

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan Teknologi informasi saat ini sudah sedemikian maju, siapa pun yang mengikuti perkembangan dalam dunia informasi akan merasa bahwa perkembangan ini terlalu cepat untuk disesuaikan dengan pertumbuhan organisasi atau suatu instansi. Perkembangan teknologi saat ini yang paling signifikan terlihat adalah perkembangan komunikasi yang bahkan dapat memberikan perubahan sosial di dalam masyarakat.

Inventaris merupakan kegiatan untuk melakukan pencatatan data barang milik suatu instansi atau organisasi pada suatu periode tertentu. Pada proses inventaris yang terjadilah adalah proses pendataan barang, perbaikan barang, rekapitulasi serta laporan semua data inventaris. Proses-proses yang terjadi saat ini masih dicatat melalui buku besar oleh petugas. Selain itu, banyak juga proses inventaris yang tidak tercatat dengan baik. Adanya kondisi demikian mengakibatkan sulitnya mencari posisi barang dan kondisi barang dilakukan pada waktu singkat serta pengumpulan data mengenai inventaris tidak terlalu akurat. (Lediwara & Rivaldi, 2019).

Laboratorium Merupakan tempat yang digunakan untuk melakukan kegiatan pengujian, riset, praktek pembelajaran dan penelitian. Laboratorium dilengkapi dengan peralatan yang dibutuhkan untuk melakukan proses praktek pembelajaran dan penelitian. Peralatan dan bahan yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Sehingga perlu adanya proses pencatatan terhadap inventaris peralatan yang ada di laboratorium. Proses ini penting dilakukan untuk memonitor perlengkapan yang tersedia dan kondisi peralatan yang ada tersebut.

SMKN 2 Bengkalis memiliki empat laboratorium yaitu Lab Tkj, Lab Rpl, Lab Otkp (Otomatisasi tata kelola perkantoran), dan Lab Akuntansi. Setiap lab banyak peralatan dan bahan untuk praktikum yang digunakan baik itu siswa

maupun guru. Penggunaan barang menjadi rutinitas setiap hari untuk itu laboran harus mengelola seluruh data inventaris barang. Inventaris barang pada laboratorium SMKN 2 Bengkalis menjadi suatu hal yang penting karena dari inventaris pihak laboran dapat mengetahui proses pengolahan data barang dan perawatan barang. Laboran dapat mengolah semua data barang inventaris. Metode yang digunakan setiap laboran melakukan pengecekan barang yang ada di dalam laboratorium sebelum melakukan inventaris barang. Kemudian hasil pengecekan akan diolah kembali jika terdapat barang yang rusak maka akan ditindak lanjuti teknisi untuk proses perbaikan barang. Setelah barang selesai diperbaiki teknisi akan menyerahkan laporan perbaikan kepada laboran. Laboran akan mencatat semua hasil inventaris barang ke dalam bentuk rekapan dan laporan inventaris barang. Pengolahan data untuk saat ini masih menggunakan sistem manual, bahkan masih dicatat di kertas dalam bentuk catatan, dalam inventaris dan perawatan peralatan yang ada belum menggunakan program khusus untuk membuat laporan yang berhubungan dengan pengolahan data inventaris barang.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dibangun sebuah “Aplikasi Inventaris Barang Laboratorium Berbasis Web” Dengan adanya aplikasi ini akan dapat membantu dalam proses pengolahan data perawatan inventaris barang dan dapat membantu laboran dalam mengolah data inventaris. Terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan aplikasi ini adalah memberikan kemudahan kepada laboran untuk mengolah data inventaris dan menyajikan informasi kepada penggunanya dengan cepat dan akurat. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Framework Laravel*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis dapat merumuskan beberapa permasalahan yaitu:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi pengolahan data perawatan dan inventaris barang laboratorium di SMKN 2 Bengkalis ?

2. bagaimana mengevaluasi efektivitas aplikasi tersebut dalam mendukung pengelolaan inventaris barang laboratorium?
3. Bagaimana mengimplementasikan akses bagi laboran, teknisi, kajur, dan kepek untuk mengelola data perawatan dan inventaris barang secara efektif dan efisien?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Aplikasi ini dibuat untuk pengolahan data perawatan dan inventaris barang.
2. Penelitian ini berfokus pada inventaris barang laboratorium SMKN 2 Bengkalis.
3. Laboran, Teknisi, Kajur, dan Kepek diberikan akses untuk mengolah data perawatan dan inventaris barang.
4. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *HTML*, dan *Mysql* sebagai *Database*.

### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun Aplikasi Inventaris Barang Laboratorium Berbasis Web. Yang akan digunakan dalam pelaporan inventaris barang dan mengetahui apa saja informasi yang terdapat dalam aplikasi inventaris barang laboratorium.

### **1.5 Manfaat**

Adapun Manfaat Yang diperoleh dari pembuatan aplikasi ini antara lain:

1. Memberi Laboran dalam pengolahan data perawatan dan inventaris barang lab.
2. Sebagai sarana untuk memberikan kemudahan kepada laboran dalam membuat laporan.

3. Memudahkan dalam memberikan informasi dengan cepat dan akurat kepada pengguna.
4. Manfaat secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengembangan ilmu pengetahuan dalam studi yang dipelajari khususnya mengenai inventaris barang SMKN 2 bengkalis.
5. Manfaat bagi penulis dapat memperoleh wawasan yang luas dan ilmu yang lebih mendalam mengenai aplikasi inventaris dan mengetahui proses pembuatan laporan aplikasi inventaris
6. Manfaat untuk sekolah SMKN 2 Bengkalis penulis berharap dapat memberikan sumbangsih pemikiran bagi peningkatan kualitas pengelolaan barang inventaris SMKN 2 Bengkalis.
7. Bagi Pihak Lain penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan atau referensi dan melengkapi bahan studi bagi pihak lain yang membutuhkan dalam bidang pengelolaan aset milik negara.

## **1.6 Metode Penyelesaian Masalah**

Aplikasi Inventaris Barang Laboratorium dibuat dengan menggunakan beberapa tahapan adapun metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

### **1. Identifikasi Permasalahan**

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi permasalahan yang ada, ini dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan para laboran di SMKN 2 Bengkalis.

### **2. Studi Literatur**

Tahapan ini melibatkan pencarian sumber-sumber terkait penelitian dari berbagai sumber, seperti jurnal, internet, serta wawancara dan observasi. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk membangun landasan teoritis yang kuat dan berguna.

### **3. Perancangan Sistem**

Merupakan tahap penggambaran sistem, tampilan antar muka serta *database* yang akan digunakan pada aplikasi.

#### **4. Pembuatan Aplikasi**

Dengan tahapan perancangan yang telah selesai, Langkah berikutnya membangun aplikasi yang diusulkan yang telah melewati tahap perancangan.

#### **5. Pengujian Aplikasi**

Pada tahap ini melihat kekurangan maupun kelemahan aplikasi yang telah di bangun sebelumnya. Jika terdapat kekurangan maka kita melakukan perbaikan pada aplikasi.