BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perpustakaan sekolah merupakan faktor penunjang dalam proses belajar-mengajar, dimana perpustakaan dapat dijadikan sumber referensi bagi para penggunanya. Namun berdasarkan observasi yang dilakukan, di tengah pesatnya perkembangan teknologi perpustakaan sekolah justru semakin diabaikan oleh para penggunanya. Seperti yang terjadi di perpustakaan sekolah SMA Bina Bangsa Sejahtera. Sistem perpustakaan tidak berjalan dengan baik. Hal ini terlihat dari tidak adanya keanggotaan perpustakaan, sistem pencatatan yang masih menggunakan buku cetak, serta rendah transaksi peminjaman yang terjadi.

Koleksi bahan pustaka yang terbatas baik kuantitas maupun kualitasnya membuat para civitas akademik SMA Bina Bangsa Sejahtera kurang tertarik untuk menggunakannya sebagai referensi pembelajaran. Dari segi kuantitas, apabila jumlahnya hanya terbatas, maka membuat pengguna perpustakaan tersebut harus mengantri untuk meminjamnya. Hal ini menjadi masalah jika beberapa pengguna secara bersamaan membutuhkan bahan pustaka tersebut sebagai referensi. Sedangkan dari segi kualitas, bahan pustaka yang ketinggalan jaman tidaklah efektif untuk dijadikan referensi. Masalah yang segi kuantitas maupun kualitas dipengaruhi oleh dana. Butuh dana yang tidak sedikit untuk menjadikan bahan pustaka tersebut berkuantitas dan berkualitas baik.

Menurut Winisudarwanti S.Sos dalam makalahnya yang berjudul Penerapan Teknologi Informasi di Perpustakaan Sekolah Melalui *e-Library,*

"Ditengah perkembangan kemajuan teknologi informasi dewasa ini, perpustakaan sekolah perlu melakukan terobosan baru guna meningkatkan kualitas dan kuantitas layanan kepada penggunanya. Hal ini bisa dilakukan antara lain dengan menerapkan *e-library"*. Dimana di dalam *e-library/ digital library* atau dalam bahasa Indonesia lebih dikenal dengan perpustakaan digital, koleksi bahan pustaka disediakan dalam format digital dan menyediakan aksesibillitas yang baik jika dibandingkan dengan perpustakaan konvesional. File-file digital bersifat *multitasking,* sehingga satu file bahan pustaka digital dapat digunakan oleh beberapa pengguna. Selain itu, bahan pustaka dengan format digital lebih mudah untuk diolah dan didistribusikan. Hal ini tentunya bisa meminimalisir dana yang dibutuhkan, dikarenakan banyak bahan pustaka digital yang sifatnya *free* dan mudah dalam proses pembuatannya.

Penerapan IT selain digunakan untuk konversi dari perpustakaan konvensional ke perpustakaan digital, dapat pula dilakukan automasi sistem perpustakaan. Sistem automasi perpustakaan merupakan sistem pelayanan yang berjalan di perpustakaan konvensional seperti pengolahan anggota perpustaakaan, yang telah terkomputerisasi, sehingga memudahkan petugas dalam mengerjakan tugasnya dikarenakan sistem komputer yang bekerja. Sistem automasi perpustakaan yang baik adalah yang terintegrasi dari beberapa fungsi seperti pengadaan bahan pustaka, pengolahan bahan pustaka, pencarian bahan pustaka, sirkulasi bahan pustaka, pendaftaran anggota, dan laporan. Dengan sistem yang terkomputerisasi, tentu saja fungsi-fungsi tersebut akan berjalan dengan lebih baik dibandingkan fungsi yang masih bersifat konvensional.

Meskipun perpustakaan konvensional sudah terkonversi ke perpustakaan digital, namun berdasarkan observasi yang dilakukan di beberapa lembaga pendidikan (sebut saja perguruan tinggi X dan SMA Y) masih memiliki perpustakaan konvensional yang menyediakan bahan pustaka *non-digital* yang bisa untuk dipinjam oleh para anggotanya. Selain itu dikarenakan perpustakaan selain berfungsi sebagai penyedia informasi, perpustakaan konvensional dapat berfungsi sebagai media untuk berdiskusi para siswa untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh para pengajar. Namun untuk menjadikan media diskusi, perpustakaan haruslah memberikan pelayanan yang baik. Untuk itulah perlu diadakan kolaborasi antara perpustakaan digital dengan sistem automasi perpustakaan tersebut. Kolaborasi tersebut disebut dengan perpustakaan hibrida *(hybrid library),* sehingga pada *hybrid library* ini selain menyediakan bahan pustaka dalam format digital yang bersifat *multitasking* (bisa digunakan secara bersamaan oleh banyak *user*) dan mudah untuk diolah serta diorganisir, juga menyediakan layanan sistem automasi perpustakaan yang telah terkomputerisasi.

