

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan Teknologi Informasi (IT) saat ini telah mencakup ke hampir segala bidang kehidupan dan menurut kinerja manusia untuk dapat lebih cepat, mudah, serta diproses secara komputerisasi. Demikian juga kampus, sekolah, perusahaan dan instansi lainnya, akses internet yang kian mudah dan penyebaran jaringan yang semakin meluas. Pembaharuan (*updating*) informasi dan penyebarannya pun sebanding dengan permintaan masyarakat. Website, sebagai salah satu sarana alternatif untuk menyediakan informasi bagi masyarakat dan diharapkan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat akan informasi yang up to date. Pemanfaatan teknologi informasi di lembaga pendidikan terutama pada sekolah yang menggunakan website sebagai alat untuk memperkenalkan profil, nilai rapor, penjadwalan dan sistem perpustakaan maupun segala bentuk informasi lain kepada masyarakat.

Pepustakaan merupakan kumpulan bahan informasi yang terdiri dari buku dan non buku yang disusun dengan sistem tertentu, diperuntukkan kepada pengguna jasa perpustakaan untuk dapat dimanfaatkan, akan tetapi tidak untuk dijadikan hak milik baik sebagian maupun keseluruhan (Saiful I. Huda, 2007). Dari pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa perpustakaan menjadi sebuah wadah berbagai macam ilmu dan informasi penting bagi khalayak, maka diperlukan sebuah sistem pengelolaan yang baik dan fasilitas yang memadai untuk menunjang mutu pelayanan perpustakaan itu sendiri.

Sistem informasi perpustakaan yang menciptakan kemudahan kinerja para staf dan efisiensi waktu mulai banyak bermunculan. Pengintegrasian pada database, penggunaan peralatan elektronik, dan proses yang terkomputerisasi ini sering disebut sebagai automasi perpustakaan. Automasi perpustakaan merupakan sebuah proses pengelolaan perpustakaan dengan mempergunakan TI. Proses automasi ini kemudian menghadirkan dua buah konsep sistem informasi perpustakaan, yaitu sistem informasi perpustakaan berbasis desktop (*desktop based*) dan berbasis web (*web based*). (Mailasari, 2019)

SD Negeri 07 Semper Timur adalah Sekolah Dasar yang terletak di Jalan Kebantenan Semper Timur Kecamatan Cilincing Jakarta Utara. Sistem pengolahan data perpustakaan masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku besar sehingga sering menimbulkan masalah mulai dari lamanya waktu yang diperlukan untuk mencatat data-data perpustakaan seperti data anggota, data buku, mencatat transaksi peminjaman dan pengembalian buku. Hal ini menimbulkan terlambatnya pembuatan laporan yang berkaitan dengan lambatnya informasi yang didapat. Faktor inilah yang mendukung pentingnya penggunaan komputer dalam mengelola data di perpustakaan.

Dwi Ari dkk (Wibowo,dkk. 2017) melakukan perancangan sistem informasi pada perpustakaan SMK Negeri 2 Kota Bekasi menjadi metode yang berbasis web. Hasilnya setelah dilakukan pengujian dan testing program, sistem yang terdapat dalam web Sistem Informasi Perpustakaan SMK Negeri 2 Kota Bekasi dapat berjalan dengan baik. Sistem informasinya pun dapat mempercepat dan mempermudah proses administrasi baik dalam peminjaman buku, pengembalian serta data lain yang ada di SMK Negeri 2 Kota Bekasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Mely Mailasari dan Erma Delima, tahun 2019 (Mailasari, 2019) menghasilkan sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMPN 3 Kota Bekasi yang diujikan menggunakan blackbox testing sehingga dengan adanya sistem informasi ini akan mempermudah petugas dan anggota perpustakaan dalam melakukan peminjaman buku di perpustakaan serta dapat mendownload koleksi digital.

Waterfall merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam Kelima tahapan itu tersusun dari atas ke bawah, diantaranya Analysis, Design, Coding, Testing, Maintenance. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ke tahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahapan. (Pressman, 2010) dalam (Nurbaiti & Asyari, 2017)

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian terdahulu yang dilakukan di bidang perpustakaan untuk memberikan suatu rancangan sistem informasi perpustakaan untuk meningkatkan efisiensi kerja perpustakaan yang semula masih menggunakan sistem

manual menjadi sistem berbasis komputer. Maka penulis akan membuat sistem informasi perpustakaan dengan judul : **SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI SDN 07 SEMPER TIMUR JAKARTA UTARA**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka didapat identifikasi masalah, yaitu:

1. Pengolahan data secara manual yang menimbulkan keterlambatan dalam pembuatan laporan.
2. Penulisan secara manual yang mengakibatkan data tidak beraturan

1.3 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dipecahkan dalam skripsi ini adalah : Bagaimana merancang sistem informasi perpustakaan?

