

## **BAB II**

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

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Muhammad Nur Hamid (2019), telah melakukan penelitian tentang Analisis Perbandingan Framework Codeigniter Dan Framework Laravel (Studi Kasus Inventaris Hmj Ti Stmik Akakom Yogyakarta). Aplikasi dibuat bertujuan untuk membandingkan Framework CodeIgniter dan Framework Laravel dari segi performa, cara akses database dan implementasi fitur AJAX. Cara ini bertujuan untuk mengetahui framework yang lebih cocok digunakan untuk membangun aplikasi inventaris HMJ TI STMIK Akakom Yogyakarta.

Dwi Yana Rahman (2018), telah melakukan penelitian tentang Sistem Informasi Inventaris Barang Di Bagian Kemahasiswaan STMIK AKAKOM Yogyakarta Web Mobile. Aplikasi ini bertujuan untuk membuat Sistem Inventaris Barang yang dapat membantu pengelolaan inventaris barang di Bagian Kemahasiswaan STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Tegar Pribadi (2019), telah melakukan penelitian tentang Penerapan Progressive Web Apps Pada Aplikasi Inventory Barang Menggunakan Teknologi Service Worker (Studi Kasus : Dinas Sosial Kota Yogyakarta). Membangun suatu aplikasi berbasis Progressive Web Apps (PWA) pada instansi Dinas Sosial untuk mendapatkan informasi stock barang dengan mudah dan cepat.

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 1. Tinjauan Pustaka

Penulis	Judul	Bahasa Pemrograman	Teknologi	Database
Muhammad Nur Hamid (2019)	Analisis Perbandingan Framework Codeigniter Dan Framework Laravel (Studi Kasus Inventaris Hmj Ti Stmik Akakom Yogyakarta)	PHP	Framework Codeigniter, Framework Laravel	MySQL
Dwi Yana Rahman (2018)	Sistem Informasi Inventaris Barang Di Bagian Kemahasiswaan STMIK AKAKOM Yogyakarta Web Mobile	PHP	Codeigniter	MySQL

Tegar Pribadi (2019)	Progressive Web Apps Pada Aplikasi Inventory Barang Menggunakan Teknologi Service Worker (Studi Kasus : Dinas Sosial Kota Yogyakarta)	PHP	Service Worker, Progressive Web Apps	MySQL
Syaiful Bakhtiar Yana (2020)	Implementasi Framework Laravel Pada Inventaris Barang BEM STMIK AKAKOM Yogyakarta	PHP	Model-View-Controller Laravel	MySQL

## 2.2 Dasar Teori

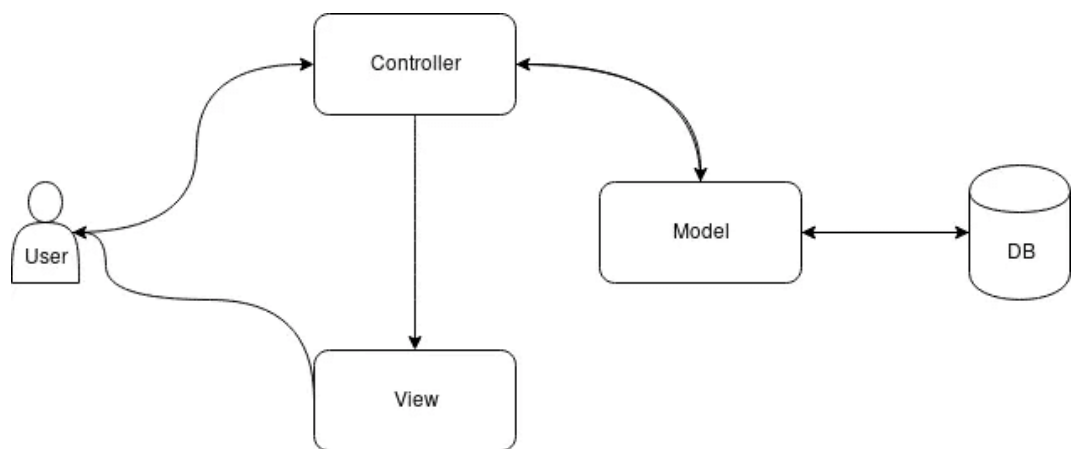
### 2.2.1 MVC

MVC adalah konsep arsitektur dalam pembangunan aplikasi berbasis web yang membagi aplikasi web menjadi 3 bagian besar. Yang mana setiap bagian memiliki tugas-tugas serta tanggung jawab masing-masing. Tiga bagian tersebut adalah: model, view dan controller.( Kevin. 2019.)

Model: Bertugas untuk mengatur, menyiapkan, memanipulasi dan mengorganisasikan data (dari database) sesuai dengan instruksi dari controller.

View: Bertugas untuk menyajikan informasi (yang mudah dimengerti) kepada user sesuai dengan instruksi dari controller.

Controller: Bertugas untuk mengatur apa yang harus dilakukan model, dan view mana yang harus ditampilkan berdasarkan permintaan dari user. Namun, terkadang permintaan dari user tidak selalu memerlukan aksi dari model. Misalnya seperti menampilkan halaman form untuk registrasi user.



**Gambar 2.1** MVC(Kevin. 2019.)

### 2.2.2 PHP

PHP singkatan dari *PHP: Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source. PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (*Server Side HTML embedded scripting*). PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. (Anhar, 2010).

### 2.2.3 Laravel

Laravel adalah sebuah framework PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (*model view controller*). Laravel adalah pengembangan website berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang

untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu.

#### **2.2.4 MySQL**

“MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya”.( Arief ,2011)

MySQL (*My Structured Query Language*) adalah: “ Suatu sistem basis data relation atau *Relational Database management System* (RDBMS) yang mampu bekerja secara cepat dan mudah digunakan MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi multi user (banyak pengguna). MySQL didistribusikan gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap program bebas menggunakan MySQL namun tidak bisa dijadikan produk turunan yang dijadikan closed source atau komersial”.( Nugroho, 2011)

MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pembangun aplikasi web yang ideal. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP.(Nugroho, 2011)

### 2.2.5 Heroku

Heroku adalah sebuah cloud platform yang menjalankan bahasa pemrograman tertentu, Heroku mendukung bahasa pemrograman seperti Ruby, Node.js, Python, Java, PHP, dan lain-lain. (Hariyadi, 2017)

Heroku termasuk ke dalam kriteria *Platform As A Service* (PaaS), sehingga bagi anda yang ingin melakukan deploy aplikasi ke heroku cukup hanya dengan melakukan konfigurasi aplikasi yang ingin di deploy dan menyediakan platform yang memungkinkan pelanggan untuk mengembangkan, menjalankan, dan mengelola aplikasi tanpa kompleksitas membangun dan memelihara infrastruktur yang biasanya terkait dengan pengembangan dan peluncuran aplikasi. (Hariyadi, 2017)