

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Menurut survei *Program for International Student Assessment (PISA)*, Indonesia menempati peringkat ke 62 dari 70 negara berkaitan dengan tingkat literasi. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia berada di posisi 10 terbawah mengenai tingkat literasi[1]. Maka perlu adanya peran institusi terkait seperti pemerintah melalui perpustakaan daerah untuk lebih menghadirkan kebutuhan literasi masyarakat. Perpustakaan merupakan sarana sumber ilmu pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu. Perpustakaan biasanya difungsikan sebagai media untuk mencari referensi dan memperoleh informasi. Saat ini sudah banyak dikembangkan perpustakaan dalam bentuk lain yaitu apa yang disebut dengan *Digital Library* yang menggunakan sarana internet sebagai medianya. Karena pengembangan perpustakaan dengan konsep tradisional memiliki lebih banyak kendala dari segi biaya, terlebih segi penyebaran informasi yang masih terbatas. Dalam kegiatan sehari-hari masyarakat harus datang ke perpustakaan untuk mencari judul buku sehingga seringkali perpustakaan menjadi sangat ramai bukan karena oleh pembaca tetapi oleh kesibukan pengunjung yang mencari buku atau antri di pelayanan informasi buku.

Kota Sibolga memiliki sebuah perpustakaan sebagai pusat kegiatan pengembangan minat baca dan kebiasaan membaca. Perpustakaan tersebut menjadi tempat untuk peningkatan dan pengembangan minat dan kegemaran membaca masyarakat. Saat ini buku di Perpustakaan Sibolga sudah cukup lengkap tetapi pada proses peminjaman dan pengembalian buku masih dilakukan secara manual. Sehingga pengolahan data- data tersebut akan membutuhkan waktu yang cukup lama. Tidak adanya penyimpanan data yang terjamin juga dapat menghambat proses pengolahan data dan pemberian informasi kepada masyarakat. Dalam segi pelayanan peminjaman dan pengembalian buku pada Perpustakaan Sibolga masih ditemukan banyak kendala. Ketika seorang anggota akan melakukan proses peminjaman atau pengembalian buku, petugas perpustakaan sebelumnya diharuskan melakukan pemeriksaan terlebih dahulu agar petugas dapat mengetahui apakah anggota tersebut pernah melakukan 3 peminjaman buku sebelumnya, atau masih memiliki tunggakan buku yang harus dikembalikan pada

perpustakaan. Hal tersebut sudah tidak lagi efisien, terlebih beberapa tahun belakangan ini terjadi pandemi yang mengharuskan seluruh masyarakat menjaga mobilitas dan protokol kesehatan, yang membuat pihak perpustakaan tidak dapat lagi menerima pengunjung seperti biasanya. Sehingga perpustakaan tidak lagi dapat meminjamkan buku yang ada. Hal tersebut membuat perpustakaan tidak termanfaatkan secara maksimal karena kurangnya efisiensi pada layanan perpustakaan yang pastinya akan semakin menurunkan minat literasi masyarakat.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas dibutuhkan sebuah konsep yang mengintegrasikan perkembangan teknologi informasi dan perpustakaan yang mengarah pada *Digital Library* sehingga mampu memberikan layanan yang tidak hanya terbatas pada informasi dalam bentuk fisik, akan tetapi menyediakan layanan dalam bentuk elektronik (*digital*) yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun. *Digital Library* atau disebut juga sebagai perpustakaan elektronik dengan kelebihanannya menyediakan koleksi dalam bentuk elektronik yang dapat diakses secara online yang dapat menjadi solusi yang akan membantu masyarakat untuk mengatasi kendala dari konsep perpustakaan tradisional. Sistem *Digital Library* yang dapat diakses secara online tanpa mengganggu hak cipta serta hak karya dari sumber yang akan diakses. Sistem yang dapat menjadi solusi tersebut akan dibahas dengan penelitian dengan judul “**Analisis dan Perancangan Sistem *Digital Library* Dinas Perpustakaan Kota Sibolga**”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, berikut rumusan masalah yang bisa diangkat:

1. Membutuhkan waktu yang lama saat proses peminjaman buku, karena pencatatan dilakukan di buku catatan peminjaman secara konvensional
2. Membutuhkan waktu yang lama pada saat pengembalian buku untuk menyesuaikan peminjaman buku anggota karena petugas harus memeriksa catatan-catatan peminjaman di buku catatan peminjaman
3. Terkendala proses peminjaman dan pengembalian buku karena adanya pandemi *Covid-19* yang mengharuskan perpustakaan tidak dapat menerima pengunjung seperti biasa

### 1.3 Ruang Lingkup

Mengingat banyaknya dan luasnya permasalahan serta agar tujuan pembahasan lebih terarah, maka dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Input: data anggota, data buku, data peminjaman, data pengembalian
2. Proses transaksi: peminjaman buku, pengembalian buku, persediaan buku
3. Output: laporan anggota, laporan buku, laporan peminjaman, laporan pengembalian

### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan tugas akhir ini adalah untuk menganalisa dan merancang sistem *Digital Library* pada Dinas Perpustakaan Kota Sibolga.

