

BAB 2

Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori

2.1. Tinjauan Pustaka

Pada penelitian ini diperlukan beberapa referensi berupa penelitian-penelitian dengan kasus serupa. Adapun referensi penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan dengan penelitian ini sebagai berikut:

Oktaviani dkk. (2019) dalam jurnalnya yang berjudul “Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Buer” menghasilkan sistem yang dapat membantu admin inventaris dalam penomoran barang, informasi kondisi barang, proses peminjaman dan pengembalian barang serta pendataan barang dari transaksi pembelian. Sistem ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*.

Samudra dkk. (2021) dalam penelitiannya dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Barang Laboratorium di SMK N 1 Solok Selatan” berhasil menggantikan sistem manual menjadi sistem baru yang lebih efisien. Sistem ini dapat melakukan pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian barang laboratorium, menampilkan informasi barang laboratorium serta dapat melakukan pengelolaan laporan.

Joni dkk. (2021) melakukan penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Barang Pada Chara Center Jambi” menghasilkan sistem yang dapat memberikan solusi atas permasalahan yang ada. Sistem ini dapat membantu dalam pengarsipan data-data peminjaman, melakukan pencarian data untuk pengembalian serta dapat melihat data barang yang tersedia.

Syahrial dkk. (2022) dalam penelitiannya yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Peminjaman Dan Pengembalian Perangkat Teknologi Informasi” memberikan hasil berupa aplikasi yang dapat merekam transaksi peminjaman dan pengembalian barang serta pembuatan laporan seperti data barang, peminjaman dan pengembalian barang.

Purwati dkk. (2022) dalam jurnalnya dengan judul “Sistem Informasi Peminjaman Peralatan Jaringan Dan Multimedia Berbasis *Website* Di Biro Sistem Informasi UMY” menghasilkan sistem yang dapat membantu pengguna dalam hal informasi mengenai peminjaman dan pengembalian barang serta dapat mengelola data peminjaman secara cepat , efektif dan lebih maksimal.

2.2. Dasar Teori

2.2.1. Sistem Informasi Titip-Pinjam Barang

Sistem informasi merupakan gabungan dari beberapa elemen yang saling berkaitan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan di dalam suatu organisasi yang mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan (Oktaviani dkk., 2019).

Menurut KBBI, titip berarti menaruh barang untuk disimpan. Kata pinjam berarti memakai barang untuk waktu tertentu. Sedangkan barang dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang berwujud.

Dapat demikian dapat diartikan bahwa sistem informasi titip-pinjam barang merupakan sebuah sistem yang dapat mengumpulkan, memproses, menyimpan informasi penitipan dan peminjaman barang untuk tujuan tertentu.

2.2.2. Framework

Framework adalah sebutan untuk sebuah kerangka kerja yang digunakan oleh pengembang aplikasi untuk membantu dalam pengembangan sebuah aplikasi. *Framework* mengandung fungsi dasar dan perintah yang biasa dipakai dalam mengembangkan aplikasi, dengan harapan aplikasi dapat dibangun dengan lebih terstruktur, lebih cepat, dan teratur (Suprayogi & Rahmanesa, 2019).

2.2.3. Model-View-Controller (MVC)

MVC merupakan konsep yang memisahkan data (*Model*) dari tampilan (*View*) dan cara bagaimana memprosesnya (*Controller*). Dengan konsep ini, pengembang dapat bekerja secara terpisah yakni mengerjakan bagian tampilan dan mengerjakan bagian *logic*.

Model merupakan komponen yang berguna untuk mengatur data, fungsi dan aturan dari aplikasi. View berfungsi untuk mengatur tampilan suatu aplikasi seperti teks, gambar, dll. Sedangkan *controller* merupakan komponen yang menghubungkan antara model dan *view* untuk menjalankan perintah tertentu.

2.2.4. Laravel

Laravel merupakan salah satu *framework PHP* yang dirancang menggunakan konsep *MVC*. *Laravel* juga merupakan kerangka kerja yang digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis *website* yang di mana kerangka ini dirancang untuk meningkatkan kualitas dari suatu *software* dengan mengurangi biaya pengembangan dan pemeliharaan serta meningkatkan pengalaman dalam bekerja dengan aplikasi yang menyediakan perintah yang ekspresif, jelas, dan menghemat waktu (Harahap dkk., 2022) . Beberapa fitur yang dimiliki *laravel* sebagai berikut:

1. *Laravel Authentication*, sebuah fitur keamanan yang dimiliki oleh *laravel* untuk memproteksi sebuah *website* yang hanya di akses oleh pengguna tertentu.
2. *Eloquent ORM*, digunakan untuk mengakses dan memodifikasi data yang tersimpan dalam basis data dengan perintah yang lebih singkat sehingga dapat mempercepat proses pembuatan CRUD dari *database*.
3. *Blade template engine*, dimanfaatkan dalam pengembangan aplikasi untuk memisahkan tampilan dengan *logic*.
4. *Routing*, pengaturan rute pada *website* yang menentukan permintaan dari pengguna apakah akan diteruskan ke *view* atau *controller* tertentu.

2.2.5. Sistem Basis Data

Basis data merupakan data yang dapat dirancang dan saling terhubung sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna dalam suatu organisasi (Hardiansyah dkk., 2020). Sistem basis data ini menjadi sistem dapat mengelola basis data secara komputerisasi yang dapat menghasilkan suatu informasi sehingga membantu organisasi dalam pengambilan keputusan.

2.2.6. MySQL

Database Management System adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil *query* dalam suatu basis data dimana data yang dikelola mampu menjadi informasi yang diinginkan dan dapat dilakukan proses pengambilan, penghapusan, pembaruan terhadap data secara mudah dan cepat.

MySQL adalah sebuah *RDBMS (Relational Database Management System)* digunakan sebagai sistem pengolahan data. Sistem Database ini memiliki dua

bahasa yang digunakan untuk mengolah database yakni *Data Definition Language (DDL)* dan *Data Manipulation Language (DML)*. *DDL* digunakan untuk memanipulasi tabel sedangkan *DML* digunakan untuk memanipulasi data (Sibero, 2013). Dengan manajemen yang bersifat relational ini, data akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga dalam pengelolaan data akan jauh lebih cepat.