

## **BAB 2**

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

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Penelitian terdahulu merupakan sarana untuk menimbang dan menunjukkan keaslian judul berdasarkan referensi judul yang pernah ada pada sebelumnya. Oleh karena itu pada penelitian ini menggunakan beberapa sumber pustaka yang berhubungan dengan kasus atau metode yang diteliti, diantaranya:

Faisal Munadi (2013), dalam penelitiannya membuat suatu program aplikasi Informasi Pendataan Alumni pada Stmik U'budiyah berbasis web yang berfokus dalam penggunaan bahasa pemrograman yaitu PHP dan MySQL serta pengumpulan data menggunakan FPDF. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa untuk menyajikan informasi Alumni stmik U'budiyah yang meliputi penyajian data alumni berbasis web.

Dian Novianto (2016), dalam penelitiannya membuat sebuah sistem informasi kepegawaian (simpeg) yang berbasis web menggunakan framework codeigniter dan bootstrap. Sistem ini akan memuat informasi kepegawaian secara lebih detail dan dapat diubah dalam bentuk spreadsheet. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan mengumpulkan data dengan cara observasi dan wawancara.

Frengky Alexander Frangidae (2019), dalam penelitiannya membangun sebuah aplikasi website alumni di salah satu sekolah yang berada di Timor Leste yaitu sekolah Escola Secundaria Dom Martinho Da Costa Lopes Maliana. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu alumni sekolah Escola Secundaria Dom Martinho mengetahui sebuah event, lowongan kerja dan informasi teman seangkatan dengan menerapkan framework codeigniter konsep Model-View-Controller.

Apriadi Rama Putra (2021), dalam penelitiannya membuat aplikasi sistem informasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasanya, penelitian ini bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam pendataan dan menginformasikannya guna memberikan efisiensi pada (Ikatan Keluarga Mahasiswa & Masyarakat Aceh Tenggara) Yogyakarta.

Nurul Krisnandari (2022), dalam penelitiannya membangun aplikasi informasi pariwisata berbasis website di kabupaten Bantul guna membantu pengguna (calon wisatawan) dalam memperoleh layanan informasi wisata lebih cepat. Pembuatan aplikasi ini menggunakan teknologi Open Street Map dan framework codeigniter.

Penelitian yang dilakukan saat ini menggunakan framework codeigniter, MySQL dan google map API yang diimplemetasikan pada sistem pendataan anggota ikatan pelajar dan mahasiswa kabupaten banggai laut di Yogyakarta berbasis website.

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

No	Nama Penulis	Objek	Tools	Topik
1.	Faisal Munadi (2013)	Stmik U'budiyah Indonesia	PHP	Sistem Informasi Pendataan Alumni
2.	Dian Novianto (2016)	Pegawai	Codeigniter	Implementasi Sistem Informasi Pegawai (Simpeg)
3.	Frengky Alexander Frangidae (2019)	Escola Secundaria Dom Martinho Da Costa Lopes Maliana Di Timor Leste	Codeigniter	Implementasi Framework Codeigniter Untuk Pendataan Alumni
4.	Apriadi Rama Putra (2021)	IKAMARA Yogyakarta	PHP	Sistem Informasi Pendataan IKAMARA Yogyakarta
5.	Nurul Krisnandi (2022)	Pariwisata Kabupaten Bantul	Open Street Map dan Codeigniter	Implementasi Framework Codeigniter Dan Open Street Map pada Sistem Informasi Pariwisata (Kabupaten Bantul)
6.	Fadlan L. Lampala (Penelitian yang di lakukan)	IMPMBL Yogyakarta	Codeigniter	Implementasi Pendataan Anggota Ikatan Pelajar Dan Mahasiswa Kabupaten Banggai Laut Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Ikatan Montolutusan Pemuda Mahasiswa Banggai Laut

Ikatan Montolutusan Pemuda Mahasiswa Banggai Laut Yogyakarta merupakan organisasi mahasiswa daerah yang mempunyai motivasi dasar yakni mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) khususnya mahasiswa Banggai Laut yang mempunyai pemahaman kritis intelektual serta sanggup merespon kenyataan sosial di masyarakat.

Ikatan Montolulusan Pemuda Mahasiswa Banggai Laut Yogyakarta atau IMPMBL Yogyakarta, Berdiri Pada Tanggal 30 April 2016, Bertempat Di Jalan. Kapten Laut Samadikun Nomor. 8 Asrama Putra Mahasiswa Sulawesi Tengah Yogyakarta.

