

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang kian pesat dapat membantu dan mempermudah berbagai pekerjaan seperti mempermudah pengumpulan data, mendapatkan maupun memberikan informasi, dan otomasi yang sesuai dengan kebutuhan. Sistem informasi merupakan salah satu contoh perkembangan teknologi yang dapat kita rasakan bersama yang sudah di implementasi di berbagai bidang seperti di bidang pemerintahan, kesehatan, dan pendidikan. Salah satu contohnya adalah penggunaan sistem informasi dalam penyelenggaraan Penerimaan Siswa Baru (PSB) yang dapat dilakukan secara *online* hingga dalam pelaksanaannya menjadi lebih efisien baik dalam hal waktu, tempat, biaya maupun tenaga.

Sekolah sebagai satuan pendidikan yang berjenjang dan berkesinambungan untuk menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar hal ini diatur dalam undang-undang no 2 tahun 1989. Jadi, sekolah adalah lembaga belajar mengajar formal yang berada di Indonesia yang berjenjang dan berkesinambungan dimulai dari Kelompok Bermain hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Seringkali di dalam satu yayasan terdapat beberapa jenjang pendidikan di dalamnya, seperti pada Sekolah Tumbuh yang berada di Yogyakarta.

Sekolah Tumbuh Yogyakarta memiliki jenjang pendidikan mulai dari Kelompok Bermain hingga SMA, baik yang berstatus nasional maupun internasional. Permasalahan muncul saat penerimaan siswa baru baik dari jenjang KB sampai SMA prosesnya masih dilakukan secara manual baik dicatat dengan menggunakan kertas maupun *Ms. Excel*, dengan *transfer file* membuat tidak adanya data yang terintegrasi antar jenjang pendidikan dan informasi yang terpusat pada Sekolah Tumbuh. Permasalahan yang dapat ditimbulkan jika dilakukan pencatatan secara manual adalah dapat terjadinya kehilangan data, kerusakan karena kelalaian manusia atau bencana alam serta sering terjadinya redundan data.

Siswa- siswi yang terdaftar juga seringkali ingin melanjutkan jenjang pendidikan selanjutnya di dalam Sekolah Tumbuh. Permasalahan yang muncul akibat data yang tidak terintegrasi dan tersimpan dalam sistem adalah saat siswa- siswi ingin melakukan daftar ulang ke jenjang pendidikan selanjutnya orang tua/

wali tetap harus memasukkan kembali data-data seperti mendaftar pertama kali, seharusnya hal tersebut tidak perlu dilakukan. Sekolah cukup mengambil data siswa-siswi pada jenjang pendidikan sebelumnya yang tersimpan dalam sistem sebagai syarat pendataan pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Sistem informasi penerimaan siswa baru merupakan sistem yang memberikan layanan informasi berupa data dalam hal yang berhubungan dengan penerimaan siswa baru di sekolah. Penggunaan sistem informasi ini dapat membantu sekolah terutama pada saat administrasi sekolah terkait pendaftaran, wawancara, melakukan persetujuan dan pengelolaan data siswa. Sehingga, penggunaan sistem informasi penerimaan siswa baru secara *online* di sekolah merupakan salah satu contoh penggunaan hal yang baik dalam memanfaatkan perkembangan teknologi.

Dengan melihat permasalahan di atas maka penulis berniat untuk membangun sistem informasi penerimaan siswa baru untuk Sekolah Tumbuh di Yogyakarta. Sistem informasi ini berbasis *website* yang bertujuan untuk membantu dalam penerimaan siswa baru secara *online* yang dapat digunakan dari jenjang KB hingga SMA. Sistem ini juga dapat membantu siswa yang sebelumnya sudah pernah mendaftar dan ingin melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya tidak perlu melakukan pendaftaran lagi dari awal dan hanya menambahkan berkas yang diperlukan di jenjang pendidikan selanjutnya. Sistem juga mempunyai beberapa fitur seperti pendaftaran, wawancara siswa, *online approval system* untuk kepala sekolah, pengiriman email notifikasi pemberitahuan kelulusan secara otomatis, penggunaan *Role-based Access Control* (RBAC) dalam otorisasi sistem dan pengelolaan data siswa yang dapat digunakan di berbagai jenjang pendidikan mulai dari KB hingga SMA yang ada di Sekolah Tumbuh Yogyakarta. Diharapkan dengan terbangunnya sistem informasi penerimaan siswa baru ini dapat membantu pelaku kegiatan yang berada di Sekolah Tumbuh Yogyakarta dalam menjalankan pengelolaan data dan administrasi sekolah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka dapat disimpulkan rumusan masalah berupa bagaimana membangun dan menguji Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru yang terpusat dan terintegrasi dalam Sekolah Tumbuh Yogyakarta?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pembangunan sistem hanya meliputi kegiatan penerimaan calon siswa-siswi baru dan pengelolaan data siswa yang sudah lulus seleksi.
2. Sistem tidak mencakup pembagian kelas, wali kelas dan mata pelajaran.
3. Sistem tidak me-*generate* laporan berbentuk grafik.
4. Sistem ini hanya dipakai oleh Sekolah Tumbuh Yogyakarta.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakan penelitian ini adalah membangun dan menguji Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru berbasis *website* yang terpusat dan terintegrasi pada Sekolah Tumbuh Yogyakarta.

