

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki bidang dan tema yang sama dengan penelitian yang dilakukan, Diantaranya yaitu :

Sudibya (2019) dengan judul penelitian “Sistem Informasi Pendataan Penduduk Pendetang Kecamatan Tegallalang” membahas tentang sebuah aplikasi yang berfungsi untuk melakukan pendataan penduduk pendatang. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, DataBase MySQL dan Codeigniter sebagai framework. Pengujian program ini menggunakan metode blackbox.

Kurniastuti (2020) judul penelitian ini adalah “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis Website di Napa Sampang” membahas tentang sebuah aplikasi yang berfungsi untuk melakukan pendataan penduduk. Sistem ini menggunakan Bahasa pemrograman UML dan PHP serta penyimpanan database dilakukan secara local.

Firza (2022) judul penelitian ini adalah “Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Berbasis Web Di Desa Mibo Kecamatan Banda Raya Banda Aceh” membahas tentang aplikasi yang berfungsi untuk mengelolah data penduduk. Sistem ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP.

Penelitian yang dilakukan oleh Dikana (2022) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis Web Di Desa

Tanjung Tawang Kecamatan Muara Pinang” membahas tentang sebuah aplikasi yang berfungsi untuk melakukan pendataan penduduk berbasis web. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

Arinal (2022) dengan judul penelitian “Implementasi Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis WEB pada Rt 003 Rw 009 Kelurahan Cakung Bara, Kecamatan Cakang” membahas tentang sebuah aplikasi yang berfungsi untuk melakukan pendataan penduduk secara online. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, Framework Codeigniter 3.0. dan MySQL sebagai DataBase.

Mogi, (2023), judul penelitian “Sistem Informasi Pendataan Penduduk Di Desa Wolotelu Mauponggo Flores Berbasis Web” membahas tentang sebuah aplikasi yang berfungsi untuk melakukan pendataan penduduk. Sistem ini menggunakan Bahasa pemrograman Framework Laravel serta penyimpanan database dilakukan secara local.

**Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Sejenis**

Penulis	Judul	Bahasa Pemrograman	Fitur
(Sudibya et al., 2019)	Sistem Informasi Pendataan Penduduk Pendetang Kecamatan Tegallalang	PHP DataBase MySQL Codeigniter	Dapat proses dalam mengurus pendataan penduduk, sehingga penduduk yang jarak tempat tinggalnya jauh dari kantor dapat dipermudah dengan hanya mengakses web.

(Kurniastuti et al., 2020)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Penduduk	UML PHP	Menunjukkan sistem pendataan penduduk tidak ada kesalahan dan berjalan sesuai kebutuhan serta pengguna memberikan respon positif pada saat penggunaan sistem.
(Firza, 2022)	Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Berbasis Web Di Desa Mibo Kecamatan Banda Raya Banda Aceh	PHP	Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu petugas dalam mencari data penduduk yang hendak dicari. Selain untuk melakukan pencarian, sistem ini juga dapat dipergunakan untuk mengetahui berapa banyak total pertumbuhan penduduk di Desa Mibo
(Arinal et al., 2022)	Implementasi Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis WEB pada Rt 003 Rw 009 Kelurahan Cakung Bara, Kecamatan Cakung	PHP Framework Codeigniter 3.0.6 MySQL DataBase	Dapat menginputkan data secara langsung melalui aplikasi tanpa harus memeriksa kembali data, selain itu warga juga dapat melihat informasi tentang data penduduk di RT 003/009

			Kelurahan Cakung Barat Kecamatan Cakung.
(Dikana et al., 2022)	Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis Web Di Desa Tanjung Tawang Kecamatan Muara Pinang	PHP MySQL	Penyimpanan data kependudukan, Penduduk Masuk dan Keluar, Lahir dan Meninggal dan data surat (surat izin usaha, surat pengantar KTP sementara, surat pengantar pembuatan Skck, surat keterangan tidak mampu).
(Mogi, 2024)	Sistem Informasi Pendataan Penduduk Di Desa Wolotelu Kecamatan Mauponggo Berbasis Website	Framework Laravel	Sistem ini bertujuan untuk mempermudah pegawai kantor dalam melakukan pendataan penduduk desa, seperti data mutasi, data kelahiran, data kematian, dan pendataan.

## 2.2 Dasar Teori

Landasan teori sangat penting dalam sebuah penelitian terutama dalam penulisan skripsi, peneliti tidak bisa mengembangkan masalah yang mungkin di temui di tempat penelitian jika tidak memiliki acuan landasan teori yang mendukungnya.