Sebagai organisasi mahasiswa daerah, IMPMBL Yogyakarta juga dituntut untuk senantiasa menggali dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang menjadi ciri khas mahasiswa serta memanfaatkannya semaksimal mungkin dalam membangun masyarakat khususnya di daerah Kabupaten Banggai Laut. Setiap gerak langkah IMPMBL Yogyakarta diharapkan selalu berada dalam koridor ilmu pengetahuan yang mencerdaskan dan diabdikan sepenuhnya pada jalan pembebasan rakyat dari jalan ketertindasan dan keterbelakangan.

Untuk itu, maka pola pikir, sikap dan tindakan anggota IMPMBL Yogyakarta dalam kehidupan berorganisasi maupun dilingkungan sosial hendaknya mencerminkan nilai-nilai ilmu pengetahuan yang dibingkai oleh kesadaran kritis intelektual seorang mahasiswa.

### **2.2.2 Codeigniter**

*Codeigniter* adalah sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web yang disusun dengan menggunakan bahasa PHP. Di dalam *Codeigniter* terdapat beberapa macam kelas yang berbentuk *Library* dan *helper*. Keduanya berfungsi untuk membantu programmer dalam mengembangkan aplikasinya.

*Codeigniter* adalah *framework* pengembangan aplikasi dengan menggunakan PHP, suatu kerangka untuk bekerja atau membuat program dengan menggunakan PHP yang lebih sistematis. MVC adalah konsep dasar yang harus diketahui sebelum mengenal *codeigniter*. MVC adalah singkatan dari *Model View Controller*. MVC sebenarnya adalah sebuah teknik sederhana untuk memisahkan antara desain data dan proses (Raharjo, 2011)

a. Model

Model merupakan bagian penanganan yang berhubungan dengan pengolahan atau manipulasi database. Seperti pengambilan data dari database, menginput dan pengolahan database lainnya, semua intruksi yang berhubungan dengan pengolahan database akan di letakkan di dalam komponen model.

b. View

View merupakan komponen yang menampilkan antarmuka untuk halaman *user interface* aplikasi. Tampilan dari *user interface* di kumpulkan pada komponen view untuk memisahkannya dengan controller dan model sehingga memudahkan bagi programmer untuk mengembangkan tampilan halaman aplikasi.

c. Controller

Controller merupakan komponen yang digunakan untuk menangani interaksi pengguna, bekerja dengan model dan memilih view mana yang digunakan untuk memproses data.

### 2.2.3 PHP

PHP singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan Web yang disisipkan pada dokumen HTML.

Pengunaan PHP memungkinkan Web dapat dibuat dinamis sehingga *maintenance* situs Web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien.

PHP merupakan *software Open-Source* yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat di-download secara bebas dari situs resminya <http://www.php.net> PHP ditulis menggunakan bahasa C. (Kasiman Peranginangin, 2006)

### 2.2.4 XAMPP

XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP, mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam suatu paket. Sampai XAMPP versi 1.7.3, beberapa paket yang dibundel adalah berikut.

Apache HTTPD, mod\_autoindex\_color module, FileZilla FTP Server, Mercury Mail Transport Agent, OpenSSL, SQLite, The Webalizer, msmtplib (a sendmail compatible SMTP client), MySQL, PrimeBase XT Storage Engine for MySQL, PHP, eAccelerator extension, Xdebug extension, Ming extension, PDFlib Lite extension, PEAR, phpMyAdmin, FPDF Library, ADOdb, Perl, CPAN, PPM, mod\_perl, Apache::ASP. (Riyanto, 2010)

### 2.2.5 MySQL

MySQL adalah sebuah sistem manajemen *database* relasi (*relational database management system*) yang bersifat “terbuka” (*open source*). Terbuka maksudnya adalah MySQL boleh di- download oleh siapa saja, baik versi kode program aslinya (*source code program*) maupun versi binernya (*executable program*) dan bisa digunakan secara (relatif) gratis baik untuk dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan seseorang maupun sebagai suatu program aplikasi komputer. (Arbie, 2004)

### 2.2.6 Open Street Map

*Open Street Map* (OSM) adalah sebuah proyek berbasis web untuk membuat peta seluruh dunia yang gratis dan terbuka, dibangun sepenuhnya oleh sukarelawan dengan melakukan survey menggunakan GPS, mendigitasi citra satelit, dan mengumpulkan serta membebaskan data geografis yang tersedia di publik.

Melalui *Open Data Commons Open Database License 1.0*, contributor OSM dapat memiliki, memodifikasi dan membagikan data peta secara luas. Di sisi lain, baik peta dasar OSM maupun data yang tersedia di dalamnya dapat diunduh secara gratis dan terbuka, untuk kemudian digunakan dan didistribusikan kembali. ((POI), 2023)