

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan teknologi dengan kemajuan ilmu pengetahuan yang sangat pesat. Inovasi teknologi diciptakan dengan tujuan memberikan dampak positif yang bermanfaat untuk kehidupan manusia. Teknologi banyak membantu aktivitas manusia yang memberikan cara baru untuk melakukannya. Contoh dari kemajuan teknologi terbaru dalam bidang sistem informasi salah satunya adalah berkembangnya website. Website sendiri dapat diartikan sebagai suatu kumpulan halaman web yang ada di bawah satu domain yang berisi informasi.(Chaidir et al., 2021).

Fasilitas yang dapat digunakan untuk mendukung kualitas akademik para siswa adalah salah satunya perpustakaan. Pada umumnya perpustakaan di sekolah memiliki koleksi buku yang jumlahnya mencapai ribuan, meliputi buku mata pelajaran, buku referensi, buku keagamaan, dan sejenisnya. Meskipun pengelolaan data perpustakaan masih dilakukan secara konvensional, yaitu dengan menuliskannya ke dalam buku inventaris, namun cara ini memiliki masalah. Dalam prosesnya pencarian data buku dapat dilakukan dengan cara membuka per halaman buku yang terdapat dalam inventaris, hal tersebut mengakibatkan butuh waktu yang lama. Selain itu, proses pembuatan laporan juga harus dilakukan dengan mengecek per halaman buku inventaris dan menyalinnya kembali. Hal ini dapat memakan waktu yang lama dalam melakukan rekap data dan menyusun laporan, yang

terpenting sebagai bahan acuan untuk mengevaluasi ditahun berikutnya dan sebagai acuan dalam penilaian akreditasi.(Amanda, 2022)

SMA NEGERI 16 BATAM terletak di Jalan Jendral S.Parman, Mangsang Permai RT 5 RW 01, Kec.Sei Beduk, Kota Batam, Kepulauan Riau. SMA Negeri 16 BATAM merupakan sekolah negeri yang juga dipimpin oleh Kepala Sekolah yang memiliki 65 orang guru tim pengajar. Jumlah total keseluruhan murid di sekolah ini sebanyak 1.415 orang. Terdiri dari kelas sepuluh jumlah total siswa 477 orang, sedangkan siswa kelas sebelas jumlah total siswa 490 orang dan siswa kelas dua belas dengan total jumlahnya 448 orang siswa. Untuk itu sebagai pendukung prasarana dalam segala proses belajar, sekolah juga telah memberikan fasilitas perpustakaan.(Solahudin, 2021)

Perpustakaan SMA Negeri 16 Batam juga merupakan perpustakaan yang dikelola oleh satu orang pegawai perpustakaan untuk membantu siswa-siswi dalam proses pencarian pinjam buku. Saat ini jumlah koleksi buku yang dimiliki 598 buku terdiri dari buku mata pelajaran, literatur, non fiksi, kamus, buku fiksi, dan modul belajar.

Sistem yang digunakan untuk pengelolaan data pada perpustakaan SMA 16 Batam ini masih menggunakan sistem pengelolaan pencatatan dalam buku atau masih ditulis secara manual sedangkan jumlah peminjam aktif hampir seluruh siswa maupun siswi melakukan proses peminjaman pada sekolah. Proses peminjaman buku di perpustakaan dimulai ketika siswa peminjam datang ke perpustakaan dan memberitahu petugas perpustakaan bahwa dia ingin meminjam buku. Kemudian, siswa mencari buku yang ingin dipinjam di rak yang telah disediakan. Setelah itu,

petugas perpustakaan mencatat data peminjam, seperti nama lengkap, nomor induk siswa, dan kelas, serta data buku yang dipinjam, seperti judul buku, pengarang, dan nomor inventaris, pada buku besar yang digunakan sebagai daftar peminjaman. Peminjam kemudian diberikan buku yang dipinjam dan diingatkan tentang jangka waktu peminjaman.

