

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perpustakaan dapat diartikan sebagai tempat koleksi besar di dalam suatu ruangan, dimulai dari koleksi buku pelajaran, biografi, jurnal, karya ilmiah, kamus, atlas dan lain sebagainya. Perpustakaan juga dijadikan sebagai tempat untuk mengakses berbagai informasi dalam bentuk apa pun. Perpustakaan adalah alat sumber pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu. [1]

Perpustakaan sekolah merupakan sarana penunjang pendidikan yang menyediakan koleksi buku – buku yang dibutuhkan oleh siswa dan guru dalam kegiatan belajar untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Ketersediaan perpustakaan di sekolah memberi kesempatan kepada siswa dan guru untuk memperluas dan memperdalam pengetahuan yang dimiliki dengan membaca bahan pustaka yang telah dipilih dan diorganisir secara sistematis dan teratur. Perilaku pengguna perpustakaan untuk mencari informasi mengalami perubahan seiring kemajuan teknologi informasi, sehingga perlu inovasi untuk menerapkan digital *library* dalam pelayanan perpustakaan. Perpustakaan sekolah merupakan unit kerja dengan layanan pengadaan, pengolahan, penyimpanan, dan pendayagunaan materi perpustakaan yang mendukung kegiatan pembelajaran serta memberikan layanan teknis dan layanan pembaca. [2]

Perpustakaan digital artinya perpustakaan yang mengolah dan menyimpan koleksi menggunakan format digital. Perpustakaan digital memberikan

kemudahan bagi para pengguna perpustakaan menemukan asal informasi yang dibutuhkan menggunakan ketika yang tidak terbatas serta bisa diakses dimanapun dan kapanpun tanpa terikat oleh jam operasional perpustakaan. Digitalisasi serta digital content (isi digital) artinya koleksi perpustakaan digital. [3]

SMP 2 Cidahu merupakan sekolah menengah pertama yang sudah mempunyai sebuah perpustakaan. Saat ini perpustakaan SMP 2 Cidahu masih melakukan pencatatan buku yang belum terkomputerisasi dengan bertambahnya koleksi buku dan data peminjam, pencatatan dan penatausahaan pinjaman yang sebelumnya dilakukan belum terkomputerisasi sehingga menjadi kendala dalam pencatatan buku. Perpustakaan pada sekolah saat ini masih menggunakan cara manual dalam melakukan pengolahan pada perpustakaan seperti data pengguna, pencarian dan pengecekan menjadi tidak efektif sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan belum tersusun dengan baik.

Pada penelitian Toroce Waum, dkk dengan judul “Aplikasi E – *Library* SMK Negeri 2 Teknologi Dan Rekayasa Nabire Berbasis Web” memiliki kesimpulan bahwa aplikasi e – *library* memudahkan siswa atau pengguna perpustakaan untuk mencari buku – buku yang diinginkan tanpa harus datang ke perpustakaan cukup dengan koneksi internet menggunakan smartphone android. [4]

Pada penelitian Rahman, dkk pada penelitian berjudul “Pelatihan Penggunaan E – *Library* di SMP 13 Jayapura” memiliki kesimpulan bahwa

penggunaan aplikasi e – *library* berbasis web pada SMP Negeri 13 Jayapura berjalan dengan baik dan siswa sangat tertarik dan antusias dalam mempraktekkan aplikasi e – *library*. Siswa mampu mengoperasikan aplikasi e – *library*, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam menggunakan aplikasi e – *library*, mempermudah siswa untuk mencari buku – buku di perpustakaan dan meningkatkan ketertarikan siswa membaca melalui aplikasi e – *library*. [2]

Pada penelitian Fika Dwi Yuli Astutik, dkk yang berjudul “E – Library Peminjaman dan Pengembalian Buku Berbasis Web dengan Metode Prototipe” menghasilkan kesimpulan bahwa aplikasi e – library dengan metode prototipe dapat membantu pengguna dalam melakukan proses pendataan dan pengelolaan data peminjaman maupun pengembalian buku. Pada aplikasi e – library ini juga terdapat fitur cetak laporan untuk proses rekapitulasi peminjaman dan pengembalian buku. [1]

Penerapan aplikasi berbasis komputer dengan aplikasi berbasis website akan sangat memudahkan proses pencatatan, sehingga dapat melindungi data perpustakaan di SMP 2 Cidahu di kemudian hari. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis bermaksud mengambil judul ini: **“Aplikasi E - Library Berbasis WEB Pada Perpustakaan Sekolah SMP 2 CIDAHU”**

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah proses yang paling penting untuk menemukan masalah yang berada pada objek penelitian yang diteliti, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. SMP 2 Cidahu masih melakukan pencatatan buku yang belum terkomputerisasi dengan bertambahnya koleksi buku dan data peminjam, pencatatan dan penatausahaan pinjaman yang sebelumnya dilakukan belum terkomputerisasi sehingga menjadi kendala dalam pencatatan buku.
2. Perpustakaan pada sekolah saat ini masih menggunakan cara manual dalam melakukan pengolahan pada perpustakaan seperti data pengguna, pencarian dan pengecekan menjadi tidak efektif sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan belum tersusun dengan baik.

1.3. Rumusan Masalah

Dalam uraian latar belakang permasalahan, adapun rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana membangun aplikasi E – *Library* pada SMP 2 Cidahu dalam membantu siswa dalam media pembelajaran sekolah?
2. Bagaimana aplikasi E – *Library* dapat mempermudah dalam pengelolaan data pengguna, pengelolaan peminjaman buku agar lebih efektif dan efisien?

1.4. Batasan Masalah

Untuk memudahkan pemecahan masalah perlu dilakukan pembatasan sehingga permasalahan menjadi lebih sederhana. Batasan masalah tersebut meliputi:

1. Aplikasi yang dibangun berbasis website
2. Pengguna yang dapat mengakses aplikasi meliputi siswa, petugas perpustakaan dan kepala perpustakaan.

3. Aplikasi E – *Library* yaitu perpustakaan online yang dapat diakses oleh siswa secara online tanpa batasan waktu dan tempat.
4. Pencatatan petugas perpustakaan dalam pencatatan peminjaman buku dan pengembalian buku *offline*.
5. History e – *book* yang tersedia yaitu sebagai acuan pihak perpustakaan dalam pengadaan buku kembali sesuai minat baca siswa SMP 2 Cidahu.
6. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan Database MySql.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Siswa dapat mengakses buku kapan saja dan dimana saja, tanpa terbatas pada waktu atau lokasi fisik perpustakaan.
2. Dengan aplikasi *e-library*, proses peminjaman, pengembalian dan pengelolaan koleksi bisa dilakukan secara otomatis, mengurangi beban administrasi manual.
3. Aplikasi *e-library* dapat membantu dalam Pendidikan jarak jauh, memungkinkan materi pembelajaran dapat diakses secara fleksibel tanpa memerlukan kehadiran fisik di lokasi perpustakaan.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Dengan adanya penelitian ini Peneliti dapat mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang dimiliki, yang telah didapat dibangku perkuliahan.

- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang sejenis.

2. Manfaat Praktis

- a. Dengan menerapkan E – *Library*, diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembaca di perpustakaan SMP 2 Cidahu. Hal ini dapat mempermudah siswa siswa SMP 2 Cidahu dalam mengakses perpustakaan sekolah.
- b. Aplikasi pencatatan yang terkomputerisasi akan lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem pencatatan manual. Hal ini dapat menghemat waktu dan tenaga, serta mengurangi kemungkinan kesalahan data.

1.7. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan penelitian ini ada beberapa pertanyaan yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Adapun pertanyaan penelitian tersebut ini adalah :

1. Bagaimana membangun aplikasi E – *Library* berbasis website pada SMP 2 Cidahu?
2. Bagaimana aplikasi E – *Library* dapat mengelola pengguna dan mengelola peminjaman agar lebih efektif dan efisien?

1.8. Hipotesis Penelitian

Dengan membangun E – *Library* di SMP 2 Cidahu berbasis website mempermudah siswa siswa SMP 2 Cidahu dalam mengakses perpustakaan sekolah dengan lebih efektif dan efisien, dapat diakses dimana saja secara

online. Pihak perpustakaan lebih mudah dalam pengelolaan data pengguna perpustakaan dan pengelolaan peminjaman buku perpustakaan.

1.9. Metodologi Penelitian

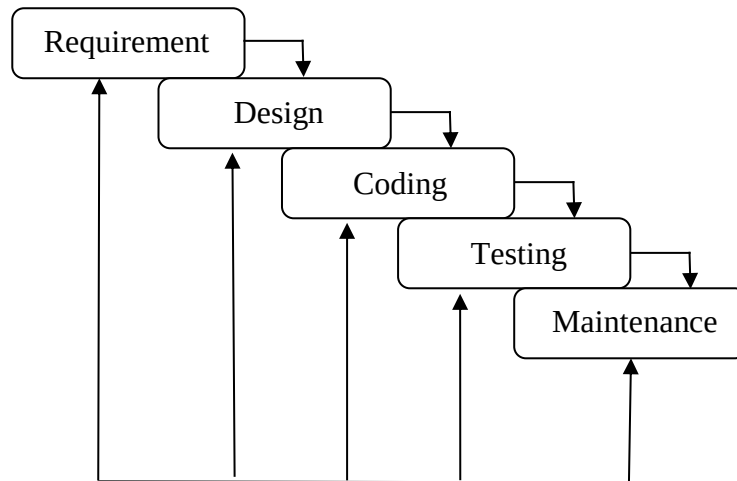
2.1.1. Teknik Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian tersebut bisa menggunakan beberapa metode seperti:

1. Wawancara: Melibatkan tanya jawab langsung dengan kepala perpustakaan dari SMP 2 Cidahu yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti. Informasi yang didapat dari wawancara bisa menjadi data primer yang berguna untuk menjawab pertanyaan penelitian.
2. Observasi: Melibatkan pengamatan dan pengukuran secara langsung di SMP 2 Cidahu terhadap objek atau fenomena yang akan diteliti.
3. Studi Literatur: Melibatkan pembelajaran dan pemahaman tentang materi yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti, dengan menggunakan sumber-sumber seperti buku, jurnal, artikel, dan lain-lain.

1.9.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode atau Model Implementasi Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall. Metode air terjun sering disebut sebagai siklus hidup klasik yang menggambarkan pendekatan sistematis dan berurutan untuk pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan melalui fase seperti Requirement, Design, Coding, Testing dan Maintenance[6]. Fase waterfall ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. 1 Metode Waterfall

1. *Requirement* (Analisis Kebutuhan).

Pada langkah ini, kami menganalisis kebutuhan sistem. Pengumpulan data selama fase ini dapat melibatkan survei dan wawancara dengan pemimpin bisnis. Dokumen persyaratan pengguna dikembangkan selama fase ini. Ini juga bisa dikatakan sebagai data permintaan pengguna saat membuat sistem di SMP 2 Cidahu.

2. *Design* (Desain Sistem)

Tahap ini menggunakan alat pemodelan sistem, diagram aliran data, diagram hubungan entitas, dan struktur data dan argumen untuk mengembangkan pemikiran dan sistem untuk menyelesaikan masalah yang ada.

3. *Coding* (Writer/Execution Syncode)

Coding adalah penerjemahan desain ke dalam bahasa yang dikenali oleh komputer. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam implementasi

sistem ini adalah PHP dan MySQL. Setelah pengkodean selesai dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat sebelumnya. Tujuan pengujian adalah untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan pada sistem.

4. *Testing* (Implementasi/*Program Test*)

Tahap ini bisa disebut final untuk membangun sistem dengan menguji program dengan black box dan white box. Setelah analisis, desain, dan pengkodean, pengguna menggunakan sistem yang dibuat.

