

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Rancangan sistem informasi yang berfokus pada *front-end* dengan menerapkan teknologi *Laravel* pada sistem informasi sekolah sudah pernah dilakukan pada beberapa jurnal penelitian dengan teknologi dan metode yang berbeda beda, selain itu implementasi *framework Laravel* pada kasus yang berbeda dapat dilihat dari penelitian sebelumnya :

Dari penelitian yang dilakukan oleh Siti Husnul Bariah, Moch Irsad Suhandi Putra (2020) dengan judul Penerapan Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Nilai Siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah sistem informasi pengolahan data nilai siswa sekolah dasar dengan menerapkan metode waterfall.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Nur Hidayati (2019) dengan judul Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan. Tujuan dari penelitian ini adalah menangani pengeluaran kas secara rutin pada sebuah perusahaan. Penerapan sistem pengeluaran kas pada perusahaan sangatlah penting, mengingat kas adalah aset yang mudah berubah dibandingkan dengan aset lain, sehingga kas merupakan alat pembayaran yang bebas dan selalu siap sedia untuk digunakan.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Ramos Somya, Tan Michelle Esmeralda Nathanael (2019) dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Pelatihan Berbasis Web Menggunakan Teknologi Web Service dan Framework Laravel. Tujuan dari

penelitian ini adalah dilakukannya pengembangan aplikasi Pincher ID yang semula berbasis mobile menjadi website dengan menggunakan web service dalam pengintegrasian data.

Dari penelitian Dwi Wijanarko, Fajar Wahyu Setyo budi (2019) dengan judul Implementasi Framework Laravel Dalam Sistem Pendaftaran Mahasiswa Baru Politeknik Kota Malang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan sistem yang dapat digunakan untuk membantu bagian UPT Penerimaan Mahasiswa Baru di Politeknik Kota Malang dalam melakukan pencatatan calon mahasiswa baru, penentuan pagu hingga proses seleksi dan pengumuman penerimaan mahasiswa baru di Politeknik Kota Malang yang selama ini masih dikerjakan secara manual dan terpisah.

Dari penelitian Zalfa Khalilah Mudztaba (2022) dengan judul Pembuatan Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) Di Era Nurul Hijrah Berbasis Website Menggunakan PHP dan SQL. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah website Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) yang digunakan untuk mempermudah pendaftaran calon siswa baru dan mempermudah orang tua mendapatkan informasi melalui website informatif.

Dari penelitian Yudha Dwi Putra Negara, Sri Herawati, Faisol Arif Efendi (2021) dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Layanan PPDB Pada Yayasan Sabilillah Sampang Madura. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan layanan pendidikan sekolah untuk pelayanan pendaftaran peserta didik baru secara daring dengan mengembangkan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru untuk meningkatkan layanan pendidikan pada Yayasan

Sabilillah Sampang untuk Sekolah RA, MI, SMP, dan SMA sehingga dapat meningkatkan layanan pendidikan pada sekolah tersebut.

Tabel 2. 1 Tabel Tinjauan Pustaka

No	Penulis	Judul	Metode	Hasil
1	Siti Husnul Bariah, Moch Irsad Suhandha Putra (2020)	Penerapan Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa	Waterfall	Menghasilkan sistem informasi yang membantu guru dalam melakukan penilaian siswa.
2	Nur Hidayati (2019)	Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan	Waterfall	Menghasilkan sistem komputerisasi yang memberikan manfaat bagi organisasi atau perusahaan sebagai media
3	Ramos Somya, Tan Michelle Esmeralda Nathanael (2019)	Pengembangan Sistem Informasi Pelatihan Berbasis Web Menggunakan Teknologi Web Service dan	Prototype	Menghasilkan web sistem informasi yang mempermudah pengajar dalam mempromosikan kelas pelatihan serta

		Framework Laravel		membuat online registration.
4	Dwi Wijanarko, Fajar Wahyu Setyo budi (2019)	Implementasi Framework Laravel Dalam Sistem Pendaftaran Mahasiswa Baru Politeknik Kota Malang	R&D (Research and Development)	Menghasilkan Web Pendaftaran Online Mahasiswa Baru yang memberikan kemudahan dalam pengisian data diri, melengkapi berkas, penentuan jadwal tes dan cetak laporan.
5	Zalfa Khalilah Mudztaba (2022)	Pembuatan Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) Di Era Nurul Hijrah Berbasis Website Menggunakan PHP dan SQL	Waterfall	Menghasilkan sebuah website Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) yang digunakan untuk mempermudah pendaftaran calon siswa baru dan mempermudah orang tua mendapatkan informasi melalui website informatif.