Kegunaan atau manfaat penelitian yaitu :

1. Menghasilkan rancangan teknologi informasi yang dapat memudahkan dalam memberikan informasi perpustakaan kepada masyarakat yang dapat diakses tanpa harus datang langsung ke perpustakaan.
2. Hasil penelitian yang berupa analisa dan perancangan sistem informasi *Digital Library* yang diusulkan mengintegrasikan teknologi internet dengan perpustakaan sehingga memungkinkan perpustakaan mewujudkan efektifitas dan efisiensi dalam layanan informasi dan ilmu pengetahuan kepada masyarakat.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan pihak terkait dalam memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan yang mengarah kepada terciptanya layanan *Digital Library* sebagai salah satu cara baru dalam penyaluran informasi secara terbuka bagi masyarakat.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Dalam bab ini perancangan website *Digital Library* dimana akan menggunakan metodologi terstruktur dengan model pendekatan *System Development Life Cycle* (Siklus Hidup Pengembangan Sistem). SDLC sendiri merupakan keseluruhan proses dalam membangun sistem informasi melalui beberapa langkah. Tahapan SDLC yang digunakan sebagai berikut :

### 1. Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan

Pada tahapan pertama ini alur dari perancangan sistem *Digital Library* diperlukan adanya identifikasi masalah, peluang dan tujuan-tujuan yang hendak dicapai. Dalam menganalisis sebuah masalah pada perpustakaan yang sedang diteliti menggunakan *Fishbone Diagram*. Tujuan yang ingin dicapai dalam hal ini adalah untuk mengidentifikasi faktor apa saja yang menjadi penyebab dan masalah yang akan terjadi.

### 2. Menentukan syarat-syarat informasi

Dalam tahap berikutnya akan dilakukan penentuan syarat-syarat sistem informasi yang diperlukan dalam mendukung proses pengerjaan system yang akan dibuat, seperti mengumpulkan data informasi transaksi perpustakaan.

Metode pengumpulan data meliputi:

#### a. Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan penelitian juga pencatatan data secara langsung di Perpustakaan Sibolga.

#### b. Wawancara

Wawancara langsung dengan pihak perpustakaan yang terkait seperti: Kepala Dinas dan staff untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang dihadapi oleh Perpustakaan Sibolga terkait sistem yang sudah ada.

#### c. Dokumentasi

Data dikumpulkan melalui data yang sudah tercatat sebelumnya di Perpustakaan Sibolga yang terkait dengan sistem yang nantinya akan dikembangkan.

### 3. Menganalisis kebutuhan sistem

Tahap berikutnya adalah menganalisis kebutuhan sistem yang akan membantu dalam menemukan kebutuhan yang akan dibutuhkan di dalam sistem. Untuk menggambarkan sebuah sistem dapat berjalan akan digunakan *Data Flow Diagram*

dalam sistem transaksi. Adapun kebutuhan sistem terbagi menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Pada tahap ini penganalisis menggunakan system *Use Case Diagram* pada kebutuhan fungsional, begitu juga pada kebutuhan non-fungsional akan menggunakan metode *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service* (PIECES).

#### 4. Merancang sistem yang direkomendasikan

Tahapan menggunakan informasi yang sudah terkumpul sebelumnya untuk bisa mencapai desain sistem informasi yang logis. Setelah itu akan dirancang sistem dengan menggunakan *Adobe Xd* yang dimana akan merancang tampilan *user interface* pada perpustakaan. Rancangan akan dilakukan dengan menggambarkan bagaimana proses transaksi perpustakaan seperti peminjaman, pengembalian, dan lain-lain. Kemudian proses yang dilakukan dan bagaimana data akan berpindah di antara proses tersebut dan seluruh data akan dikumpulkan dan disimpan dalam *database* yang akan dikelola dalam *Mysql*.

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL