

# PERANCANGAN APLIKASI PENDATAAN BUKU PERPUSTAKAAN

<sup>1</sup>Adimas REXSI SAPUTRA, <sup>2</sup>BIMA GIONATA, <sup>3</sup>RENDY RAMADHAN, <sup>4</sup>KHUSNUL KHOTIMAH  
[Bimag.2059201105@umko.ac.id](mailto:Bimag.2059201105@umko.ac.id), [Adima.2059201087@umko.ac.id](mailto:Adima.2059201087@umko.ac.id),  
[rendy.2059201102@umko.ac.id](mailto:rendy.2059201102@umko.ac.id), [khusnul.khotimah@umko.ac.id](mailto:khusnul.khotimah@umko.ac.id)

<sup>1-4</sup>Universitas Muhammadiyah Kotabumi

**Abstract:** *The library is an installation provided by the school to students which has several elements, namely elements of collection, management and also elements of users. The library is also a means of supporting and supporting the process of organizing teaching and learning activities for students. The existence of a library can also be very helpful in improving student literacy and numeracy by supporting school knowledge.*

*With the increasing function of the library, it is hoped that it will also provide maximum education for students. One of the enhancements to the library itself is a fast and accurate data processing system. Along with the current development of information technology, the intent and purpose of making this application is to make it easier for teachers to collect data and change library book data.*

**Keywords:** *library, Offline, Web-based Application, student application*

**Abstrak:** Perpustakaan adalah instalasi yang disediakan oleh sekolah kepada siswa yang memiliki beberapa unsur, yaitu unsur koleksi, pengelolaan dan juga unsur pengguna. Perpustakaan juga merupakan sarana pendukung dan penunjang proses penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar bagi mahasiswa. Keberadaan perpustakaan juga dapat sangat membantu dalam meningkatkan literasi dan numerasi siswa dengan menunjang pengetahuan sekolah.

Dengan meningkatnya fungsi perpustakaan, diharapkan juga memberikan pendidikan yang maksimal bagi para siswa. Salah satu peningkatan perpustakaan itu sendiri adalah sistem pengolahan data yang cepat dan akurat. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi saat ini, maksud dan tujuan pembuatan aplikasi ini yaitu untuk memudahkan guru dalam melakukan pendataan maupun perubahan data buku perpustakaan.

**Kata Kunci:** perpustakaan, Offline, Aplikasi berbasis web, aplikasi mahasiswa

## I. PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah instalasi yang disediakan oleh sekolah kepada siswa yang memiliki beberapa unsur, yaitu unsur koleksi, pengelolaan dan juga unsur

pengguna. Perpustakaan juga merupakan sarana pendukung dan penunjang proses penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar bagi mahasiswa. keberadaan perpustakaan pula bisa sangat membantu dalam

meningkatkan literasi dan numerasi siswa dengan menunjang pengetahuan sekolah.

Secara umum perpustakaan merupakan sumber informasi yang sangat berguna jika dapat menyediakan informasi dengan simpel serta cepat. Perpustakaan dapat terselenggara bila pengelolaannya didukung oleh sarana serta prasarana, dana serta asal daya yg sesuai menggunakan bidangnya sebagai akibatnya bisa mengelola perpustakaan dengan baik. Tata kelola yang baik menentukan berfungsinya perpustakaan sekolah dengan baik dan mendukung inovasi pembelajaran di sekolah.

Dengan meningkatnya fungsi perpustakaan, diharapkan juga memberikan pendidikan yang maksimal bagi para siswa. Salah satu peningkatan perpustakaan itu sendiri ialah sistem pengolahan data yg cepat dan akurat. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi saat ini, maksud dan tujuan dibuatnya aplikasi ini adalah untuk membantu atau memudahkan guru dalam melakukan pendaftaran dan pengubahan data buku perpustakaan.

Dalam institusi pendidikan selalu membutuhkan sistem buat mengumpulkan, mengelola, menyimpan, melihat kembali serta menyalurkan informasi. Perangkat elektronik termasuk dalam salah satu sarana yg dapat membantu kegiatan tersebut. Hasilnya sistem informasi berdasarkan perangkat tersebut akan mempunyai nilai

lebih yang berasal dari sistem yang diolah secara konvensional, seperti pada suatu instansi pendidikan yang mempunyai jumlah data cukup banyak maka perlu penanganan spesifik

### **Identifikasi masalah**

1. Dirasa kurang efisien dalam membuat laporan pendataan, peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan yang masih menggunakan buku agenda.
2. Dalam pelaporan buku masih dilakukan secara manual dengan bentuk buku agenda pada perpustakaan.

