

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi dewasa ini, kebutuhan akan informasi yang akurat sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga informasi akan menjadi suatu elemen penting dalam perkembangan masyarakat saat ini dan waktu mendatang. Namun kebutuhan informasi yang tinggi kadang tidak diimbangi dengan penyajian informasi yang memadai, sering kali informasi tersebut masih harus digali ulang dari data yang jumlahnya sangat besar. Kemampuan teknologi informasi untuk mengumpulkan dan menyimpan berbagai tipe data jauh meninggalkan kemampuan untuk menganalisis, meringkas dan mengekstrak pengetahuan dari data. Metode tradisional untuk menganalisis data yang ada, tidak dapat menangani data dalam jumlah besar. Pemanfaatan data yang ada di dalam sistem informasi untuk menunjang kegiatan pengambilan keputusan, tidak cukup hanya mengandalkan data operasional saja, diperlukan suatu analisis data untuk menggali potensi-potensi informasi yang ada. Sekolah saat ini dituntut untuk memiliki keunggulan bersaing dengan memanfaatkan semua sumber daya yang dimiliki. Selain sumber daya sarana, prasarana, dan manusia, sistem informasi adalah salah satu sumber daya yang dapat digunakan untuk meningkatkan keunggulan bersaing. Sistem informasi dapat digunakan untuk mendapatkan, mengolah dan menyebarkan informasi untuk menunjang kegiatan operasional sehari-hari sekaligus menunjang kegiatan pengambilan keputusan strategis.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan di atas dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah untuk melakukan pemodelan, menyelesaikan dan membangun aplikasi *SLcM* di SMA N 1 Sekaran adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana menganalisa kebutuhan proses bisnis di SMA N 1 Sekaran ?
- b. Bagaimana mengimplementasikan *Student Lifecycle Management* di SMA Negeri 1 Sekaran ?

1.3. Tujuan dan manfaat Penelitian

Berikut merupakan tujuan dan manfaat yang nantinya kita harapkan muncul, ketika penelitian yang kami lakukan ini selesai.

a. Tujuan

Berdasar pemaparan di atas dapat kita gambarkan tujuan dari penelitian tugas akhir ini yaitu untuk membangun *Student Lifecycle Management* yang dapat digunakan sebagai salah satu fasilitas di SMA N 1 Sekaran untuk penyajian informasi kepada siswa mengenai data hasil penyeleksian pendaftaran siswa baru, penilaian siswa dan berita-berita yang berkaitan dengan sistem informasi akademik di SMA N 1 Sekaran.

b. Manfaat

Student Lifecycle Management ini merupakan suatu sistem yang sangat penting untuk menunjang kecepatan dan ketepatan dalam penyajian informasi tentang perkembangan pendidikan siswa. Jadi, manfaat dari penelitian bagi SMA Negeri 1 Sekaran sendiri yaitu sebagai bahan pertimbangan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di dalam suatu sekolah, terutama dalam hal ini adalah untuk penyajian informasi perkembangan pendidikan siswanya dengan baik dan benar serta informatif. SMA Negeri 1 Sekaran merupakan salah satu sekolah di bawah naungan Dinas Pendidikan kabupaten Lamongan. Saat ini, SMA Negeri 1 Sekaran masih belum memiliki Sistem Informasi yang terintegrasi, artinya sekolah ini baru memiliki website yang hanya sebatas untuk informasi. Pengelolaan data dan siklus hidup siswa juga masih belum difungsikan secara optimal.

1.4. Batasan Masalah

Penelitian tugas akhir ini memiliki batasan masalah yang akan menjadi acuan dan digunakan dalam proses penyusunannya yaitu adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini fokus pada pembuatan aplikasi *Student Lifecycle Management*
2. SLCM pada SMA Negeri 1 Sekaran meliputi :

