

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan semakin luasnya penggunaan internet, telah menciptakan peluang baru dalam mengakses informasi yang cepat dan global untuk kemajuan sistem informasi yang lebih canggih. Oleh karena itu, kebutuhan untuk memiliki sistem informasi yang mampu mengelola, menyimpan, dan mengolah data dengan efisien menjadi semakin dibutuhkan. Salah satu kebutuhan dan peran sistem informasi adalah dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran atau administrasi suatu sekolah. Dalam mendukung proses pembelajaran salah satu fasilitas sekolah yang dibutuhkan yaitu dengan adanya sebuah perpustakaan.

Perpustakaan dapat diartikan sebagai kumpulan bahan pustaka di dalam suatu ruang, mulai dari buku pelajaran, biografi, jurnal, karya ilmiah, kamus, atlas, dan bahan pustaka lainnya. Perpustakaan juga dijadikan sebagai tujuan untuk mengakses berbagai informasi dalam bentuk apa pun. Perpustakaan memiliki peran yang sangat penting bagi sekolah dalam mendukung proses pendidikan dan pengembangan siswa. Beberapa peran utama perpustakaan bagi sekolah adalah sebagai sumber daya pembelajaran, pengembangan literasi, penelitian dan proyek, pengembangan minat dan bakat, tempat belajar dan kolaborasi, pengenalan teknologi informasi, dan pengembangan budaya baca.

SMKS Wirabuana 1 Bogor adalah sebuah lembaga pendidikan swasta yang dipercayakan untuk menaungi berbagai kegiatan di bidang pendidikan. Tujuan utama dari lembaga pendidikan tersebut adalah untuk meningkatkan kapasitas intelektual bangsa. Dalam meningkatkan kapasitas intelektual bangsa, SMKS Wirabuana 1 Bogor memiliki salah satu fasilitas yaitu sebuah perpustakaan. Perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor merupakan fasilitas yang sangat penting dalam mendukung proses belajar mengajar di sekolah. Dengan adanya perpustakaan, para siswa dan guru mendapatkan akses ke berbagai sumber informasi dan referensi yang dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan di berbagai mata pelajaran (Wijaya, 2021).

Sistem yang diterapkan saat ini di perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor masih bersifat konvensional yaitu semua proses pendataan masih menggunakan buku catatan dan saat mencari data yang dibutuhkan harus membuka per halaman buku dan di cek satu persatu. Penggunaan sistem konvensional dalam perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor menghadapi tantangan tersendiri dalam implementasinya, karena mungkin tidak memadai atau kurang efektif dan efisien ketika digunakan dalam proses pencarian data, transaksi peminjaman dan pengembalian, ataupun membuat sebuah laporan dengan skala besar atau dalam jumlah yang cukup banyak. (Putra et al., 2023)

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru atau wakil kepala bidang kurikulum yang menjadi petugas perpustakaan di SMKS Wirabuana 1 Bogor yaitu Ibu Novvy Suwandanie, S.Pd. diketahui permasalahan bahwa proses regulasi perpustakaan memiliki beberapa kendala di antaranya kesulitan dalam mencari buku yang diinginkan, pendataan koleksi buku, pengelolaan peminjaman serta pengembalian buku yang masih dilakukan secara manual. Sedangkan hasil dari wawancara terhadap siswa dapat disimpulkan bahwa siswa juga ingin memudahkan mencari informasi buku dan sebagai transaksi pinjam meminjam buku atau bahan pustaka lainnya yang ingin dicari di dalam perpustakaan.

Menurut catatan petugas perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor, pada bulan Maret 2023 terdapat buku pelajaran sebanyak 4765 eksemplar, buku referensi 856 eksemplar, buku fiksi 251 eksemplar, buku non-fiksi 735 eksemplar, majalah 15 eksemplar yang tersedia di perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor. Begitu juga peserta didik di sekolah yang meminjam untuk kebutuhan pembelajaran di dalam maupun luar kelas membuat perpustakaan sekolah menjadi sulit mendata masuk keluarnya buku yang ada. Pada tahun 2018 terjadi kehilangan koleksi buku sebanyak 10 buku karena data peminjaman yang kurang dikelola dengan baik.

