

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perpustakaan menjadi pintu gerbang untuk mendapatkan ilmu pengetahuan bagi siswa selain didapatkan dari guru. Keberadaan perpustakaan di sekolah juga sering di sorot karena rendahnya pengembangan perpustakaan dan rendahnya minat pengguna perpustakaan untuk berkunjung dan mendapatkan informasi di perpustakaan (Darmono, 2007).

Beberapa faktor yang membuat perpustakaan di sekolah tidak berkembang diantaranya adalah manajemen perpustakaan menggunakan metode konvensional tanpa mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi didalamnya. Layanan konvensional dalam peminjaman buku, pencarian buku, ketersediaan buku (informasi), dan pencatatan transaksi di perpustakaan semuanya masih menggunakan cara konvensional yang cenderung tidak praktis dan efisien.

Banyak penelitian sebelumnya (Kristania & Mulyanto, 2020)(Ulfa & Sudarso, 2020)(Utomo & , Haryadi, Riyadi Widhiyanto, 2019)(Safriansyah et al., 2020) yang menyatakan penggunaan teknologi informasi pada perpustakaan atau dikenal dengan Digital Library (DL) cukup membantu dalam memenuhi kebutuhan informasi dan pengelolaan perpustakaan bagi siswa dalam meningkatkan pembelajaran siswa.

Banyak alternatif pemecahan masalah dalam membangun sebuah Digital Library. Yang sudah dilakukan oleh (Kristania & Mulyanto, 2020) Rancang Bangun Aplikasi Dilib-Us (Digital Library) Berbasis Android Menggunakan Metode Prototyping,(Afrinaldi & Jumaryadi, 2020) Barcode Based Digital Library Information System Application (Case Study: SMA Yadika 3 Karang Tengah), Rancang Bangun Digital Library Berbasis Mobile (Studi Kasus : Universitas Muhammadiyah Purworejo)(Jumasa, 2019), Penggunaan Mobile Library untuk Perpustakaan Digital(Octaviani & Dewi, 2019). Seperti yang diungkapkan oleh (Kurniati, 2018) bahwa Digital Library yang sudah dibuat belum optimal karena fungsi pencarian sumber informasi pada aplikasi yang belum berfungsi optimal.

Melihat kasus yang pernah diungkap maka disini penulis berupaya untuk merancang Digital Library dengan menanamkan sebuah algoritma pencarian yang efektif dalam aplikasi yang akan dibuat. Pemilihan algoritma sequential search

tepat sekali di implementasikan pada pencarian katalog perpustakaan berbasis aplikasi, dikarenakan kecepatan dalam mencari data dan menampilkan data yang diinginkan (Najib, 2020).

Selain penggunaan algoritma, dalam penelitian ini membuat rancangan Digital Library menggunakan framework Bootstrap 4.0 untuk sekolah. Metode yang digunakan adalah dengan System Development Lyfe Cycle (SDLC) dengan studi kasus perancangan di SMPN 5 Ponorogo. Penelitian ini menghasilkan aplikasi DL pada sekolah SMPN 5 Ponorogo. Penelitian ini memberikan kontribusi secara praktis dengan menghasilkan aplikasi DL pada SMPN 5 Ponorogo.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang sudah di uraikan pada pendahuluan maka, rumusan masalah dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi Digital Library dengan menggunakan Bootstrap 4.0?
2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma Sequential Search pada aplikasi Digital Library.

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan dengan mengeksplorasi kebutuhan system di SMPN 5 Ponorogo.
2. Pembuatan aplikasi ini menggunakan PHP dan MySQL dan Bootstrap 4.0

## **1.4 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi Digital Library Library dengan framework Bootstrap 4.0
2. Mengimplementasikan algoritma sequential search pada alplikasii digital library

## **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah

1. *Bagi Perguruan Tinggi*

Hasil dari penelitian ini kiranya dapat digunakan sebagai tambahan agar khazanah literatur dalam penerapan web programming untuk DL.

## 2. *Bagi Pemerintah*

Hasil dari penelitian ini pemerintah bisa menjadi rekomendasi bagi alternatif Aplikasi DL agar bisa diterapkan disekolah.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika karya ini dimaksudkan untuk membantu mempelajari dan memahami isi, yang tercakup dalam bab dan subbab, melalui proses pembahasan. Ini merupakan sistematika penulisan yang akan digunakan untuk menyusun Tugas Akhir ini:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada pendahuluan kontennya terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah,sertamanfaat, posisi penelitian serta sistematika penulisan.

#### **BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisikan teori-teori yang berkaitan dengan penyelesaian Tugas Akhir yaitu kajian pustaka, digital library, SDLC, Bootsrp, php, dan mysql.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada Bab 3 mengkaji mengenai perancangan sistem, meliputi observasi dan pengumpulan data, tahapan penelitian dan perancangan sistem.

#### **BAB IV PEMBAHASAN**

Pada bab 4 menyajikan dan menjelaskan seluruh hasil dan analisa dalam pembuatan proyek akhir ini bagaimana sistem ini dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab menuliskan kesimpulan dari uji coba perangkat lunak, dan saran untuk pengembangan, perbaikan serta penyempurnaan terhadap aplikasi yang telah dibuat.