6	Yudha Dwi Putra Negara, Sri Herawati, Faisol Arif Efendi (2021)	Pengembangan Sistem Informasi Layanan PPDB Pada Yayasan Sabilillah Sampang Madura.	Waterfall	Meningkatkan layanan pendidikan sekolah untuk pelayanan pendaftaran peserta didik baru secara daring dengan mengembangkan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru dengan menggunakan metode perancangan dan pembangunan pengembangan perangkat lunak dengan konsep waterfall
---	---	--	-----------	--

Berdasarkan tinjauan pustaka yang ada diatas, perbedaan rancangan website sekolah yang akan dibuat oleh penulis adalah terletak pada objek penelitian. Dimana objek yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah sekolah SMK Ma'arif Wonosari. Dari beberapa jurnal penelitian yang ada memiliki kesamaan metode dan kesamaan teknologi. Dimana teknologi dan metode yang digunakan ini memberikan kemudahan dalam pengembangan web sistem informasi yang sudah terintegrasi dengan operasi CRUD.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru)

Dalam pasal 1 ayat 7 Permendikbud No. 44 tahun 2019 menyatakan bahwa “Penerimaan Peserta Didik Baru, yang selanjutnya disingkat PPDB, adalah penerimaan peserta didik baru pada TK dan Sekolah.

Dalam pasal 1 ayat 12 Pergub Daerah Istimewa Yogyakarta No. 4 tahun 2020 menyatakan “Penerimaan Peserta Didik Baru yang selanjutnya disingkat PPDB adalah kegiatan penerimaan calon peserta didik yang memenuhi syarat untuk memperoleh pendidikan di Sekolah”. Pengaturan PPDB bertujuan untuk:

1. mendorong peningkatan akses layanan pendidikan
2. memberikan pedoman bagi sekolah dalam melakukan penerimaan peserta didik baru; dan

3. memberikan kesempatan bagi warga negara usia Sekolah agar memperoleh layanan pendidikan yang non diskriminatif, objektif, transparan, akuntabel, dan berkeadilan.

Jadi proses penerimaan peserta didik baru merupakan sistem kebijakan penerimaan peserta didik baru di sekolah mulai dari TK sampai SMA atau sederajat yang memenuhi syarat untuk memperoleh pendidikan di sekolah yang harus bersifat non diskriminatif, objektif, transparan, akuntabel, dan berkeadilan.

Pelaksanaan Penerimaan Peserta Didik Baru umumnya dibagi menjadi 2 bagian, yaitu PPDB Offline dan PPDB Online. PPDB Online adalah digitalisasi Proses Penerimaan Peserta Didik Baru yang dilakukan melalui sebuah sistem yang dirancang untuk mengelola data input dari pendaftar yang kemudian dikirim ke sekolah pelaksana PPDB, pada umumnya proses ini dilakukan pada sebuah halaman Website, SMS, atau Aplikasi Pesan Singkat.

2.2.2 Framework Laravel

Menurut (Yuniar Supardi) Laravel adalah sebuah framework PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT dan dibangun dengan konsep MVC (Model View Controller). Laravel adalah pengembangan situs web berbasis MVC, ditulis dalam bahasa pemrograman PHP, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, serta meningkatkan kualitas

pengalaman. Sehingga dapat memberikan aplikasi yang ekspresif, jelas, dan tepat waktu.

2.2.3 PHP

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, tergolong sebagai perangkat lunak *open source* yang diatur dalam aturan *general purpose license* (GPL). Pemrograman PHP sangat cocok untuk dikembangkan dalam lingkungan *web*, karena PHP bisa dilekatkan pada *script* HTML atau sebaliknya (Suprianto, 2018). PHP dikhususkan untuk pengembangan web dinamis. Biasanya pembuatan web dinamis dengan PHP berhubungan erat dengan *database* sebagai sumber data yang akan ditampilkan. PHP tergolong juga sebagai bahasa pemrograman yang berbasis *server* (*server side scripting*), ini berarti bahwa semua *script* PHP diletakkan di *server* dan diterjemahkan oleh *web server* terlebih dahulu, kemudian hasil terjemahan dikirim ke *browser* klien.

2.2.4 MYSQL

Adhi (dalam Salamun, 2017) menyatakan MySQL merupakan suatu program *database server* dimana perangkat lunak tersebut mampu untuk digunakan sebagai transaksi menerima dan mengirim dengan waktu yang singkat pengguna dengan jumlah yang banyak sesuai standar SQL (*Structured Query Language*) yaitu bahasa pemrograman *database*. MySQL dapat diakses oleh banyak pengguna dan juga membatasi akses berdasarkan *privilege* (hak *user*) secara bersamaan.

2.2.5 UML

Menurut Gata dan Grance Gata (2013:4), menyatakan bahwa “*Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasi, menspesifikasi, dan membangun perangkat lunak”. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem.

2.2.6 MVC

Arsitektur MVC (Model, View, Controller) awalnya diperkenalkan untuk antarmuka pengguna dalam aplikasi yang diimplementasikan dengan Small Talk (Bahasa Pemrograman). Dalam pendekatan ini, sistem dibagi menjadi tiga komponen yaitu: Model untuk mengungkapkan area logika, View yang menampilkan antarmuka pengguna, Controller yang mengelola perubahan pada tampilan.