### **2.2.1 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi suatu perusahaan yang menyajikan sinergi organisasi pada proses. Kertahadai (Fatta, 2007)

Komponen Sistem Informasi yaitu :

1. Hardware : terdiri dari komputer, peripheral (printer) dan jaringan.
2. Software : merupakan kumpulan dari perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas tertentu. Software dapat digolongkan menjadi Sistem Operasi (Windows 95 dan NT), aplikasi (akuntansi), utilitas (anti virus, speed disk), serta Bahasa (3 GL dan 4 GL).
3. Data : merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
4. Prosedur : dokumentasi prosedur/proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis.
5. Manusia : yang terlibat dalam komponen manusia seperti operator, pemimpin sistem informasi dan sebagainya. Oleh sebab itu perlu suatu rincian tugas yang jelas.

## Kelebihan Sistem Informasi

Kelebihan sistem informasi mungkin ada banyak manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari mulai dari hal yang sepele atau kecil sampai hal yang besar. dan mungkin juga kita tidak sadar bahwa itu merupakan kelebihan dari suatu sistem informasi. berikut kelebihan sistem informasi :

1. Sebagai Sarana Pengambilan Keputusan Dalam pengambilan sebuah keputusan, peran sistem informasi sangatlah penting karena dengan sistem informasi kita bisa mengetahui dampak ataupun konsekuensi dari keputusan yang nanti kita ambil dalam kehidupan sehari-hari baik itu menguntungkan satu pihak maupun kedua belah pihak yang sedang dalam sebuah masalah.
2. Sebagai Sarana Penyedia Data Dalam hal ini peran sistem informasi sangatlah vital karena dengan perannya sebagai penyedia data, dituntut menyediakan, memfasilitasi bahkan memberikan data yang bermanfaat bagi penggunanya yang sedang dibicarakan di kalangan masyarakat entah itu tentang politik, sosial, budaya, ekonomi bahkan tentang kehidupan artis yang sedang naik daun. Dalam prosesnya memberikan data yang sedang menjadi topik di masyarakat bisa dalam berbagai macam, misalnya radio, tv, majalah, surat kabar bahkan bisa saja melalui sosial media yang lagi ngetrend saat ini.
3. Sebagai Alat Pengontrol Data Sebagai alat pengontrol data maksudnya ialah sistem informasi juga berperan penting dalam pengontrol data yang beredar di masyarakat agar masyarakat tidak saja mengikuti arus

dan bahkan bisa saja menikmati tanpa memperhatikan efek dari data yang disajikan tersebut. Disini peran dari sistem informasi itu sendiri berguna untuk jembatan pengontrol data mana yang layak beredar di masyarakat dan mana juga yang tidak layak beredar di masyarakat tapi dengan tetap memperhatikan efek dari data tersebut.

#### Kekurangan Sistem Informasi

Kelebihan dari sistem informasi tidak terlepas dari kekurangan-kekurangan yang ditimbulkan dari suatu sistem informasi. berikut kelemahan dari sistem informasi :

1. Adanya Indikasi Penyalahgunaan Kecanggihan Alat Peran sistem informasi di masyarakat sangatlah penting bahkan vital jadi tak jarang ada oknum-oknum yang memanfaatkan kecanggihan alat yang sedang berkembang untuk kepentingan segerombolan atau sekumpulan orang-orang yang menyalahgunakan manfaat kecanggihan alat yang sedang berkembang untuk tindak kejahatan. penanganan dalam masalah ini sangatlah sulit karena banyaknya faktor-faktor yang menghambat dalam penanganan masalah ini jadi semua kembali ke individu masing-masing untuk mempertimbangkan sisi baik dan sisi buruk dalam mau menggunakan suatu alat tertentu.
2. Kurangnya Sosialisasi Tentang Pentingnya Sistem Informasi Dalam hal ini peran semua pihak mulai dari lapisan bawah sampai lapisan atas harus saling berkoordinasi untuk mensosialisasikan tentang pentingnya peran sistem informasi agar tidak ada masyarakat yang sampai

ketinggalan teknologi di jaman yang sekarang berkembang ini tanpa memandang tingkatan lapisan ataupun derajat sosial.

### **2.2.2 WEB**

WEB adalah salah satu aplikasi yang berisi dokumen–dokumen multimedia (text, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hypertext transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang di sebut browser.

Beberapa jenis browser yang populer saat ini diantaranya: Internet Explorer yang diproduksi oleh Microsoft, Mozilla Firefox, Opera, dan Safari yang diproduksi oleh Apple. (Arief, 2011).