Dengan adanya permasalahan di atas, maka perlu adanya suatu upaya untuk mengubah sistem perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor yang awalnya menggunakan sistem konvensional menjadi sistem digital berupa sebuah sistem informasi perpustakaan berbasis *web* yang dapat diakses di mana saja dan kapan saja untuk mempermudah siswa dan guru dalam mencari data koleksi pustaka

yang ingin dibaca beserta dengan status ketersediaannya. Sehingga proses peminjaman menjadi lebih efisien karena peminjaman bahan pustaka dapat dilakukan dari rumah untuk diambil keesokan harinya di perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti memberikan sebuah acuan desain *user interface* (UI) yang nantinya dapat digunakan untuk mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis *web* SMKS Wirabuana 1 Bogor. Sistem informasi perpustakaan berbasis *web* ini nantinya akan dapat mempermudah petugas perpustakaan maupun siswa dan guru dalam mengakses informasi terkait perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor.

Perancangan UI sistem informasi perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor berbasis *web* dibuat untuk memastikan sistem informasi perpustakaan yang akan dibuat nantinya dapat digunakan dengan baik dan aktif, maka di tahap awal perlu adanya rancangan tampilan UI yang menarik dan mudah digunakan. Diharapkan tampilan tersebut dapat diimplementasikan menjadi sistem informasi yang memiliki tingkat *usability* yang baik dan rancangan sistem informasi dikembangkan dengan menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD) menurut standar ISO 13407. Pendekatan UCD menurut standar ISO 13407 digunakan dengan harapan tampilan yang dibuat dapat sesuai keinginan pengguna dengan proses pembuatannya yang melibatkan pengguna.

Berdasarkan latar belakang yang terjadi, peneliti memfokuskan penelitian ini menjadi **Perancangan *User Interface* Sistem Informasi Perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor Berbasis *Web* menggunakan Standar ISO 13407** agar dapat menjadi acuan bagi penelitian berikutnya serta memberikan desain *user interface* bagi pengembang selanjutnya untuk mengembangkan sistem informasi perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah berbagai berikut.

1. Perpustakaan belum terkelola dengan baik karena terdapat buku yang hilang, disebabkan pengelolaan data keluar masuknya buku masih menggunakan cara

dengan sistem sistem konvensional atau pendataan catatan manual yang tidak dikelola dengan baik.

2. Penggunaan sistem konvensional dalam perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor kurang efektif dan efisien ketika digunakan dalam proses pencarian data, transaksi peminjaman dan pengembalian, ataupun membuat sebuah laporan.
3. Petugas yang bekerja bukan petugas khusus untuk mengelola perpustakaan, namun petugas yang memiliki tugas lain.
4. Belum adanya rancangan *user interface* sistem informasi perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor berbasis *web* dengan menggunakan pendekatan *user centered design* (UCD) menurut standar ISO 13407.

### 1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan beberapa permasalahan di atas, penelitian ini dibatasi pada:

1. Peneliti merancang tampilan UI pada sistem informasi perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor berbasis *web* dan menghasilkan *prototype high-fidelity* menggunakan pendekatan *user centered design* (UCD) menurut standar ISO 13407.
2. Penelitian disesuaikan dengan kebutuhan dan permintaan pengguna di SMKS Wirabuana 1 Bogor.
3. Hasil rancangan sistem informasi perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor berbasis *web* dirancang untuk siswa, guru dan admin.

### 1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan proses latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah dijabarkan, maka dapat dirumuskan masalah, yaitu: “Bagaimana merancang *User Interface* Sistem Informasi Perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor berbasis *Web* menggunakan Standar ISO 13407?”

### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menciptakan sebuah rancangan *User Interface* Perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor berbasis *Web* menggunakan

*User Centered Design* menurut standar ISO 13407 agar selanjutnya diharapkan dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi dalam mengembangkan Sistem Informasi Perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor berbasis *Web*.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Bagi Universitas Negeri Jakarta**

Dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih terhadap perancangan ilmu pengetahuan dan teknologi berupa produk yang dapat bermanfaat dalam dunia pendidikan.

#### **2. Bagi SMKS Wirabuana 1 Bogor**

Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam keluar masuknya peminjaman buku, serta meningkatkan kualitas dan efisiensi pada pelaksanaan pendidikan bagi segenap anggota sekolah.

#### **3. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang tata cara penyusunan, pembuatan, dan pengaplikasian sistem informasi perpustakaan dengan terjun langsung ke lapangan, sehingga peneliti mengetahui secara langsung situasi yang terjadi di lapangan beserta kendala-kendala yang terjadi. Adapun penelitian ini adalah memberikan saran terhadap pengembang selanjutnya agar menjadi acuan pada pengembangan *user interface* sistem informasi perpustakaan SMKS Wirabuana 1 Bogor berbasis *web* agar menarik dan mudah digunakan pengguna. Selain itu juga penelitian ini dapat menjadi referensi dalam merancang dan mengembangkan sebuah *user interface* sistem informasi perpustakaan sekolah.