1.5 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menyelesaikannya adalah [1] :

1. Kajian Pustaka

Kajian pustaka ini dilakukan dengan mengumpulkan beberapa jurnal maupun skripsi yang pernah diteliti sebelumnya melalui internet, buku, jurnal atau media online. Manfaat dari pencarian daftar pustaka ini agar dapat membandingkan sistem yang sedang diteliti dengan sistem pendahulu dan melakukan pengembangan sistem yang lebih baik.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk penggalan informasi terkait sistem yang

akan dibangun, untuk saat ini wawancara dilakukan langsung kepada pihak sekolah yang bersangkutan yaitu dengan Sri Aryaningsih, S.Kom selaku kepala kurikulum di Sekolah Tumbuh Yogyakarta.

3. Analisis

Analisis kebutuhan perangkat lunak dilakukan setelah mendapatkan informasi yang dibutuhkan pada tahap wawancara. Analisis ini akan mencakup beberapa hal berupa fungsi produk, berupa Gambaran umum sistem yang diberikan saat wawancara, *use case* untuk memperjelas alur program dan kebutuhan data. Lalu juga dibuat beberapa diagram seperti ERD untuk menjelaskan pemakaian database dari sistem ini.

4. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak ini terdiri dari perancangan arsitektur, antar muka dan basis data. Perancangan yang dilakukan berbasis dari tahap analisis yang sudah dilakukan sebelumnya.

5. Pengkodean & Pengujian

Pada tahap ini sudah mulai dilakukan pembangunan aplikasi berbasis website dengan Bahasa pemrograman PHP dengan framework *Codeigniter* dan database MySQL. Pembangunan aplikasi ini dimulai dengan pembuatan antarmuka aplikasi yang akan diteruskan dengan fungsi-fungsi sistem. Hasil output dari tahap ini berupa aplikasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru berbasis website di Sekolah Tumbuh Yogyakarta.

Pengujian dilakukan setelah aplikasi selesai dibangun terhadap fungsi-fungsi yang ada pada program. Tahap pengujian dilakukan untuk menemukan error pada sistem dan melakukan perbaikan sistem.

6. Implementasi

Tahap implementasi berupa tahapan yang dilakukan setelah melalui pengkodean dan pengujian lalu akan diimplementasi kedalam objek penelitian sehingga mendapatkan feedback dan perbaikan sistem.

7. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk memperbaiki dan menambahkan hal-hal yang diperlukan sesuai dengan feedback dari pengguna. Pada tahap ini aplikasi akan dikembangkan, ditambahkan fitur, dan diperbaiki fungsinya yang kurang sesuai.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan untuk penelitian ini dituliskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian yang terdiri dari kajian pustaka, wawancara, analisis, perancangan, pengkodean, pengujian, implementasi dan evaluasi serta penulisan naskah laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian-kajian pustaka dengan topik pembangunan sistem informasi pendaftaran pada sekolah yang terdahulu untuk menunjang penelitian agar dapat terselesaikan dengan baik.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang mendukung penelitian yang berguna sebagai dasar dalam pemecahan masalah, yaitu teori tentang alur-alur yang berkaitan dengan sekolah.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan desain dari perancangan perangkat lunak dari sistem yang dibuat.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi dan pengujian sistem dari perangkat lunak yang dibuat.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari sistem yang dibuat dan saran-saran yang berguna untuk mengembangkan sistem menjadi lebih baik.