5. *Maintenance* (Pengoperasian dan pemeliharaan)

Perangkat Lunak (*Software*) yang sulit diajarkan kepada pengguna pasti akan berubah. Perubahan ini dapat terkait dengan bug, karena perangkat lunak perlu beradaptasi dengan lingkungan, atau karena pengguna menginginkan peningkatan fungsional.

1.9.3. **Metode Penyelesaian Masalah**

Selain istilah perpustakaan digital, kita seringkali mendengar kata e – library. E – *Library* sendiri diartikan menjadi aplikasi berbasis, berorientasi serta berbentuk konsep perpustakaan berbasis web. E – *library* ialah kata lain perpustakaan digital yang mempunyai arti “Perpustakaan yang mempunyai koleksi buku sebagian besar pada bentuk format digital dan yang bisa diakses dengan komputer. Jenis perpustakaan ini tidak sama menggunakan jenis perpustakaan konvensional yang berupa gugusan buku tercetak, film mikro (*mikriform* serta *microfiche*) ataupun gugusan kaset audio, video dll. Isi dari perpustakaan digital berada dalam suatu personal komputer server yang bisa ditempatkan secara local, maupun pada lokasi

yang jauh, namun dapat diakses menggunakan cepat mudah lewat jaringan komputer”. [3]

Perpustakaan digital (*digital library*) adalah implementasi teknologi informasi agar dokumen digital bisa dikumpulkan, diklasifikasikan dan bisa diakses secara elektronik. Secara sederhana dapat dianalogikan sebagai tempat menyimpan koleksi perpustakaan yang sudah dalam bentuk digital. Cleveland (1998) dalam *Occasional Paper* IFLA nomor 8 bulan Maret 1998 menyatakan bahwa untuk memahami “*digital library*” dari sudut pustakawan maka sebagai titik awalnya kita harus mengasumsikan bahwa “*digital libraries*” adalah perpustakaan dengan maksud, fungsi dan tujuan yang sama seperti perpustakaan tradisional yakni manajemen dan pengembangan koleksi, analisa subjek, pembuatan indeks, ketersediaan akses, sisi referensinya dan preservasinya. Menurut *Digital Library Federation* (DLF), *Digital Library* merupakan suatu organisasi yang menyediakan sumber – sumber termasuk staf – staf ahli untuk memilih, menyusun, menawarkan akses intelektual, menterjemahkan, mendistribusikan, memelihara integritas koleksi – koleksi dari pekerjaan – pekerjaan digital sehingga mereka tersedia secara cepat dan ekonomis untuk digunakan / dimanfaatkan oleh komunitas tertentu atau kumpulan komunitas. [5]

1.11. Sistematika Penelitian

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Pertanyaan Penelitian serta Metodologi Penelitian yang didalamnya terbagi menjadi tiga bagian yaitu Metode Pengumpulan Data, Metode Pengembangan Sistem dan Metode Penyelesaian Masalah.

BAB II : LANDASAN TEORITIS

Pada bab ini berisi uraian penjelasan teori yang akan digunakan sebagai referensi, acuan serta pendukung dalam penyusunan penelitian yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Pada bab ini juga terdapat referensi penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan saat ini sebagai alternatif solusi dalam penyusunan penelitian. Selain daripada itu, pada bab ini terdapat kerangka teoritis yang berisi bagan solusi dari hasil sitesa teori-teori yang relevan dan Analisa penelitian terdahulu untuk penelitian yang dilakukan di SMP 2 Cidahu.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi uraian analisis sistem yang sedang berjalan, sistem yang akan diusulkan serta model perancangan sistem yang diusulkan dalam bentuk Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, Perancangan Tabel dan Perancangan *Interface* Sistem yang akan dibuat.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini berisi uraian pembahasan hasil sistem yang diusulkan meliputi implementasi hasil perancangan sistem serta pengujian sistem.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi uraian hasil penelitian yang meliputi kesimpulan dari penyelesaian permasalahan yang ada pada penelitian serta saran dari penulis dalam penelitian.