan akhir ini.