

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

SMK Tamansiswa Cikampek merupakan sebuah bentuk perwujudan dalam mendidik generasi muda bangsa Indonesia. Dengan perkembangan jumlah siswa yang terus bertambah dari tahun ke tahun, dituntut ketepatan dan ketelitian dalam memberikan informasi pengolahan data nilai dan pendaftaran siswa baru yang tepat dan akurat kepada para siswa dan calon siswa tanpa adanya pengulangan data yang sama.

Menurut Saraswati dalam jurnalnya (2013:34) Pengulangan data menyebabkan kurang efisien dalam pembukuan dan sering terjadi kesalahan pada hubungan data satu dengan data lainnya. Dan pengarsipannya disimpan dalam lemari hal ini mempersulit data pencarian data apabila diperlukan sewaktu-waktu.

Oleh karena itu dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi maka diberlakukan sistem kerja yang cepat dengan dibuatnya sistem informasi yang lebih luas mengenai sekolah tersebut.

Sistem informasi akademik merupakan salah satu solusi untuk memberikan sebuah informasi pengolahan data secara cepat, tepat dan akurat. SMK Tamansiswa Cikampek merupakan salah satu sekolah yang belum memiliki sistem informasi akademik berbasis *web* yang memberikan kemudahan dalam hal pengolahan data nilai baik kepada pengajar ataupun pelajar dan pendaftaran siswa baru bagi calon siswa. Dengan pembuatan sistem informasi akademik secara *online*, siswa, guru, orang tua siswa dan calon siswa bisa mendapatkan informasi-

informasi yang berhubungan dengan akademik secara lengkap dan praktis dengan cara mengakses internet.

1.2. Identifikasi Masalah

Sekolah merupakan sebuah bentuk perwujudan dalam mendidik generasi muda bangsa. Dan salah satu bentuk keberhasilan suatu sekolah atau lembaga adalah tergantung dari sistem yang berjalan pada lembaga tersebut seperti promosi tentang sekolah secara cepat dan meluas, penyediaan informasi kepada pihak *intern* ataupun *ekstern* secara efektif dan efisien. SMK Tamansiswa Cikampek merupakan salah satu dari beberapa sekolah yang masih mempunyai permasalahan dalam mewujudkan keberhasilan tersebut, antara lain :

1. SMK Tamansiswa Cikampek belum mempunyai sistem informasi akademik khususnya pengolahan data nilai yang efektif dan efisien, dalam artian semua informasi baik guru maupun siswa masih menggunakan sistem konvensional.
2. SMK Tamansiswa Cikampek juga masih belum menggunakan media internet dalam hal promosi. Sehingga masih banyak kalangan masyarakat luar daerah yang belum mengetahui keberadaan sekolah tersebut.
3. Belum mempunyai sistem pendaftaran siswa baru secara online yang dapat memudahkan calon pendaftar/calon siswa baru.
4. Orang tua siswa sulit memperoleh informasi mengenai perkembangan belajar putra-putrinya di sekolah contohnya informasi nilai dan informasi akademik lainnya.

1.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan pada sub-bab sebelumnya, penulis mencoba membangun sebuah Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* pada SMK Tamansiswa Cikampek dengan tujuan untuk mengurangi permasalahan yang diantaranya pengolahan nilai siswa, pendaftaran siswa baru, media promosi dan akses orang tua untuk mendapatkan informasi.

1.4. Maksud dan Tujuan

Penulisan skripsi ini mempunyai maksud dan tujuan yang diharapkan dapat terlaksana dengan baik, adapun maksud penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah guru, siswa, dan orang tua siswa SMK Tamansiswa Cikampek untuk memperoleh informasi akademik khususnya pengolahan data nilai.
2. Memudahkan calon siswa baru melakukan pendaftaran dan mendapatkan informasi lainnya.
3. Menghemat waktu dan biaya dalam mendapatkan informasi akademik, karena bisa melalui akses internet untuk mendapatkan informasi mengenai sekolah.
4. Mewujudkan sistem informasi berbasis IT (*information technology*).

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah, sebagai salah satu syarat kelulusan pada program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nusa Mandiri Jakarta.

