

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Muhammadiyah Wonosari merupakan lembaga pendidikan swasta dibawah naungan Persyarikatan Muhammadiyah yang berada di kabupaten Gunungkidul. Untuk menunjang menjadi sekolah yang unggul, maka terus diadakan pengembangan dalam penyelenggaraan pendidikan di SMK Muhammadiyah Wonosari untuk menjadi sekolah yang mampu berprestasi di tingkat daerah, provinsi, nasional atau bahkan dunia dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ditunjang oleh akhlakul karimah. Sehingga dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berprestasi, seperti halnya peserta didik. Dimana setiap tahunnya terjadi peningkatan dari tahun ke tahun jumlah pendaftar yang minat menjadi peserta didik baru di SMK Muhammadiyah Wonosari.

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) merupakan salah satu bentuk kegiatan pengelolaan pendidikan di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan untuk melahirkan generasi yang unggul dan berprestasi. SMK Muhammadiyah Wonosari termasuk lembaga pendidikan yang ada di kabupaten Gunungkidul yang peminatnya cukup banyak dari tahun ke tahun. Sehingga perlu dibutuhkan sebuah sistem aplikasi online penerimaan dan penyeleksian peserta didik baru yang mampu memproses secara cepat yang dapat membantu panitia menangani hal tersebut,

dikarenakan proses penerimaan dan penyeleksiaan peserta didik baru di SMK Muhammadiyah Wonosari masih bersifat manual.

Dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat dan tuntutan akses informasi yang terkini maka dibutuhkan sistem yang dapat memberikan sebuah informasi secara *realtime* untuk menunjang kegiatan seleksi penerimaan siswa baru.

Sistem realtime adalah sistem yang harus memproduksi respon yang tepat dalam suatu batasan waktu yang tentu. Sebuah sistem realtime membaca input dari plant dan mengirim sinyal kontrol ke plant pada waktu-waktu yang ditentukan oleh pertimbangan operasional dari plant bukan oleh sistem komputer. Sistem realtime yang diukur berdasarkan konstanta waktu, yaitu waktu yang diambil dari respon suatu plant terhadap perubahan input atau beban (Cooling, J. E. 2013).

Laravel adalah sebuah *framework php* yang dibangun menggunakan konsep Model View Controller (MVC). Framework ini dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak pengembangan web dengan memberikan sintaksis yang ekspresif dan serangkaian fungsi inti (McCool, S. 2012).

Dengan dirancang dan dibuat aplikasi ini untuk calon peserta didik dan panitia PPDB SMK Muhammadiyah Wonosari dapat membantu dan mempermudah proses penerimaan peserta didik baru di SMK Muhammadiyah Wonosari.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) menggunakan Framework Laravel?
2. Bagaimana merancang aplikasi seleksi maupun status seleksi yang bersifat *realtime* sebagai media informasi PPDB SMK Muhammadiyah Wonosari?

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka Batasan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem yang akan dibangun nantinya akan menangani sebuah proses pendaftaran sampai proses penyeleksian calon siswa.
2. Aplikasi ini dapat digunakan oleh beberapa pengguna diantaranya adalah admin, kepala sekolah, operator dan calon siswa/pendaftar.
3. Aplikasi ini bersifat *realtime* dengan menggunakan *timer* dalam penyeleksian penerimaan peserta didik berdasar perankingan nilai ujian nasional dan bersifat sementara bukan hasil akhir/final penerimaan peserta didik baru.
4. Aplikasi ini tidak terintegrasi dengan sistem keuangan.
5. Sumber data berasal dari SMK Muhammadiyah Wonosari.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi web yang dapat melakukan pendaftaran dan seleksi penerimaan peserta didik baru berdasarkan nilai Ujian Nasional secara *realtime*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu untuk membuat sistem yang memudahkan proses pendaftaran dan penyeleksian penerimaan peserta didik baru di SMK Muhammadiyah Wonosari yang menggunakan sebuah *framework laravel* yang berbasis aplikasi web sebagai salah satu teknologi pengembangan *web*.