Pada saat pengembalian, peminjam datang ke perpustakaan dan memberitahu petugas perpustakaan bahwa dia telah mengembalikan buku yang dipinjam. Petugas perpustakaan kemudian mencatat data pengembalian buku, seperti tanggal pengembalian, kondisi buku, dan denda (jika ada), pada buku besar yang digunakan sebagai daftar pengembalian. Selanjutnya, petugas perpustakaan memeriksa kondisi buku yang dikembalikan untuk memastikan tidak ada kerusakan atau hilangnya bagian dari buku.

Jika buku dikembalikan dalam kondisi baik, maka peminjam diberi tanda terima bahwa dia telah mengembalikan buku. Namun, jika ada denda yang harus dibayarkan oleh peminjam, maka petugas perpustakaan akan menginformasikan besaran denda dan peminjam harus membayar denda tersebut. Terakhir, petugas perpustakaan mencatat pembayaran denda pada buku besar yang digunakan sebagai daftar pembayaran denda.

Proses peminjaman dan pengembalian tersebut tentu saja sangat tidak efisien karena memerlukan waktu yang lama, satu orang siswa bisa melakukan proses peminjaman atau pengembalian buku membutuhkan waktu lebih kurang 5 menit bahkan lebih.

Proses pencarian buku di perpustakaan SMA Negeri 16 Batam dapat menjadi kendala bagi anggota perpustakaan. Untuk mencari buku yang ingin dipinjam, anggota perpustakaan harus memeriksa rak-rak buku di perpustakaan yang terorganisir menurut nomor panggil buku. Setelah menemukan rak yang sesuai, anggota perpustakaan harus mencari buku yang diinginkan dengan memperhatikan nomor panggil buku yang tertera pada label. Kemudian setelah ditemukan buku yang diinginkan atau dicari, maka anggota perpustakaan harus segera memeriksa keadaan buku sebelum meminjamnya. Proses ini dapat memakan waktu dan menyebabkan anggota perpustakaan kesulitan dalam menemukan buku yang ingin dipinjam. Oleh karena itu, perpustakaan dapat mempertimbangkan untuk menggunakan sistem pencarian buku yang lebih efisien, seperti katalog online yang memungkinkan anggota perpustakaan untuk mencari buku secara digital dan memudahkan proses pencarian buku.

Disamping itu ketika ada penambahan buku baru penjaga perpustakaan mencatat di buku yang telah disediakan seterusnya memberikan id pada buku dan langsung menyimpannya di rak yang sesuai dalam kategori buku, sehingga belum adanya pendataan buku secara teratur disini.

Proses dalam mencatat penambahan buku baru juga masih dilakukan secara manual di perpustakaan dapat menyebabkan beberapa masalah, seperti:

1. Kesalahan dalam pencatatan :
  - a. Kesalahan penulisan: Petugas perpustakaan dapat salah menuliskan informasi tentang buku baru, seperti judul, pengarang, atau nomor inventaris.

- b. Kesalahan pengisian data: Petugas perpustakaan dapat salah mengisi data tentang buku baru, seperti kelompok umur, kategori buku, atau bahasa buku.
  - c. Duplikasi data: Petugas perpustakaan dapat tidak menyadari bahwa buku baru yang dicatat sudah ada sebelumnya, sehingga data buku terduplikasi dalam catatan perpustakaan.
  - d. Kehilangan data: Petugas perpustakaan dapat kehilangan catatan tentang buku baru yang ditambahkan jika catatan tersebut tidak disimpan dengan baik.
2. Sulitnya mengetahui jumlah buku yang tersedia
- a. Ketidakakuratan data: Jumlah buku yang tersedia mungkin tidak akurat karena adanya kesalahan dalam pencatatan atau kehilangan data.
  - b. Kesulitan dalam menghitung jumlah buku: Jika jumlah buku yang tersedia tercatat di berbagai tempat, misalnya di buku besar, maka petugas perpustakaan harus melakukan perhitungan manual untuk mengetahui jumlah buku yang sebenarnya tersedia. Hal ini dapat memakan waktu dan meningkatkan risiko kesalahan.
  - c. Keterbatasan akses data: Jika data tentang penambahan buku baru hanya tersedia dalam bentuk fisik, seperti di buku besar atau kartu inventaris, maka sulit bagi petugas perpustakaan untuk mengakses data tersebut jika terjadi permasalahan seperti kerusakan atau kehilangan data.

