

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian ini menggunakan beberapa sumber pustaka yang berhubungan dengan kasus atau metode yang akan diteliti, Diantaranya yaitu :

Tinjauan pustaka yang pertama diperoleh Yulianus sarang (2020), melakukan penelitian dengan judul implementasi framework codeigniter untuk transaksi penjualan online (Studi kasus : alfa shop)” penelitian ini digunakan sebagai media untuk mempromosikan produk produk yang tersedia di alfa shop. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Tinjauan pustaka yang kedua diperoleh sharah faradila, sudargo, ika menarianti (2020), melakukan penelitian dengan judul Sistem Informasi Inventaris Sarana Prasarana (Sivenara) Di Smk Negeri 3 Semarang metode yang digunakan adalah waterfall. Bahasa pemrogram yang digunakan adalah PHP Sistem Informasi Inventaris SaranaPrasarana (SIVENARA) di SMK N 3 Semarang yang bertujuan untuk memberikan informasi mengenai data barang secara keseluruhan termasuk data barang masuk dan barang keluar beserta laporan.

Tinjauan pustaka yang ketiga diperoleh aisyiyah dhani (2021), melakukan penelitian dengan judul implementasi framework codeigniter pada pengembangan sistem monitoring dan reporting program pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga penelitian ini membantu pihak TP PKK kecamatan berbah dalam

melakukan monitoring dan reporting dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Tinjauan Pustaka yang keempat diperoleh Johni S Pasaribu (2021), melakukan penelitian dengan judul perancangan sistem informasi berbasis web pengelolaan inventaris asset kantor di PT MPM Finance Bandung dengan adanya perangkat lunak ini maka PT MPM Finance Bandung lebih mudah dalam pencatatan dan pengelolaan data asset kantor serta aplikasi inventaris ini dapat mengetahui letak atau lokasi asset Perusahaan secara cepat. Sistem ini menggunakan metode waterfall.

Tinjauan Pustaka kelima diperoleh Nurwahida (2022), melakukan penelitian dengan judul rancangan bangun sistem website portal kantor desa Madaprama menggunakan teknologi framework CodeIgniter (studi kasus : kantor desa Madaprama). Sistem informasi desa Madaprama berbasis web, dengan adanya portal kantor desa Madaprama ini dapat memberikan informasi, interaktif, integrasi dan servis menuju tata kelola informasi dan layanan public yang lebih baik. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Tabel tinjauan pustaka merupakan tabel yang dibuat untuk mendefinisikan penelitian yang sebelumnya hampir sama dilakukan dengan penelitian yang diajukan saat ini, adapun perbandingan yang menjadi tabel tinjauan pustaka penelitian yakni :

Table 2.1 Tinjauan Pustaka

| No | Penulis | Domain | Tools | Pencarian | Keterangan |
|-----------|---|--|--------------|------------------|-------------------|
| 1. | Yulianus sarang (2020) | Implementasi framework codeigniter untuk transaksi penjualan online | CodeIgniter | PHP | Web |
| 2. | Sharah faradila, sudargo, ika menarianti(2020) | Sistem Informasi Inventaris Sarana Prasarana (Sivenara) Di Smk Negeri 3 Semarang | Waterfall | PHP | Web |
| 3. | Aisyiyah dhani (2021) | Implementasi framework codeigniterpada Pengembangan sistem monitoring danreporting program pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga (studi kasus : kecamatan berbah kabupaten sleman) | CodeIgniter | PHP | Web |
| 4. | Johni S Pasaribu (2021) | Perancangan sistem informasi berbasis web pengelolaan inventaris asset kantor di PT MPM Finance Bandung | CodeIgniter | PHP | Web |
| 5. | Nurwahida (2022) | Rancang bangun website portal kantor desa madaprama menggunakan teknologi framework codeigniter | CodeIgniter | PHP | Web |

| Usulan Penelitian | | | | | |
|-------------------|------------------------------------|--|-------------|-----|-----|
| 6. | Louis Carlos Rivaldo Reyaan (2024) | Implementasi framework codeigniter pada sistem pengelolaan inventaris kantor Badan perencanaan pembangunan daerah (bappeda) mimika papua tengah berbasis web | CodeIgniter | PHP | Web |

2.1 Dasar Teori

2.1.1 Framework

Framework adalah kerangka kerja atau konsep yang digunakan untuk mempercepat proses pengembangan perangkat lunak atau aplikasi. *Framework* menyediakan seperangkat fitur dan fungsi yang dapat digunakan kembali, sehingga memungkinkan pengembang untuk lebih fokus pada pengembangan aplikasi yang unik dan kompleks. *Framework* biasanya telah dirancang dengan konvensi dan struktur tertentu yang memudahkan pengembang dalam membangun aplikasi dengan mengikuti pedoman yang sudah ditetapkan. (toffeeDEV, 2023) Diantaranya fungsi *framework* sebagai berikut:

1. Mempercepat proses pembuatan aplikasi
2. Membantu developer dalam perencanaan, pembuatan, dan pemeliharaan aplikasi.
3. Memiliki tingkat keamanan yang lebih baik.
4. Dapat menghemat waktu dan biaya.

