

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

SMA Negeri 11 Palembang merupakan salah satu sekolah menengah yang berada di Palembang, provinsi Sumatera Selatan. SMA Negeri 11 Palembang menyediakan berbagai fasilitas penunjang pendidikan bagi anak didik. Terdapat guru-guru dengan kualitas terbaik yang kompeten dibidangnya, kegiatan penunjang pembelajaran seperti ekstrakurikuler (ekskul), organisasi siswa, komunitas belajar, tim olahraga, perpustakaan, dan laboratorium sehingga siswa dapat belajar secara maksimal. Sistem pembelajaran di SMA Negeri 11 Palembang terdapat metode pembelajaran dengan cara melakukan praktek secara langsung dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari dengan menggunakan alat praktikum yang ada di laboratorium.

SMA Negeri 11 Palembang, memiliki berbagai peralatan yang bisa digunakan oleh siswa untuk melakukan praktek di sekolah seperti *Mikroskop*, Kaca Pembesar (*LUP*), *Stetoscope*, *Autoclave*, *Terarium*, *Tensimeter*, dan *Audus Fotosintesis*. Saat ini, proses peminjaman alat laboratorium di SMA Negeri 11 Palembang masih menggunakan kertas yaitu siswa masih menggunakan kertas sebagai *formulir* peminjaman dengan tanda tangan guru yang mengajar sebagai verifikasi bahwa peminjaman alat praktikum benar adanya dan laporan peminjaman masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara *admin* masih mengumpulkan data peminjam dari kertas formulir peminjaman yang diisi oleh siswa lalu dicatat dalam pembukuan laporan sehingga apabila terjadi kerusakan atau kehilangan alat yang dipinjam akan sulit terdeteksi. Kemudian proses inventaris masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara *admin* masih mendata barang dan alat laboratorium masih menggunakan kertas dan dicatat dalam pembukuan inventaris. Karena masih menerapkan sistem peminjaman alat laboratorium secara manual, maka saat ini dengan kemajuan teknologi yang sudah sangat berkembang. Sudah banyak sekali teknologi yang cukup canggih dan sangat membantu dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah konsep aplikasi peminjaman alat

laboratorium berbasis *web* yaitu dengan menggantikan kertas sebagai *formulir* untuk melakukan peminjaman alat laboratorium serta pembukuan data inventaris dan peminjaman.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pada laporan akhir ini akan dibangun aplikasi peminjaman alat laboratorium berbasis *web* di SMA Negeri 11 Palembang. Aplikasi ini berguna dalam pengolahan data dan peminjaman yang didapat diterapkan di *smartphone* sehingga mudah dibawa dan dapat digenggam dengan satu tangan memberikan kemudahan bagi pengguna. Peminjaman alat menggunakan aplikasi ini sangatlah efektif sebab masing-masing *user* (siswa) memiliki id (*primary key*) yang berbeda sehingga memudahkan dalam pengisian *form* peminjaman serta guru dalam mengisi *form* verifikasi yang tersedia. Dan tentunya id yang diinputkan memiliki keunikan sendiri, ada banyak manfaat aplikasi peminjaman salah satunya dapat memudahkan untuk mendata peminjaman alat laboratorium. Sehingga, aplikasi ini dapat memberikan laporan data peminjaman yang dilakukan oleh *user* (siswa), data verifikasi yang dilakukan oleh guru yang mengajar, serta data ketersediaan alat dan bahan di laboratorium sehingga, proses yang dilakukan untuk menghasilkan suatu laporan peminjaman alat laboratoirum dapat dibuat dengan tepat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka perumusan masalah yang akan dikaji didalam laporan ini adalah “bagaimana mendesain dan membuat aplikasi peminjaman alat laboratorium berbasis *web* di SMA Negeri 11 Palembang”.

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar permasalahan lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang diteliti, maka ditentukanlah batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi peminjaman alat laboratorium berbasis *web* ini menggunakan *PHP*, *HTML*, dan *MySQL*.

2. Ruang lingkup pengambilan data hanya dilakukan di laboratorium SMA Negeri 11 Palembang.

#### **1.4. Tujuan**

Tujuan dari pembuatan laporan akhir ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi peminjaman alat laboratorium berbasis *web* di SMA Negeri 11 Palembang.

#### **1.5. Manfaat**

Adapun manfaat dari laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi peminjaman alat laboratorium berbasis *web* ini, akan memudahkan untuk memvalidasi peminjaman.
2. Dengan adanya aplikasi peminjaman alat laboratorium berbasis *web* ini, akan memudahkan siswa dalam melakukan peminjam alat laboratorium secara *online*.
3. Dengan adanya aplikasi peminjaman alat laboratorium berbasis *web* ini, akan memudahkan dalam melakukan pendataan alat laboratorium dan memverifikasi peminjaman.

