

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era modernisasi seperti sekarang, manusia sangat bergantung pada teknologi. Hal ini membuat teknologi menjadi kebutuhan dasar setiap orang. Dari orang tua hingga anak muda, para ahli hingga orang awam pun menggunakan teknologi dalam berbagai aspek kehidupannya. Teknologi di masa kini telah berkembang pesat. Tak seperti waktu dulu, Teknologi sangatlah berpengaruh dalam aspek kehidupan manusia dan ikut berperan dalam kehidupan masyarakat luas khususnya peran teknologi di bidang pendidikan. Dalam pendidikan sendiri teknologi kini memiliki peranan tersendiri dalam proses belajar mengajar. (Tuti Setiawati: 2018)

SMK Ma'arif Wonosari merupakan salah satu sekolah swasta di kabupaten Gunungkidul dengan jumlah peminat tidak begitu banyak karena beberapa faktor. Sehingga untuk menarik minat masyarakat untuk mendaftar ke sekolah ini maka perlu dibuat web pendaftaran online yang mempermudah dalam melakukan registrasi tanpa perlu datang ke sekolah atau mencari informasi yang mana informasi tersebut belum tentu benar. SMK Ma'arif Wonosari belum menerapkan pendaftaran siswa baru secara online melainkan pendaftaran secara langsung. Pendataan pendaftaran siswa baru sudah terkomputerisasi akan tetapi masih perlu pengembangan lebih lanjut.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis merancang dan membuat web pendaftaran siswa baru dengan menggunakan teknologi *Laravel* serta menerapkan metode *waterfall*. Hasil dari implementasi tersebut diharapkan mampu membantu

sekolah untuk memiliki Aplikasi Web PPDB Online yang mampu meningkatkan kenyamanan dan kecepatan dalam penyimpanan data, otomatisasi dalam perhitungan nilai, serta kemudahan pemberian informasi hasil seleksi siswa baru.

Dalam penelitian ini penulis memilih menggunakan metode *waterfall* dan teknologi *Laravel* dalam merancang dan membangun Aplikasi Web PPDB karena metode ini sangat cocok untuk membangun sebuah aplikasi web, dimana tahapan dalam metode tersebut bersifat terstruktur dan berurutan sehingga memudahkan setiap proses pembuatan sebuah website informasi. Sedangkan untuk teknologi *Laravel* sangat mendukung dalam pembuatan sistem informasi dimana operasi CRUD sudah terintegrasi, selain itu juga sistem template yang fleksibel dan sangat cocok untuk pengembangan sistem informasi sederhana.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana membuat sebuah web pendaftaran siswa baru yang dapat memberikan informasi sekolah maupun hasil seleksi dan penyimpanan data secara akurat menggunakan teknologi *Laravel* dan metode *waterfall* sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan metode *Waterfall* sebagai metode penelitian dan framework *Laravel* untuk merancang dan membangun Aplikasi Web PPDB Online yang datanya dapat terintegrasi dengan baik.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup aplikasi agar penelitian dapat lebih fokus, yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

- a. Rancangan Aplikasi Web PPDB Online berfokus pada penginputan data calon siswa, informasi sekolah, serta informasi hasil seleksi.
- b. Hasil implementasi Aplikasi Web PPDB Online ditujukan kepada sekolah dan masyarakat umum terutama siswa SMP tingkat akhir
- c. Menyediakan informasi alur pendaftaran siswa baru serta hasil seleksi penerimaan siswa baru.
- d. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, HTML, CSS
- e. Teknologi yang digunakan Framework Laravel versi 10

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan dan perancangan website modern ini adalah sebagai berikut:

- a. Mampu menerapkan metode *Waterfall* sebagai metode penelitian dan framework *Laravel* untuk merancang dan membangun Aplikasi Web PPDB Online yang datanya dapat terintegrasi dengan baik.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu untuk membuat sistem yang memudahkan proses pendaftaran, pendataan, penyeleksian, dan pengolahan data peserta didik baru serta memberikan keamanan penyimpanan data di SMK Ma'arif Wonosari yang menggunakan *framework laravel* yang berbasis aplikasi web sebagai salah satu teknologi pengembangan web.