5. Memudahkan dalam mencari *bugs* didalam kode program.

2.1.2 CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah web application network yang bersifat open source yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. CodeIgniter menjadi sebuah framework PHP dengan model MVC (Model View Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembangan untuk membuat sebuah aplikasi web (Team, 2023). Selain ringan dan cepat, CodeIgniter juga memiliki dokumentasi yang super lengkap disertai dengan contoh implementasi kodenya. Dokumentasi yang lengkap inilah yang menjadi salah satu alasan kuat mengapa banyak orang memilih CodeIgniter sebagai framework pilihannya. Karena kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh CodeIgniter, pembuat PHP Rasmus Lerdorf memuji CodeIgniter di frOSCon (Agustus 2008) dengan mengatakan bahwa dia menyukai CodeIgniter karena *it is faster, lighter and the least like a framework*.

2.1.3 MVC

Model View Controller atau yang dapat disingkat MVC (Setiawan, 2021) adalah sebuah pola arsitektur dalam membuat sebuah aplikasi dengan cara memisahkan kode menjadi tiga bagian yang terdiri dari:

1. Model

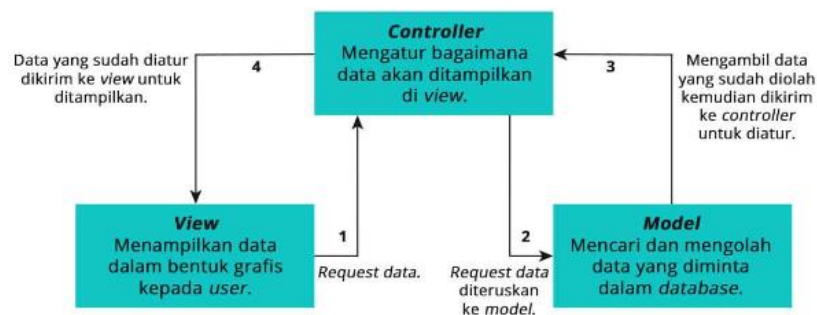
Bagian yang bertugas untuk menyiapkan, mengatur, memanipulasi, dan mengorganisasikan data yang ada di database.

2. View

Bagian yang bertugas untuk menampilkan informasi dalam bentuk *Graphical User Interface* (GUI).

3. Controller

Bagian yang bertugas untuk menghubungkan serta mengatur model dan view agar dapat saling terhubung.



2.2 Struktur Model controller View

Dalam diagram yang diberikan, alur kerja MVC dijelaskan sebagai berikut:

1. View meminta data kepada Controller.
2. Controller meneruskan permintaan data tersebut ke Model.
3. Model mengambil data dari database dan mengirimkannya kembali ke Controller.
4. Controller mengatur data tersebut dan mengirimkannya ke View untuk ditampilkan kepada pengguna.

Website

(anendya, 2024) *Website* adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun yang dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan- jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut dengan Hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut Hypertext.

2.2.1 PHP

(Street, 2024) PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman *script server side* yang sengaja dirancang lebih cenderung untuk membuat dan mengembangkan web. Bahasa pemrograman ini dirancang untuk pengembang web agar dapat menciptakan suatu halam web yang bersifat dinamis.

PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf seorang pemrogram C, dan digunakan untuk mencatat jumlah pengunjung pada *homepage*. Pada awal tahun 1995 dirilis PHP/FI (*Form Interperter*) yang memiliki kemampuan dasar membangun aplikasi web, memproses form dan mendukung data MySQL.

2.2.2 MySQL

(C, 2023) MySQL (*My Structured Query Language*) adalah database yang paling favorit saat ini. Program ini berjalan sebagai *server* yang menyediakan *multi-user*, mengakses ke sejumlah database baik *multithread* maupun *multi-user*. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*).

Sehingga istilah seperti tabel, baris, dan kolom tetap digunakan. Pada MySQL sebuah *database* mengandung beberapa tabel, tabel terdiri dari beberapa baris dan kolom (Sutarman 2003).

2.2.3 XAMPP

(Nugroho, 2023) XAMPP merupakan sebuah web server full package atau standalone, yang mana dapat berdiri sendiri serta mendukung di berbagai sistem operasi. XAMPP sendiri berfungsi untuk mengkonfigurasi pengaturan database pada PHPMyAdmin, menjalankan Laravel melalui perangkat komputer.

2.2.4 Inventaris

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), inventaris adalah suatu daftar berisi seluruh barang milik institusi, baik itu sekolah, perusahaan, pemerintahan, yang berguna untuk menjalankan operasionalnya.

Menurut Soemarsono S.R. inventaris adalah daftar barangbarang yang digunakan di perusahaan atau di kantor yang menyertakan harga, jumlah, jenis dan keadaannya.

Sedangkan Inventansasi menurut Muhammad Ali, inventaris adalah daftar yang memuat semua barang perusahaan dan sebagainya yang dipakai dalam melaksanakan tugas. Daftar yang dimaksud ialah berupa catatan tentang semua alat dan bahan yang disediakan untuk dipergunakan dalam pengolahan usaha yang dijalankan maupun sebagai peralatan operasional perusahaan.