- a. *Student Accounting Module*
Merupakan modul yang berisi tentang *master data siswa*, antara lain : data user, data siswa dan data alumni .
 - b. *Student Administration Module*
Merupakan modul yang berisi *application* (pendaftaran siswa baru), *academic calendar* (kalender akademik), *reporting* (absensi siswa, absensi guru).
 - c. *Event Planning Module*
Merupakan modul yang berisi tentang perencanaan dan proses kegiatan belajar mengajar antara siswa dan guru yaitu *resources* (data guru, data mata pelajaran dan data kelas).
 - d. *Teaching and Study Module*
Merupakan modul yang berisi tentang hasil kegiatan belajar mengajar antara siswa dan guru yang berupa *academic structure* (penjadwalan), *rules and regulation* (tata tertib sekolah) dan *events*(penilaian).
3. Sistem ini merupakan sistem terintegrasi, bukan sistem terdistribusi.
 4. Verifikasi dan pengklasifikasian sistem dilakukan oleh user di sekolah.

1.5. Metode Penelitian

Pada penelitian tugas akhir ini, terdapat beberapa langkah yang kami rumuskan sebagai tahapan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini, yang kami rumuskan sebagai berikut:

1.5.1. Rekayasa Sistem

Beberapa hal yang sangat diperlukan sebelum tahap analisa, yaitu studi kelayakan (*feasibility study*) dan menentukan cakupan Sistem Informasi Akademik pada SMA Negeri 1 Sekaran.

1) Studi Kelayakan

Pada proses ini akan dilakukan beberapa tahap, pertama *Request For Study*, yaitu mengajukan permintaan untuk mengkaji atau mempelajari sistem akademik yang ada pada SMA Negeri 1 Sekaran, kedua *Initial Investigation*, yaitu mencari tahu

masalah-masalah dengan cara wawancara langsung kepada Bapak Khusnun Na'im, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Kepala Sekolah Kurikulum. Atas dasar studi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem akademik yang lama mempunyai banyak kelemahan pada saat penyajian data mengenai akademik.

2) Cakupan Sistem

Sistem yang akan dibangun mencakup beberapa Modul yang ada pada *Student Lifecycle Management* yaitu : *Student Accounting Module, Student Administration Module, Event Planning Module dan Teaching & Study*

1.5.2. Analisa Kebutuhan Sistem

Langkah selanjutnya, setelah kita mengetahui teori yang tepat untuk penyelesaian masalah dalam penelitian ini, akhirnya kita dapat menentukan kebutuhan penyelesaian sistemnya menggunakan kerangka PIECES (*Performance, Information, Economi, Control, Eficiency, dan Service*).

1.5.3. Desain

Dalam Perancangan ini, hasil yang telah kami dapatkan dari tahap sebelumnya, kami rancang menggunakan ilustrasi berbagai *flow chart* ataupun juga *diagram*, yang tentunya menggambarkan bagaimana sistem akan berjalan.

1.5.4. Pengkodean

Pada tahapan ini, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai database

1.5.5. Analisis dan Pengujian Sistem

Dalam tahap ini dilakukan pengujian dan analisa terhadap hasil implementasi sistem yang berupa:

1. Apakah secara tampilan sudah sesuai dengan yang kita rancang?
2. Apakah segala fungsi logika sistem sudah muncul dalam sistem, ataukah belum?
3. Apakah SLcM yang menjadi metode utama mampu mengatasi masalah penelitian ini?

Dari hasil analisa dan pengujian ini, nantinya akan kami ketahui kesesuaian sistem terhadap tujuan yang sebelumnya sudah kami tentukan.

1.5.6. Kesimpulan dan Penyusunan Laporan

Kesimpulan nantinya merupakan bagian tahap akhir yang akan memunculkan sebuah inti utama dari hasil penelitian, sehingga pembaca laporan tidak terlalu sulit untuk memahami isinya. Setelah kesimpulan, barulah semua dokumentasi dari penelitian dapat dijadikan dalam bentuk laporan.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pembahasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari : latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai hal-hal yang melandasi atau yang akan digunakan sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam tugas akhir ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan analisis permasalahan, solusi dalam penanganan masalah, analisis kebutuhan dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan implementasi SLcM di SMA Negeri 1 Sekaran yang ditentukan berdasarkan rancangan yang telah dibuat, kemudian melakukan uji coba dan evaluasi terhadap program yang sudah diimplentasikan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil uji coba serta saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.