### **2.2.3 PHP**

PHP (Perl Hypertext Preprocessor) adalah bahasa server-side-scripting yang menyatudengan HTML untukmembuathalaman web yang dinamis. Dengan menggunakan program PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis. PHP merupakan perangkat lunak open source dan mampu lintas platform dan PHP menawarkan konektivitas yang baik dengan beberapa basis data dan tidak terkecuali semua basis data yang memiliki antar muka sehingga konektivitas basis data dengan web dapat diakses dengan cepat, mudah dan stabil (Arief, 2011).

PHP disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client).Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page. Sesuai dengan



namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerfull dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla dan lainnya.

#### **2.2.4 XAMPP**

XAMPP merupakan media atau web server localhost yang bisa digunakan secara offline. Melalui XAMPP, pengguna dapat mengelola database yang berada di localhost tanpa memerlukan akses internet sehingga jika koneksi internet terganggu dan tidak dapat mengakses web server, pengguna tidak lagi perlu khawatir.

Sebagai software open source berbasis web server, XAMPP ini memiliki berbagai program dan mendukung berbagai sistem operasi yang umum digunakan, seperti Linux, Windows, MacOS, dan Solaris. Aplikasi ini berfungsi sebagai server lokal yang sudah mencakup program Apache, MySQL, dan PHP.

#### **2.2.5 MySQL**

MySQL (MY Structured Query Language) atau yang biasa dibaca maise-kuel adalah sebuah program pembuatan dan pengelola database atau yang sering disebut dengan DBMS(Database Management System), sifat dari DBMS adalah Open Source (Nugroho, 2008).

## 2.2.6 Framework Laravel

Laravel adalah framework berbasis bahasa pemrograman PHP yang bisa digunakan untuk membantu proses pengembangan sebuah website agar lebih maksimal. Dengan menggunakan Laravel, website yang dihasilkan akan lebih dinamis.

Framework Laravel menggunakan struktur MVC (Model View Controller). MVC merupakan model aplikasi yang memisahkan antara data dan tampilan berdasarkan komponen aplikasi. Dengan adanya model MVC, pengguna Laravel menjadi lebih mudah dalam mempelajari Laravel. Serta menjadikan proses pembuatan aplikasi berbasis website menjadi lebih cepat.

### Kelebihan Laravel

Berikut ini adalah beberapa kelebihan dari Laravel antara lain :

#### 1. Template Ringan

Dengan kelebihan ini, developer menjadi terbantu dalam membuat website yang lebih powerful. Template yang disediakan juga bisa dicustom dengan model tampilan yang kita inginkan. Sehingga pengembang akan terbantu dari sisi efisiensi waktu pembuatan.

#### 2. Library yang lengkap

Laravel menyediakan banyak library yang bisa digunakan secara gratis. Hal ini tentu akan sangat membantu proses pembuatan website. Terlebih jika website yang dibuat adalah website dengan fitur yang kompleks.

### 3. Menggunakan model MVC

MVC merupakan satu fitur yang juga sangat membantu pada saat pengembangan website. Dengan begitu website yang dihasilkan memiliki file yang tersusun dengan rapi. Hal ini akan mempermudah proses pengembangan website tersebut.

### 4. Tool artisan

Tool artisan merupakan salah satu keunggulan Laravel yang disukai penggunaannya. Tool ini berfungsi agar website yang sedang dikembangkan dapat berinteraksi dengan framework lainnya dengan bantuan command line. Adanya tool ini membuat para pengembang menjadi lebih mudah dalam melakukan kegiatan antar framework tanpa hambatan.

## Fitur-Fitur Laravel

Selain memiliki banyak kelebihan, Laravel juga memiliki beberapa fitur-fitur. Berikut ini beberapa fitur Laravel :

#### 1. Authentication

Fitur ini merupakan fitur yang dapat kamu gunakan untuk membuat website dengan otentikasi, tidak perlu menulis kode dari awal untuk menambahkan fitur otentikasi di website.

#### 2. Testing and Debugging

Dalam Laravel sudah disediakan fitur untuk testing dan debugging sebuah website, tidak perlu khawatir lagi untuk melakukan testing dan debugging.

### 3. Routing

Dengan fitur yang satu ini, kamu dapat membuat aplikasi yang dengan lebih mudah. Hal ini karena dalam framework ini, semua request akan di petakan dengan menggunakan bantuan rute, bisa memberikan nama routing, mengelompokkan, memfilter routing yang ada sesuai kebutuhan.

### 4. Blade Template Engine

Framework ini dilengkapi dengan fitur blade yang bisa digunakan untuk mendesain layout yang konsisten.

### 5. Composer

Fitur ini akan membantu dalam menyempurnakan dan meningkatkan proses pengembangan website, serta mempermudah proses update-nya.