1.4 Batasan Masalah

Batasan permasalahan dalam penulisan ini adalah:

- a. Merancang dan mengimplementasi sistem informasi Perpustakaan untuk SDN 07 Pagi Semper Timur berbasis web yang menyediakan beberapa layanan online, diantaranya pendaftaran anggota baru (*registration*), penelusuran koleksi (*searching*), pemesanan pinjaman (*ordering*), dan beberapa menu lain seperti profil perpustakaan, tata tertib peminjaman, persyaratan anggota, berita, dan gallery.
- b. Pendataan koleksi buku – buku perpustakaan SDN 07 Pagi Semper Timur, hanya sebagian kecil dari koleksi buku yang ada, dikarenakan keterbatasan waktu penelitian.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- 4.2.1. Mampu membangun dan merancang sistem informasi yang dibutuhkan oleh Perpustakaan SD Negeri 07 Pagi Semper Timur.
- 4.2.2. Mampu mengimplementasikan rancangan sistem informasi perpustakaan dengan

Metode Waterfall di SD Negeri 07 Pagi Semper Timur.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis
 - a. Menambah wawasan dan kemampuan berpikir penulis dalam penerapan ilmu yang sudah diperoleh selama kuliah.
 - b. Mengetahui cara kerja Metode Waterfall pada perancangan sistem informasi perpustakaan
 - c. Memenuhi salah satu syarat kelulusan strata satu (S1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

2. Bagi Sekolah

Untuk memberikan efisiensi pada pelayanan perpustakaan di SD Negeri 07 Pagi Semper Timur

3. Bagi Akademik

Dapat dijadikan sebagaibahan referensi untuk penelitian selanjutnya dengan masalah yang berbeda.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Seperti berikut ini

1.7.1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN 07 Pagi Semper Timur , yang berlokasi Jalan Kebantenan IV No.35 RT.12/RW.6, Semper Timur Kec.Cilincing Kota Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14130

1.7.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian akan dilakukan selama 60 hari kerja (480 jam kerja) dengan asumsi rata-rata 8 jam kerja perhari terhitung sejak tanggal 25 Oktober 2020 s/d 15 Januari 2020

Tabel 1.1 Penelitian

No	Kegiatan Pelaksanaan	Oktober	November				Desember				Januari		
		1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1.	Pengumpulan Data												
2.	Perencanaan Sistem												
3.	Perancangan Sistem												
4.	Pengkodean Sistem												
5.	Pengujian Sistem												

sumber: Hasil Penelitian (2021)

1.8 Metode Penelitian

Berikut ini metode penelitian yang saya gunakan.

1.8.1. Metode Pengumpulan Data

Terdapat tiga jenis teknik pengumpulan data yang di gunakan sebagai berikut:

1. Metode Kepustakaan

Membaca buku literature dari perpustakaan maupun dari buku-buku referensi dan internet untuk melengkapi data-data yang ada, sehingga didapatkan data-data secara teoritis sebagai bahan penunjang dalam penyusunan laporan.

2. Pengamatan Langsung (*Observasi*)

Metode pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung pada objek penelitian yang merupakan sumber data, dalam hal ini yang terlibat secara langsung adalah Staf perpustakaan

3. Wawancara

wawancara dilakukan secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai. Pada skripsi ini peneliti melakukan wawancara pustakawan

1.8.2. Metode Analisa

Dalam hal ini setelah seluruh data dari hasil penelitian diperoleh, dilaksanakan teknik analisa data Dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan dua macam metode analisa data sebagai berikut yaitu :

1. Metode studi kasus observasi (*Case Study*)

Metode studi kasus observasi merupakan teknik analisa data dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Pada dasarnya teknik observasi digunakan untuk melihat dan mengamati perubahan fenomena fenomena yang tumbuh dan berkembang yang kemudian dapat dilakukan perubahan atas penilaian tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam metode observasi ini adalah dengan melakukan observasi atau pengamatan, wawancara dan dokumentasi.

2. Fishbone Analysis

Fishbone diagram digunakan ketika kita ingin mengidentifikasi kemungkinan penyebab masalah dan terutama ketika sebuah tim cenderung jatuh berpikir pada rutinitas (Tague, 2005).

Diagram ini akan menunjukkan sebuah dampak atau akibat dari sebuah permasalahan, dengan berbagai penyebabnya.

1.8.3. Metode Perancangan

Pada penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* dan berikut ini adalah tahap tahapan yang di lakukan :

3. *Requirements analysis and definition*

Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

4. *System and software design*

Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

5. *Implementation and unit testing*

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

6. *Integration and system testing*

Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke customer.

7. *Operation and maintenance*

Biasanya (walaupun tidak selalu), tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata. Maintenance melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

1.8.4. Metode Pengujian

Pada pengujian ini bertujuan untuk memverifikasi apakah sistem yang telah dirancang layak untuk digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan pengujian data secara langsung terhadap subjek penelitian, baik verifikasi hasil observasi, wawancara, dan metode Blacbox untuk pengujian sistem.

1.9 Sistematika Penelitian

Secara sistematis pembahasan penelitian dalam penulisan proposal skripsi ini dapat di urai sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini peneliti menguraikan tentang latar belakang dari permasalahan proposal skripsi ini, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian dan konsep pengembangan software serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis membahas landasan teori yang mendukung materi Skripsi seperti Metode Waterfall.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini penulis menjelaskan metode pengumpulan data dan metode perencanaan sistem informasi perpustakaan di SD Negeri 07 Pagi Semper Timur.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Dalam bab ini penulis menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam perancangan sistem informasi perpustakaan dengan Metode Waterfall dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini penulis menyajikan kesimpulan dan saran yang terkait dalam Skripsi yang penulis buat pada bab-bab sebelumnya.