

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian sebelumnya adalah sebuah sarana referensi dalam hal menunjukan keaslian judul. Maka pada penelitian ada beberapa sumber pustaka yang digunakan yang berhubungan dengan penelitian ini, diantaranya :

Penelitian dari Fajri, Muhammad D (2020), Pada Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Paracendekia Nahdhatul Wathan Sumbawa untuk melakukan pendataan informasi penerimaan mahasiswa masih menggunakan sistem yang manual yaitu dengan mencatat semua pendaftar menggunakan buku dan formulir pendaftaran dan masih di simpan di dalam lemari. Hal ini menjadikan panitia penyelenggara kesulitan dalam mengelolah data yang setiap waktunya data akan berubah terus menerus. Berdasarkan hal ini maka dilakukanlah penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web Di Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Paracendekia Nahdlatul Wathan Sumbawa untuk membuat sebuah program Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web Di Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Paracendekia Nahdlatul. Fokus dari penelitian ini menggunakan *framework CodeIgniter* dan MySQL sebagai databasenya dengan Bahasa pemograman PHP. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan Framework

CodeIgniter dan MySql sebagai database. Metode yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah menggunakan metode waterfall. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses pengelolaan data calon mahasiswa baru. Penelitian ini diperuntukan untuk penyajian dan pengolahan data calon mahasiswa baru.

Penelitian dari Hasanah, Tri (2022), Penerimaan siswa baru (PSB) di SMK N Tugumulyo dilakukan secara manual yang mengakibatkan kurang efisiennya penggunaan waktu, tempat, biaya maupun tenaga. Perlu adanya sistem yang dapat mengelola pelaksanaan PSB menjadi lebih efektif dengan menggunakan sistem informasi berbasis website. Metode penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem model waterfall. Metode pengumpulan data menggunakan metode wawancara, observasi, dokumentasi dan studi pustaka. Hasil penelitian ini menghasilkan sistem informasi PSB berbasis website sehingga PSB menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem informasi ini didesain menggunakan desain Unified Modeling Language (UML). Sistem informasi yang dihasilkan menggunakan bahasan pemrograman framework codeigniter dan MySQL Improved sebagai database.

Simanullung, Harlen G (2020), Pendaftaran mahasiswa dengan mengandalkan cara lama yaitu mendaftar di lokasi yang disediakan merupakan salah satu kendala mengingat pendataan calon mahasiswa yang membutuhkan waktu lama, merekap data dari seluruh pendaftar membutuhkan waktu yang lama, membuat pelaporan terkendala karena harus melakukan proses rekap data yang cukup lama, melakukan ujian penyaringan calon mahasiswa baru yang

membutuhkan ruangan dan fasilitas lain yang memadai, keterbatasan ruangan pendaftaran, belum dapat memberikan informasi aktual mengenai kelulusan test dan pembayaran biaya kuliah. Penelitian ini membuat sebuah program Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru. Fokus dari penelitian ini menggunakan *Framework Codeigniter* dengan *API (Application Programming Interface)*. Penelitian ini diperuntukan untuk penyajian dan pengolahan data pendaftaran mahasiswa baru.

Lampala, Fadlan. L. (2023), Proses pendataan pelajar, mahasiswa serta alumni Kabupaten Banggai Laut oleh bagian sekretariat, baik pendataan anggota pelajar, mahasiswa ataupun alumni ditatap kurang efisien serta efektif. Perihal ini disebabkan dalam pengolahan data, pengambilan data, sampai penyimpanan data cuma sebatas pengetikan serta pengarsipan data menggunakan aplikasi Ms Word dan MS Excel. Sehingga dalam menciptakan sesuatu laporan secara totalitas, laporan tersebut relatif lama serta kurang lengkap. Dampaknya hendak memperlambat informasi dari data-data mahasiswa, pelajar ataupun alumni yang diperlukan oleh pemerintah daerah ataupun buat kebutuhan organisasi IMPMBL. Penelitian ini membuat sebuah program Implementasi Pendataan Anggota Ikatan Pelajar Dan Mahasiswa Kabupaten Banggai Laut Berbasis Web. Fokus dari penelitian ini menggunakan *Framework Codeignite* dengan databasenya menggunakan MySQL dan Google maps *API*. Penelitian ini diperuntukan untuk pengolahan data anggota ikatan pelajar dan mahasiswa Kabupaten Banggai Laut di Yogyakarta.

**Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka**

<b>No</b>	<b>Nama Penulis</b>	<b>Objek</b>	<b>Tools</b>	<b>Topik</b>
1.	Fajr,. Muhammd D (2020)	Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Paracendekia Nahdlatul Wathan Sumbawa	Codeigniter dan Waterfall	Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web Di Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Paracendekia Nahdlatul Wathan Sumbawa
2.	Hasanah , Tri (2022)	Penerimaan siswa baru (PSB) di SMK N Tugumulyo	<i>Waterfall dan UML</i>	Sistem Inforimasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Framework CodeIgniter
3.	Simanullang. Harlen G (2020)	Mahasiswa Baru	<i>Codeigniter dan API</i>	Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Menggunakan Framework Codeigniter dan Application Programming Interface
4.	Lampala, Fadlan L (2022)	IMPMBL Yogyakarta	<i>Codeigniter dan PHP</i>	Implementasi Pendataan Anggota Ikatan Pelajar Dan Mahasiswa Kabupaten Banggai Laut Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter
5.	Kopong, Frisky T (2024)	IKAPELAMAKU Yogyakarta (Ikatan Pelajar dan Mahasiwa Maluku Maluku Yogyakarta)	<i>Codeigniter</i>	Implementasi Framework CodeIgniter Untuk Pendataan dan Pendaftaran Mahasiswa dan Pelajar Provinsi Maluku

## **2.2 Dasar Teori**

### **2.2.1 Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Maluku**

IKAPELAMAKU Yogyakarta (Ikatan Pelajar dan Mahasiswa Maluku Yogyakarta). Organisasi ini adalah poros dari seluruh Organisasi Daerah Maluku yang ada di Yogyakarta dikarenakan Organisasi ini adalah Organisasi Daerah yang cakupannya sangat luas yaitu mencakupi Provinsi.

### **2.2.2 CodeIgniter**

CodeIgniter adalah sebuah kerangka kerja (framework) pengembangan web berbasis PHP yang bersifat open source. Tujuan utama dari CodeIgniter adalah untuk memudahkan pengembangan aplikasi web dengan menyediakan seperangkat alat dan struktur kerja yang sudah terdefinisi. CodeIgniter mengikuti pola desain arsitektur Model-View-Controller (MVC), sehingga memisahkan logika aplikasi menjadi tiga komponen utama: Model, View, dan Controller.

### **2.2.3 XAMPP**

XAMPP adalah sebuah paket perangkat lunak yang dirancang untuk memudahkan pengembangan dan pengujian aplikasi web lokal. Nama XAMPP adalah singkatan dari X (sebagai platform apapun), Apache, MySQL, PHP, dan Perl.

### **2.2.4 MySQL**

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) open-source yang sangat populer. RDBMS adalah perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk membuat, mengelola, dan mengakses basis data yang terstruktur berdasarkan model relasional. MySQL dikembangkan oleh perusahaan Swedia,

MySQL AB, dan sejak tahun 2008, proyek ini dipegang oleh Oracle Corporation setelah Oracle mengakuisisi Sun Microsystems, pemilik MySQL AB.

### **2.2.5 PHP (Hypertext Preprocessor)**

PHP adalah bahasa pemrograman yang kuat dan serbaguna yang banyak digunakan untuk pengembangan web. Sintaksnya yang mudah dipelajari, komunitas yang besar, dan berbagai macam pustaka dan kerangka kerja menjadikannya pilihan yang populer bagi pengembang web dari semua tingkatan pengalaman.