Dalam pembuatan laporan petugas perpustakaan masih memiliki kendala karena harus memakan waktu yang lama dalam mendata dan menyajikan laporan

dimana petugas harus menulis ulang laporan dengan mencatat data peminjaman, pengembalian, data anggota, databuku yang ada untuk diberikan ke kepala sekolah. Hal ini menyebabkan bentuk laporan yang dihasilkan kurang akurat dan tidak adanya efisiensi waktu dalam pembuatan laporan kegiatan di perpustakaan tersebut. Dengan adanya perubahan sistem pelayanan informasi secara manual menjadi sistem informasi berbasis web ini diharapkan segala aktivitas sistem tersebut memberikan kemudahan bagi perpustakaan untuk melakukan kegiatan melayani pengguna dan memenuhi tuntutan pengguna akan perubahan layanan dipergustakaan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis ingin melakukan sebuah penelitian yang berjudul “RANCANG BANGUN E-PERPUSTAKAAN DI SMA NEGERI 16 BATAM DENGAN CODEIGNITER” yang diharapkan dengan adanya sistem ini kedepannya dapat bermanfaat bagi pengguna sistem.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahannya sebagai berikut :

1. Dalam proses peminjaman maupun pengembalian buku masih dilakukan dengan cara menuliskannya dibuku besar yang telah disediakan.
2. Dalam pencarian buku siswa masih mengecek langsung buku satu persatu ke rak buku perpustakaan
3. Dalam proses pencatatan penambahan buku baru juga masih mencatatnya dengan manual kedalam buku yang tersedia.

4. Dalam proses pencatatan laporan yang dicatat dalam buku besar

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Batasan-batasan masalah yang penulis cantumkan dalam membangun sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi dapat diakses oleh penjaga perpustakaan yang sebagai admin dan pengunjung sebagai pengunjung perpustakaan SMA NEGERI 16 BATAM
2. Siswa atau guru hanya bisa melihat data buku dan juga hanya bisa melakukan aktivitas pencarian buku di mesin pencari yang tersedia pada sistem.
3. Sistem informasi hanya dapat diakses secara online maupun offline pada perpustakaan SMA Negeri 16 Batam
4. Peminjaman buku hanya bisa dilakukan oleh siswa dan guru SMA NEGERI 16 BATAM

### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah diidentifikasi terhadap masalah diatas, maka penulis dapat menyimpulkan mengenai masalah-masalah yang terjadi pada perpusatakaan di SMA NEGERI 16 BATAM adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi perpustakaan di SMA NEGERI 16 BATAM
2. Bagaimana merancang database sistem informasi perpustakaan di SMA NEGERI 16 BATAM

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang dan membangun sistem informasi perpustakaan yang sedang berjalan di SMA NEGERI 16 BATAM.
2. Untuk merancang dan membangun database sistem informasi di perpustakaan SMA Negeri 16 Batam

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis website online di SMA NEGERI 16 BATAM dalam penelitian ini memiliki dua kegunaan yang relevan yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademik.

### **1.6.1 Aspek Teoritis**

1. Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan, khususnya dalam bidang sistem informasi perpustakaan.
2. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi penelitian-penelitian lain yang berkaitan dengan perancangan sistem informasi perpustakaan.

### **1.6.2 Aspek Praktis**

1. Sistem informasi yang dikembangkan merupakan bentuk solusi yang dapat langsung digunakan oleh instansi sekolah dan dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang ada.
2. Dengan adanya sistem yang dikembangkan, siswa SMA Negeri 16 Batam dapat dengan mudah dan cepat mengajukan peminjaman dan



pengembalian buku.

3. Penelitian ini dapat membantu penulis untuk lebih memahami bagaimana membuat sistem yang dapat direalisasikan secara langsung.
4. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi untuk peneliti lain dengan menambah pengetahuan, ide, dan referensi dalam melakukan penelitian selanjutnya.