Pemanfaatan teknologi internet dalam membuat suatu *hybrid library* dapat dijadikan faktor penunjang sistem yang ada berjalan dengan lebih efektif dan efisien. Sistem *hybrid library* yang bersifat *online* membuat perpustakan tersebut dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja sehingga dapat menyediakan informasi yang dengan cepat dan tepat.

Berdasarkan pertimbangan dari hal-hal tersebut, maka akan dibuat **Aplikasi *Hybrid Library* Berbasis *Web* di SMA Bina Bangsa Sejahtera.**

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam tugas akhir ini, yaitu Bagaimana membangun Aplikasi *Hybrid Library* Berbasis *Web* di SMA Bina Bangsa Sejahtera?

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1. Maksud

Maksud dari penyusunan tugas akhir ini adalah membangun Aplikasi *Hybrid Library* Berbasis *Web* di SMA Bina Bangsa Sejahtera yang di dalamnya memiliki fungsionalitas guna menyelesaikan permasalahan yang dipaparkan dalam latar belakang.

1.3.2. Tujuan

Tujuan yang dicapai setelah aplikasi ini terealisasikan adalah :

1. Membuat layanan perpustakaan di SMA Bina Bangsa Sejahtera dapat berjalan dengan lebih baik dengan menerapkan sistem automasi perpustakaan.
2. Meningkatkan kuantitas dan kualitas koleksi bahan pustaka, karena tidak hanya menyediakan bahan pustaka tercetak, tetapi juga bahan pustaka dalam format digital yang mudah diolah dan didistribusikan.
3. Menerapkan konsep *hybrid* yang mengkolaborasikan konsep perpustakaan digital dengan konsep sistem automasi perpustakaan.
4. Menyediakan *hybrid library* berbasis *web* yang bersifat *online,* sehingga memudahkan penggunanya (terutama bagian admin perpustakaan dan kepala sekolah) untuk mengaksesnya dimana saja dan kapan saja.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas pada penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Proses-proses yang ditangani antara lain :
    a. *Login*.
    b. Ubah *password.*
    c. Pengolahan *user.*
    d. Pengolahan kategori.
    e. Pengolahan koleksi.
    f. Pengolahan item koleksi.
    g. Pengolahan pengarang.
    h. Pengolahan penerbit.
    i. Pengolahan rak.
    j. Pengolahan transaksi (peminjaman, pengembalian).
    k. Pengolahan layanan tambahan (topik, forum, komentar, buku tamu).
    l. Laporan.
2. Data-data yang diolah antara lain :
    a. Data *user.*
    b. Data anggota.
    c. Data penerbit.
    d. Data rak.
    e. Data pengarang.
    f. Data koleksi.

g. Data item koleksi.

h. Data peminjaman.

i. Data pengembalian.

j. Data forum.

k. Data topik.

l. Data komentar.

m. Data buku tamu.

3. Perangkat lunak *(software)* yang akan digunakan untuk membangun aplikasi ini antara lain :

   a. Sistem Operasi *Windows XP,* merupakan *tools* yang digunakan untuk mempermudah penggunaan komputer, sebagai tempat menyimpan sumber daya secara efisien dan berfungsi pula sebagai program pengendali.

   b. *Xampp Server (PHP 5.1.4+Apache 2.24+MySql 5.0.21).*

   c. Macromedia Dreamweaver MX.

   d. Aplikasi ini akan dibangun menggunakan pemodelan terstruktur dengan *tools DFD (Data Flow Diagram)* sebagai analisis kebutuhan Fungsional dan *ERD (Entity Relationship Diagram)* sebagai analisis perancangan basis data.

1.5. Metodologi Penelitian

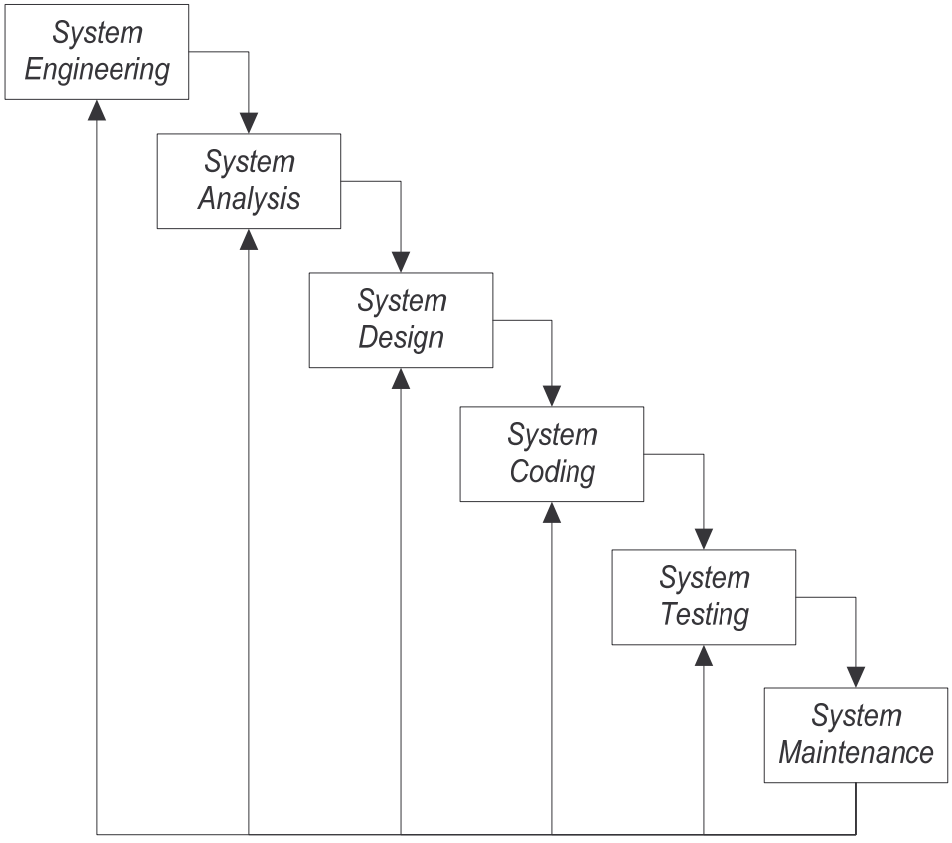
Metode penelitian dalam penyusunan tugas akhir ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak seperti yang tertera di bawah ini :

1. Tahap Pengumpulan Data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan laporan ini adalah wawancara dan observasi di beberapa perpustakaan di lembaga pendidikan.

2. Pembangunan Perangkat Lunak

   Metode yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah *waterfall.*



Gambar 1.1 Metode *waterfall*

Penjelasan:

1. *System Engineering*

   Tahap ini untuk mendefinisikan sistem, batasan-batasan, maksud dan tujuan, dan kebutuhan pembangun sistem.

2. *System Analysis*

   Tahap ini digunakan untuk menganalisa hal-hal yang diperlukan untuk pembangunan perangkat lunak.

3. *System Design*

   Tahap ini digunakan untuk melakukan bentuk rancangan antarmuka aplikasi yang sesuai dengan aplikasi yang akan dibangun berdasarkan data yang diperoleh dalam tahap sebelumnya.

4. *System Coding*

   Tahap ini adalah penterjemah hasil perancangan ke dalam bentuk mesin yang bisa dibaca yaitu membuat program dengan menggunakan bahasa pemograman.

5. *System Testing*

   Tahap *testing* atau percobaan aplikasi dapat dilakukan yang difokuskan pada kebenaran logika perangkat lunak dan fungsional sistem serta interaksi antara sistem dan pemakai. Karena setiap program yang dibuat harus diuji

6. *System Maintenance*

   Tahap ini akan dilakukan pemeliharaan aplikasi yang telah diimplementasikan sebelumnya untuk melakukan pengecekan kesalahan atau perubahan-perubahan atau penambahan yang sesuai dengan permintaan *user*.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini terbagi menjadi beberapa sub bab dari pokok bahasan, secara umum dapat dijabarkan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini secara umum berisikan tentang kondisi perusahaan dalam menjalankan kegiatan sehari-hari dan secara spesifik membahas tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Maksud dan Tujuan, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang tinjauan perusahaan dan teori-teori yang melandasi dari pembangunan sistem pengolahan data.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas analisis kebutuhan sistem dan pengguna, kemudian dilakukan pula proses perancangan sistem yang akan dibangun sesuai dengan analisa yang telah dilakukan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian sistem yang telah dikerjakan, yang terdiri dari : menerapkan rencana implementasi, melakukan kegiatan implementasi, tinjau lanjut implementasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini akan berisikan kesimpulan-kesimpulan dari skripsi yang dibuat dan terdapat pula saran yang diberikan agar dapat digunakan dimasa mendatang untuk perbaikan sistem menjadi lebih baik.