**Bab I**

**PENDAHULUAN**

**1.1** **Latar Belakang**

Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses yang dilakukan sekolah untuk menyaring calon siswa yang mendaftar sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh sekolah tersebut. Pada umumnya tahapan pada proses penerimaan siswa baru terdiri dari tahapan pendaftaran, penyerahan dokumen, tes seleksi dan pengumuman hasil tes yang dilakukan oleh calon siswa langsung di lingkungan sekolah. Hal tersebut menjadi kendala bagi calon-calon siswa yang bertempat tinggal jauh dari sekolah bersangkutan ataupun yang tidak memiliki cukup waktu untuk mengunjungi sekolah secara langsung. Selain itu dalam hal pencatatan pendaftar, memerlukan waktu yang relative lama sehingga menyebabkan ketidaknyamanan bagi pendaftar karena harus menunggu lama (antri).

Untuk mengatasi masalah di atas, maka diperlukan sebuah sistem online yang dapat memudahkan calon siswa dalam proses pendaftaran. Sistem tersebut harus dapat membantu calon siswa dalam proses pendaftarannya sampai selesai, baik dalam pengiriman dokumen yang dibutuhkan, hingga pengumuman hasil yang bisa dilakukan secara online

Berdasarkan masalah yang telah diutarakan, maka diusulkan tugas akhir yang berjudul “Sistem Penerimaan Siswa Baru (TEMANIS BARU)”.

**1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang diangkat dalam Tugas Akhir ini dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Calon siswa yang ingin mendaftar terkadang terkendala jarak dan waktu.
2. Pemrosesan data calon siswa yang belum optimal menyebabkan ketidaknyamanan bagi pendaftar karena pelayanannya relatif lama sehingga menyebabkan antrian dalam waktu yang lama.(memakan banyak waktu ? disebabkan oleh apa pemrosesannya memakan waktu banyak? Di latar belakang tidak dibahas pemrosesan data calon sistem yang tidak efisien).

**1.3 Ruang Lingkup**

Permasalahan yang dibahas dalam Tugas Akhir ini memiliki batasan sebagai berikut:

1. Ruang lingkup adalah siswa tingkat SMP dan SMA.
2. Dari sisi calon siswa, sistem ini membantu calon siswa dalam memilih tingkatan, mengisi profil dan mengupload dokumen yang dibutuhkan serta mencetak kartu ujian. Dari sisi admin sekolah, sistem ini membantu pihak sekolah dalam mengorganisir proses pendaftaran dan penerimaan siswa baru, mulai dari menentukan batas tanggal pendaftaran, memvalidasi data calon siswa dari dokumen yang mereka upload, hingga menentukan tanggal ujian bagi siswa baru.

**1.4 Tujuan**

Adapun tujuan dari sistem ini adalah mengembangkan sistem penerimaan siswa baru yang memudahkan calon siswa dalam proses pendaftaran serta membantu pihak sekolah dalam mengatur pemrosesan data calon pendaftar. Solusi untuk masalah poin kedua dari rumusan masalah?

**1.5 Manfaat**

Adapun manfaat dari sistem ini diantaranya:

1. Siswa tidak perlu menghabiskan banyak biaya dan waktu untuk datang mendaftar di sekolah.
2. Siswa dapat dengan mudah mengakses informasi baik tentang pendaftaran maupun pengumuman hasil.

**1.6 Metodologi Penelitian / Metodologi Pengembangan Sistem**

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan sistem, adapun alur penelitian ini antara lain:

1. Studi literatur dan pengambilan data

Studi literatur dilakukan dengan mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan penelitian, sehingga data yang akan dikumpulkan untuk dianalisis lebih akurat. Teori-teori yang berhubungan dengan penelitian ini antara lain konsep perancangan sistem, *web*, *mobile* serta *framework* JavaScript (Sails.js) dan *database* MongoDB serta *cloud* MongoLab.

1. Pengembangan

Dalam melakukan pengembangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode waterfall. Menurut Pressman (Mulyanto, Agus., 2009), tahapan – tahapan waterfall adalah sebagai berikut :

1. Analisis

Tahap analisis dilakukan untuk menganalisis perancangan sistem penerimaan siswa baru dimana akan digunakan *tools* pemodelan data UML untuk mempermudah perancangan *design interface*. UML yang akan digunakan adalah *use case* dan *activity diagram*.

1. Desain

Pada tahap desain, akan dibuat rancangan *interface* sistem berdasarkan diagram-diagram UML ke dalam bentuk website dengan menggunakan HTML, CSS, Javascript dan *framework* Sails.js.

1. Pengkodean

Pada tahap pengkodean, akan dilakukan implementasi *design* yang telah dibuat ke dalam sistem *website* yang sudah jadi.

1. Pengujian

Setelah diimplementasikan, akan dilakukan pengujian terhadap sistem tersebut pada pengguna, sehingga akan diperoleh kesesuaian hasil implementasi dengan hasil analisis, serta harapan dan tujuan pembuatan sistem penerimaan siswa baru berbasis *web* dan *mobile* ini. Pada tahap ini juga akan diperoleh kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh sistem ini.