1.5. Metode Penelitian

Menjelaskan tentang metode penelitian dan teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penyusunan tugas akhir.

1.5.1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menggunakan beberapa metode dalam pengumpulan datanya yaitu menggunakan metode observasi, wawancara dan studi pustaka. Dengan metode ini penulis mengutip sumber-sumber data yang sudah tertulis dan jelas sumber datanya guna melengkapi skripsi ini adalah sebagai berikut:

A. Observasi

Penulis melakukan observasi pada SMK Tamansiswa Cikampek, dengan maksud agar penulis lebih memahami situasi dan proses pekerjaan yang sebenarnya, mengenai sistem yang sedang berjalan.

B. Wawancara

Selain melakukan observasi penulis juga melakukan wawancara yaitu pengumpulan data dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak sekolah khususya bagian yang berkaitan dengan sistem yang diteliti yaitu kepala sekolah, wakasek kurikulum dan bagian tata usaha.

C. Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan data dan studi kepustakaan (*Library Research*) yaitu dengan membaca buku-buku yang berkaitan dengan kebutuhan penulisan skripsi ini.

1.5.2. Model Pengembangan Sistem

Dalam mengembangkan *System Development Life Cycle* (SDLC) yang merupakan metodologi umum dalam pengembangan sistem yang menandai kemajuan dan usaha analisa dan desain. SDLC yang sering juga disebut sebagai pendekatan air terjun (*waterfall*) yaitu penggunaan sistem yang memiliki tahapan sebagai berikut:

A. Analisa Kebutuhan Sistem

Pada tahapan ini penulis mengamati setiap masalah yang ada di SMK Tamansiswa Cikampek. Khususnya masalah pada Sistem Informasi Akademik, antara lain informasi data guru, siswa, kalender akademik, pendaftaran siswa baru dan pengolahan data nilai kemudian mendefinisikan masalah tersebut. Selanjutnya penulis mendeskripsikan sistem yang sudah berjalan SMK Tamansiswa dan kemudian memberikan rekomendasi perbaikan, meningkatkan sistem yang sudah berjalan, dengan pembuatan *website* ini, sehingga *software* yang diterapkan bisa berjalan dengan efektif dan efisien. *Software* yang penulis gunakan dalam perancangan *web* ini adalah *script web PHP* dengan database *MySQL*.

B. Desain

Desain merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah *software*, dimana sebuah desain diciptakan untuk pengguna menjadi mudah dalam melaksanakan tugasnya, pada tahap ini penulis menggambarkan rancangan databasenya menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Sedangkan sistemnya menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).

C. Code Generation

Pada tahap ini rancangan akan dibuat dan di implementasikan kedalam bentuk PHP dengan teknik programnya berbasis terstruktur.

D. *Testing*

Pengujian program yang sudah dibuat kedalam sistem yang sudah ada merupakan suatu proses perubahan dari hasil perancangan sistem yang berbasis *web* PHP, dalam hal ini penulis menggunakan *Black Box Testing*.

E. *Support*

Dalam implementasi *software* sistem informasi akademik, harus didukung oleh perangkat lunak yang digunakan agar sistem ini berjalan sebagaimana mestinya yaitu aplikasi untuk *client* dijalankan pada *web browser* seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, dan lain sebagainya. Aplikasi *bundling* untuk menjadikan komputer kita sebagai server lokal, program yang harus diinstal adalah: Apache2triad atau XAMPP. Sedangkan perangkat keras menggunakan *Personal Computer*.

1.6. Ruang Lingkup

Sistem informasi akademik berbasis *web* dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *web PHP* serta database *MySQL*. Website ini terbagi menjadi empat level pengguna yaitu admin, guru, siswa, orang tua siswa dan calon siswa mulai dari input data siswa, data guru, pengolahan data nilai, jadwal pelajaran, cetak rapor, pendaftaran siswa baru dan info-info terbaru yang akan

diberikan oleh pihak sekolah. *Website* ini bersifat *intern* yang artinya pengguna program ini hanya kalangan tertentu yang memiliki akses terhadap program akademik, sedangkan pengunjung hanya bisa melihat informasi umum yang berkaitan dengan SMK Tamansiswa.