

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Aplikasi yang berkaitan dengan penerimaan santri baru sebelumnya sudah pernah dilakukan dengan menggunakan teknologi dan alur bisnis yang berbeda, dapat dilihat pada tabel berikut.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wardan Fauzi Sahri (2013) membahas mengenai bagaimana membangun aplikasi pendaftaran calon santri baru menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan menyimpannya pada database *SQL*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Web dengan *PHP* dan *SQL* ini mampu mengelola pelaksanaan Pendaftaran Santri Baru yaitu pendaftaran, penjurnalan, dan pengumuman.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Fergian Pratama Rachman (2020) membahas mengenai bagaimana membangun aplikasi pendaftaran calon santri baru menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan disimpan pada database *SQL* dibantu dengan menggunakan aplikasi *Text Editor Sublime Text 3*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Web dengan pemrograman *PHP* dan *SQL* ini mampu mengelola pelaksanaan Pendaftaran Santri Baru yaitu panduan, pendaftaran, informasi, data pendaftar, galeri dan *contact*.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Irwin Nugroho (2011) membahas mengenai bagaimana membangun aplikasi pendaftaran calon

siswa baru menggunakan Bahasa pemograman *PHP* dan menyimpannya pada database *SQL*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Web dengan *PHP* dan *SQL* ini mampu mengelola pelaksanaan Pendaftaran Santri Baru yaitu pendaftaran, seleksi, penjurjanaan, pengumuman dan pendaftaran ulang.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Agita Prianggi Gutami (2019) membahas mengenai bagaimana membangun aplikasi pendaftaran calon peserta didik baru dengan menggunakan *CRUDigniter* yang merupakan salah satu *tools* dari *framework codeigniter* dan menyimpannya pada database *SQL*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Web dengan *PHP* dan *SQL* ini mampu mengelola pelaksanaan Pendaftaran peserta didik baru yaitu pendaftaran, menampilkan informasi tentang sekolah dan pengumuman.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Zuniar Arif Nugraha (2019) membahas mengenai bagaimana membangun aplikasi pendaftaran calon santri baru menggunakan Bahasa pemograman *PHP* sebagai *web server* lalu di bantu menggunakan *framework Laravel* dan menyimpannya pada *SQL* sebagai database. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis Web dengan *PHP* dan *SQL* ini mampu mengelola pelaksanaan Pendaftaran Santri Baru yaitu menampilkan informasi yang berkaitan dengan penerimaan siswa baru.

**Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka**

<b>Peneliti</b>	<b>Objek</b>	<b>Tools</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
Wardan Fauzi Sahri (2013)	Pon-Pes Hudatul Muna 2 Ponorogo	Tidak ada	Sistem Informasi Pendaftaran Santri Baru.
Fergian Pratama Rachman (2020)	PPM Al - Musawwa	<i>Sublime Text</i> <i>3, PHP dan</i> <i>SQL</i>	Sistem Informasi Pendaftaran Santri Baru.
Irwin Nugroho (2011)	SMA N 1 Jogonalan	Tidak ada	Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru.
Agita Prianggi Gutami (2019)	MTS. Saadatul Mahabbah	<i>CRUDigniter</i>	Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru.
Zuniar Arif Nugraha (2019)	SMK NU Unggaran	<i>Laravel</i>	Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru.
Yang diusulkan: Dhia Okta Hanif	Pon-Pes Al- Muthi'in	<i>Laravel</i>	Mampu mengelola pendaftaran calon santri.

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Pendaftaran Santri Baru (PSB)

Penerimaan Santri Baru (PSB) merupakan suatu proses administrasi untuk seleksi calon santri baru. Proses PSB selalu dilakukan secara manual pada masing-masing instansi sekolah khususnya Pondok Pesantren, maka akan menyebabkan berbagai kesulitan dari beberapa pihak terkait. Oleh karena itu dibuatlah Sistem Pendaftaran Santri Baru secara online atau istilahnya bisa disebut dengan PSB online. Tujuan Pendaftaran Santri Baru (PSB) online adalah agar tercipta transparansi pendaftaran santri baru dan kemudahan seleksi santri baru. Sistem Pendaftaran Santri Baru online merupakan aplikasi yang nantinya dapat membantu beberapa pihak yang terkait dalam proses pendaftaran santri baru.

### 2.2.2 *Framework* / Kerangka Kerja

Framework adalah rangka atau kerangka, arti dari istilah tersebut dalam dunia pemrograman adalah kumpulan kelas (*class*) dan fungsi (*function, method*) yang disusun secara sistematis berdasarkan kegunaan atau fungsi tertentu untuk mempermudah pembuatan atau pengembangan suatu aplikasi. sebagian besar framework yang beredar saat ini dibangun berdasarkan konsep *Object-Oriented Programming*. Selain itu banyak manfaat yang didapat saat menggunakan *framework*. *Framework* menawarkan penghematan waktu kerja dalam penulisan kode dan pengaturan berkas-berkas kode. *Programmer* tidak perlu susah payah menulis kode dari awal untuk fungsi-fungsi yang sudah disediakan. Selain

itu berkas koe akan tersusun secara sistematis sesuai dengan struktur yang ditawarkan *framework*, dengan demikian akan memberikan kemudahan saat satu *software* harus dikerjakan oleh banyak orang.

Dari pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa *framework* merupakan kerangka yang berisi kumpulan *class* dan *function* yang disusun secara sistematis dengan tujuan tertentu agar mempermudah dalam pengembangan suatu aplikasi baik secara individu ataupun kelompok.

### 2.2.3 *Laravel*

*Framework Laravel* merupakan sebuah kerangka kerja pemrograman yang berbasis *open source* yang dipakai oleh banyak developer dari seluruh dunia.

*Laravel* mengikuti pola arsitektur *Model-View- Controller (MVC)*. *MVC* memisahkan aplikasi berdasarkan komponen-komponen aplikasi, seperti manipulasi data, *controller*, dan *user interface*. Keuntungan pengembangan aplikasi ini adalah dalam proses *maintenance* dan *scalability* yang lebih mudah.

- 1) *Model*. *Model* mewakili struktur data. Biasanya model berisi fungsi-fungsi yang membantu seseorang dalam pengelolaan basis data seperti memasukkan data ke basis data, pembaruan data dan lain-lain.
- 2) *View*. *View* adalah bagian yang mengatur tampilan ke pengguna. Bisa dikatakan berupa halaman web.

- 3) *Controller*. *Controller* merupakan bagian yang menjembatani model dan view.

#### 2.2.4 *CRUD*

*CRUD* merupakan operasi dasar dalam suatu sistem basis data. Pada halaman *CRUD* akan ada *Create* untuk menginput data ke database, *Read* untuk menampilkan data dari *database*, *Update* untuk mengubah atau *mengupdate* data pada *database* dan *Delete* menghapus data pada *database*.

#### 2.2.5 *MySQL*

*MySQL* dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama *MySQL AB*, yang pada saat itu bernama *TcX Data Konsult AB*, sejak sekitar 1994-1995, meski cikal bakal kodenya bisa disebut sudah ada sejak 1979. Tujuan mula-mula *Tcx* membuat *MySQL* pada waktu itu juga memang untuk mengembangkan aplikasi web untuk klien.

*MySQL* merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (*database management system*) atau *DBMS* yang *multithread*, *multiuser*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL* sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu *SQL* (*Structural Query Language*). *SQL* adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.