

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini metode *Waterfall* merupakan salah satu pendekatan model yang banyak diterapkan dalam pengembangan sistem informasi. Proses pengembangan sistem dalam model *Waterfall* meliputi sejumlah tahapan yang dilakukan secara berurutan tahap demi tahap. Nama tahapan dalam metode tersebut dapat berbeda antar pendapat para pakar. Salah satu pilihan model *Waterfall* adalah meliputi 4 tahapan utama, yaitu perencanaan, analisis, perancangan, dan implementasi.

Dalam tahap perencanaan meliputi dua langkah yaitu analisis sistem dan pengembangan sistem informasi dan seleksi proyek dan manajemen, tahap analisis meliputi empat langkah yaitu perancangan arsitektur sistem, perancangan antarmuka, perancangan program, serta perancangan simpanan data. Terakhir, tahap implementasi meliputi tiga langkah yaitu perpindahan ke implementasi, transisi ke sistem baru, dan perpindahan obyek. Dengan menggunakan pendekatan *Waterfall*, analisis dan pengguna dapat melaksanakan tahap satu ke tahap berikutnya secara berurutan (Dennis dkk., 2012).

Pendaftaran siswa baru dengan system manual sangatlah muda dimana, semua siswa-siswi dengan muda dapat mempersiapkan persyaratan-persyaratan yang dibutuhkan oleh sekolah yang membuka penerimaan siswa baru. salah

satunya pada SMA Negeri 12 Seram Bagian Timur, kurang lebih 10 Tahun SMA Negeri 12 Seram Bagian Timur mengadakan Penerimaan siswa baru secara manual. Yang mana proses pendaftaran dilakukan masih menggunakan kertas berisi formulir pendaftaran, foto copy kartu keluarga, akte kelahiran dan surat keterangan lulus dari sekolah asal, setelah itu semua persyaratan pendaftaran di isi kedalam map dan di kumpulkan ke panitia pendaftaran siswa baru. Selanjutnya calon siswa mengikuti tes wawancara. Setelah selesai melakukan tes wawancara calon siswa dapat menunggu hasil pengumuman kelulusan sesuai dengan waktu yang ditentukan oleh pihak sekolah atau panitia penerimaan siswa baru.

Dengan berkembangnya waktu hampir semua satuan pendidikan di Indonesia terutama pada jenjang pendidikan SMP, SMA dan Perguruan Tinggi telah melakukan penerimaan siswa baru atau mahasiswa baru dengan menggunakan pendaftaran secara online. Ditambah lagi dengan adanya virus Corona (Covid-19) pada tahun 2020 yang menuntut semua aktivitas bersifat online. Dengan demikian SMA Negeri 12 Seram Bagian Timur sangat tertantang dengan tuntutan zaman. dimana, semua aktivitas harus bersifat online dan SMA Negeri 12 Seram Bagian Timur, merupakan Sekolah Pemula Yang harus berhadapan dengan tuntutan zaman.

Berdasarkan dari masalah yang dialami siswa dan petugas maka dibutuhkan sistem informasi untuk membantu pengelolaan data pendaftaran siswa. Maka dari itu, penulis akan mengembangkan suatu sistem informasi yang digunakan

untuk proses pendaftaran siswa baru berbasis web yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, permasalahan yang akan dituntaskan dalam penelitian ini dapat dirumuskan adalah.

Bagaimana membangun Aplikasi penerimaan siswa baru berbasis web (*online*) menggunakan PHP dan MySQL dengan menggunakan *waterfall*.

1.3 Ruang Lingkup

Agar dapat mencapai sasaran dan tujuan yang di harapkan maka diberikan ruang lingkup sebagai berikut

- 1) Teknologi sistem informasi penerimaan siswa baru diimplementasikan untuk sistem pendaftaran siswa baru secara *online*.
- 2) Sistem mengelola data pendaftaran siswa baru pada SMA Negeri 12 Seram Timur.
- 3) Sistem ini mempunyai fungsi user login yang membatasi akses *user* menuju halaman *administrator*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas,tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengembangkan sistem informasi penerimaan siswa baru yang mampu mengelola pendataan calon siswa baru.
2. Menguji kualitas sistem informasi penerimaan siswa baru di SMA Negeri 12 Seram Bagian Timur.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang sekiranya diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi industri sebagai bahan kajian dalam melakukan bahan rekayasa perangkat lunak yang masih relevan.
2. Bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi pada pelaksanaan penerimaan siswa baru.
3. Bagi mahasiswa untuk menghasilkan laporan penelitian yang selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan acuan bagi mahasiswa lainnya bagi yang ingin melakukan penelitian lanjutan.

1.6 Sistematik Penelitian

Penelitian ini disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut.

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini akan menjelaskan uraian tentang latar belakang masalah yang mendasari pentingnya diadakan penelitian, perumusan masalah, ruanglingkup penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian yang diharapkan, serta sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori

Bab ini berisi Tinjauan pustaka yaitu perbandingan penelitian yang dibuat dengan penelitian – penelitian sebelumnya yang sumbernya terpublikasi dalam jurnal. Dasar teori, mendeskripsikan pengertian, jenis – jenis serta gambaran mengenai metode yang digunakan.

Bab III Metode Penelitian

Bab ini berisi tentang data yang digunakan dikelompokkan sesuai fungsinya dan prosedur pengumpulannya, peralatan atau perangkat keras yang digunakan dalam penelitian dan terakhir adalah analisis dan perancangan sistem yaitu aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan menganalisis dan mendeskripsikan sistem kemudian dicari kaitannya dan ditafsirkan maknanya disertai dengan desain atau gambar arsitektur dari sistem.

Bab IV Implementasi dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian yang meliputi implementasi sesuai dengan isi dari Bab III, gambar dari hasil penelitian yang dibuat, praktik implementasi hasil penelitian sesuai dengan data yang dimasukkan dan pembuktian hasil uji coba.

Bab V Penutup

Berisi uraian tentang pokok – pokok kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan kepada pihak – pihak yang berkepentingan dengan hasil penelitian.