### **Rumusan masalah**

Adapun rumusan masalah yang akan kami teliti adalah:

Bagaimana membangun suatu aplikasi perpustakaan menggunakan model layanan berbasis offline.

## **II. IDENTIFIKASI MASALAH**

Dirasa kurang efisien dalam membuat laporan pendataan, peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan yang masih menggunakan buku agenda.

Dalam pelaporan buku masih dilakukan secara manual dengan bentuk buku agenda pada perpustakaan.

### **III. RUMUSAN MASALAH**

Adapun rumusan masalah yang akan kami teliti adalah:

Bagaimana membangun suatu aplikasi perpustakaan menggunakan model layanan berbasis offline

### **IV. METODE PENELITIAN**

Adapun metode penelitian yang kami gunakan untuk pembuatan aplikasi ini antara lain:

#### **a) Menggunakan Server MySQL**

MySQL ialah sebuah software sistem manajemen basis data SQL yang multithread, multi-user, menggunakan sekitar 6 juta instalasi di semua dunia. MySQL AB menghasilkan MySQL tersedia menjadi perangkat lunak perdeo pada bawah lisensi GNU General Public License (GPL), namun mereka pula menjual dibawah lisensi komersial buat masalah-perkara dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

SQL merupakan singkatan Structured Query Language. SQL atau juga sering diklaim sebagai query ialah suatu bahasa (language) yg dipergunakan buat mengakses database. SQL dikenalkan pertama kali dalam

IBM di tahun 1970 serta sekaligus standar ISO dan ANSII yang ditetapkan buat SQL. baku ini tidak tergantung pada mesin yg digunakan (IBM, Microsoft atau Oracle). Hampir seluruh software database mengenal atau mengerti SQL. Jadi, perintah SQL pada seluruh aplikasi database hampir sama. [1]

#### **b) Menggunakan Bahasa Pemrograman HTML, CSS, PHP**

- HTML

HTML (Hypertext Markup Language) ialah bahasa pemformatan yang dipergunakan buat menghasilkan page web. dalam dunia pemrograman berbasis web (web programming), HTML ialah fondasi dasar asal laman web. dan bisa dijalankan atau bisa juga diakses melalui web browser seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari dan lain-lain.

HTML mempunyai beberapa elemen yang menyertakan tag dengan fungsinya masing-masing. seperti tag judul, paragraf, membuat formulir, tombol, daftar, membuat hyperlink atau tautan interkoneksi antar halaman web, dan masih banyak lagi. HTML berfungsi sebagai dasar untuk halaman web. Adapun yang dapat dilakukan dengan HTML adalah sebagai berikut:

- Bungkus beberapa file penting.
- Buat judul atau format judul.
- Buat tabel.
- Buat daftar.
- Buat paragraf.
- Membuat formulir.
- Buat tombol.
- Huruf tebal.
- Cetak miring.
- Menampilkan gambar. [2]

#### - CSS

CSS adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendesain sebuah website. Saat mendesain halaman web, CSS menggunakan penanda yang kita kenal sebagai id dan kelas. CSS tidak hanya digunakan dalam HTML dan XHTML. tetapi juga telah mampu dipergunakan untuk mendesain antarmuka perangkat lunak Android. CSS diakses oleh id atau kelas. Kegunaan dan fungsi CSS bisa memperbarui font, ukuran font, rona, dan format font. sesuaikan ukuran, lebar, tinggi, dan rona elemen tata letak, ubah tampilan dan nuansa formulir, buat halaman web yang responsive. [2]

#### PHP

PHP adalah bahasa sumber terbuka yang dapat digunakan di banyak mesin yang berbeda seperti Linux, Unix,

Macintosh, Windows serta dapat dijalankan melalui konsol dan menjalankan perintah sistem.

Beberapa keunggulan yang ditawarkan oleh PHP dibanding beberapa bahasa pemrograman lainnya ialah:

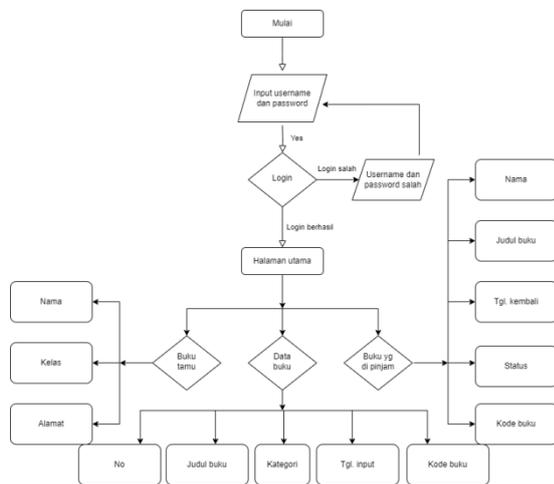
- Bahasa pemrograman PHP artinya bahasa scripting, tak bisa dikompilasi saat digunakan.
- Server web menggunakan dukungan PHP dapat ditemukan di mana saja berasal Apache, IIS, Lighttpd hingga Xitami dengan penyiapan yang cukup sederhana.
- Pada hal pengembangan akan lebih praktis sebab banyak mailing list dan developer yg bersedia membantu pengembangan.
- Berasal segi pengertian, PHP merupakan bahasa scripting yg paling sederhana sebab memiliki poly surat keterangan. [3]

### **Hasil dan Pembahasan**

Identifikasi Persoalan di Perpustakaan SDN BANDAR KAGUNGAN RAYA Berdasarkan informasi dari SDN BANDAR KAGUNGAN RAYA terdapat permasalahan dalam pengelolaan data antara lain:

1. Pembuatan laporan masih diinputkan secara manual.
2. Proses peminjaman buku masih dicatat di buku secara manual.

Administrator dapat melakukan pemrosesan data, pemrosesan transaksi, pembuatan laporan dan pengaturan parameter pada sistem aplikasi. memberikan penjelasan rinci tentang manajemen pengguna.



Gambar 1. Flowchart

Pada flowchart ini admin dapat melakukan pengelolaan data sebagai transaksi yang awalan prosen yang pertama yaitu admin login ke dalam aplikasi jika login berhasil admin dapat melihat tampilan utama admin, halaman ini dapat mengelolah data transaksi dan mengelolah data anggota.

ini akan dilakukan secara bertahap Gunakan sistem sebanyak mungkin. dimanipulasi.

## Hasil Yang Dicapai

Mockup aplikasi prancangan perpustakaan sudah berhasil di buat. Terdapat beberapa halaman pada aplikasi perpustakaan berbasis web tersebut halaman admin berisi tentang informasi perpustakaan.



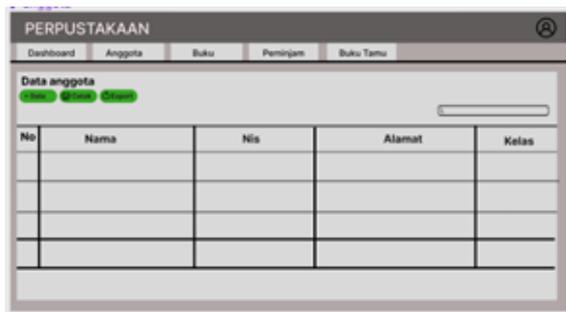
Gambar 2. Menu login



Gambar 3. Tampilan admin

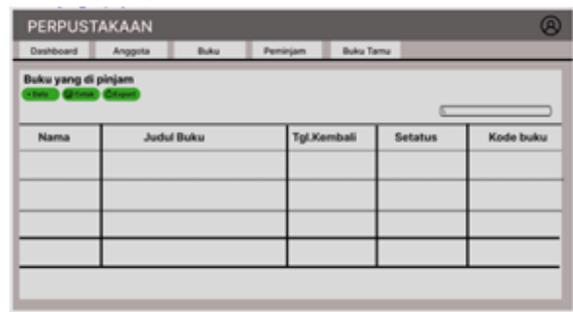


Gambar 4. Tampilan bukut tamu



No	Nama	Nis	Alamat	Kelas

Gambar 5. Tampilan data anggota



Nama	Judul Buku	Tgl.Kembali	Setatus	Kode buku

Gambar 7. Tampilan transaksi buku



No	Judul Buku	Kategori	Tgl.input	Kode buku

Gambar 6. Tampilan data buku

## V. KESIMPULAN

Kesimpulannya yaitu sebuah perancangan aplikasi perpustakaan berbasis web yang digunakan untuk mempermudah guru dalam melakukan pendataan buku di perpustakaan SDN BANDAR KAGUNGAN RAYA, baik pendataan buku masuk maupun buku keluar sehingga guru tidak perlu lagi mendata buku dengan cara manual

## DAFTAR RUJUKAN

- [2]. Hadi, D. A. (2017). Belajar HTML & CSS Dasar. *Www.Malasngoding.Com*, 120.
- [3]. Risawandi. (2019). Mudah Menguasai PHP & MySQL Dalam 24 Jam. *Unimal Press*, 72.
- [1]. Solichin, A. (2010). MySQL Dari Pemula Hingga Mahir. *Universitas Budi Luhur, Jakarta, November*, 1–117.