

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada umumnya, bila seseorang ingin mendapatkan informasi tentang sebuah sekolah harus mendatangi sekolah yang bersangkutan. Dalam proses untuk mendapatkan informasi tersebut, tentunya seseorang memerlukan waktu yang cukup untuk datang ke sekolah tersebut. Selain harus datang ke sekolah ada pilihan lain untuk mendapatkan informasi dari sekolah tersebut, seseorang dapat menelepon pihak sekolah untuk mendapatkan informasi. Waktu yang dibutuhkan tentunya lebih sedikit dari pada harus datang ke sekolah tersebut. Meskipun begitu tetap saja ada hambatan-hambatan yang membuat informasi sulit didapatkan, yaitu adanya batasan jam operasional sekolah. Selain terbatasnya jam operasional sekolah, ada saat dimana sekolah tidak aktif (libur), maka masyarakat tidak dapat mendapatkan informasi dan layanan yang diinginkan mengenai sekolah dengan datang langsung ataupun menelepon.

Tidak hanya pihak masyarakat yang mengalami hambatan dalam mendapatkan informasi tetapi juga pihak sekolah. Hal ini dialami oleh sekolah Kristen Kanaan Banjarmasin, dimana pihak sekolah terutama Siswa dan Orang tua siswa sendiri mengalami hambatan untuk mendapatkan informasi nilai dan kegiatan sekolah. Adapun calon siswa yang ingin mengetahui tentang status penerimaan siswa baru juga mengalami

hambatan. Selain itu, pihak sekolah pun mengalami hambatan untuk memberitakan secara luas perkembangan sekolah Kristen Kanaan kepada masyarakat guna memasarkan dan memberikan layanan informasi terhadap pihak-pihak yang membutuhkan.

Berawal dari adanya keinginan pihak sekolah untuk memiliki sistem informasi berbasis *web* yang disebabkan hambatan-hambatan diatas dan diketahuinya kebiasaan masyarakat saat ini yang sering menggunakan internet, muncullah ide untuk membuat sebuah sistem informasi berbasis *web* untuk sekolah Kristen Kanaan dengan nama SMAKristenKanaanBanjarmasin. Dengan menggunakan *web* tersebut, pihak sekolah dapat memberikan informasi kepada Siswa, Orang tua siswa, calon siswa dan masyarakat umum tanpa batas waktu dan tempat. Para pengguna *web* tanpa terkecuali dapat mendapatkan informasi umum tentang sekolah Kristen Kanaan Banjarmasin dan perkembangan sekolah Kristen Kanaan Banjarmasin melalui internet. Selain mendapatkan informasi, pengguna dapat meninggalkan pesan pada *web* yang akan diterima oleh Admin *web* SMAKristenKanaanBanjarmasin. Khusus pihak sekolah yaitu Siswa dapat mengakses informasi pribadi melalui *web* tersebut.

Sistem informasi berbasis *web* SMAKristenKanaanBanjarmasin akan dibuat menggunakan PHP, ExtJS, CKEditor dan MySQL sebagai *database*-nya. PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman karena dilihat dari kemampuan pihak Admin yang akan mengelola sistem informasi berbasis *web*, dimana PHP lebih baik, lebih cepat dan lebih mudah untuk

dipelajari. Di sisi lain pihak sekolah juga mengharapkan seminim mungkin biaya yang dibutuhkan untuk membuat sistem informasi berbasis *web* ini sehingga penggunaan PHP yang merupakan *open source* sangat tepat. ExtJS sendiri digunakan agar tampilan *web* lebih interaktif dan menarik, dimana sistem informasi berbasis *web* ini akan memiliki desain semacam aplikasi *desktop* dan CKEditor akan memberikan fungsi *edit* teks yang cukup banyak sehingga pengguna *web* dan Admin tidak kesulitan mengubah teks agar sesuai dengan yang diinginkan.

Sedangkan MySQL dipilih sebagai media *database* karena telah banyak digunakan oleh para *web developer* dalam mengembangkan berbagai macam aplikasi, dari aplikasi *desktop* sampai yang berbasis *web*. MySQL juga dapat bekerja sama dengan baik dengan PHP yang telah dipilih sebagai bahasa pemrograman yang akan dipakai nantinya.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah dipaparkan, maka perumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah: “Bagaimana perancangan dan pembuatan sistem informasi pada SMA Kristen Kanaan di Banjarmasin berbasis *web* dengan PHP dan MySQL?”

1.3 Batasan Masalah

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai batasan masalah yang dipakai sebagai landasan untuk membuat sistem informasi berbasis *web*

SMA Kristen Kanaan Banjarmasin. Data yang akan ditampilkan akan dimasukkan sendiri oleh Guru dan Admin *web* yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. *Web* ini hanya akan membantu pemasaran dan penyebaran informasi tentang sekolah Kristen Kanaan serta memberikan layanan terhadap pihak yang memerlukan. Pihak-pihak yang disebut disini adalah pihak sekolah sendiri yaitu Guru, Siswa/Orang tua siswa, dan pihak masyarakat.

Web pada tugas akhir ini akan dikembangkan dengan menggunakan PHP, ExtJS, CKEditor dan MySQL sebagai *database*-nya. *Web* ini nantinya akan dapat diakses pihak-pihak tersebut dengan menggunakan komputer dan laptop ataupun teknologi yang difasilitasi akses internet. Pengguna sistem informasi berbasis ini tentunya tidak dibatasi kalangannya, dimana setiap pihak yang ingin mengetahui informasi tentang sekolah tersebut dan memiliki fasilitas internet dapat mengakses *web* tersebut.

Web yang dikembangkan ini akan memasarkan dan memberikan informasi tentang sekolah. Selain itu *web* ini juga akan membantu proses belajar-mengajar dengan memberikan layanan *upload* dan *download file* pelajaran siswa, serta memberikan layanan *feedback* untuk pihak yang ingin menyampaikan sesuatu pada pihak sekolah secara *online*. Secara ringkas *web* yang dibuat pada tugas akhir ini mencakup fitur-fitur sebagai berikut:

1. *Read information*

Adanya *web pages* yang berisi informasi-informasi tentang sekolah sehingga dapat memenuhi kebutuhan informasi pengguna *web*.

2. *Enroll student*

Pengguna *web* dapat mendaftarkan calon siswa secara *online* dengan mengisi *enrollment form* yang tersedia di dalam *web*.

3. *Comment on the news*

Pengguna *web* memberikan komentar pada berita-berita yang dipublikasikan dalam *web*.

4. *Download schedule*

Pengguna *web* dapat mengunduh jadwal yang ditampilkan dalam *web*.

5. *Send message*

Pengguna *web* dapat mengirimkan pesan ke Admin sekolah.

6. *Chat*

Pengguna *web* dapat berkomunikasi dengan Admin sekolah yang sedang *online*.

7. *Login*

Admin utama, Admin, Guru, Siswa, Orang tua siswa dapat *login* untuk dapat menjalankan fitur lebih yang diberikan.

8. *Logout*

Pihak yang dapat *login* tersebut dapat keluar dari *account*-nya sendiri.

9. *Edit profile*

Admin utama, Admin, Guru, Siswa/Orang tua siswa dapat mengubah data diri yang dimiliki.

10. *Download lesson materials*

Siswa dapat mengunduh bahan pelajaran di *web*.

11. *See study result*

Siswa dapat melihat hasil semesternya secara *online*.

12. *Manage enrollment data*

Admin utama dan Admin dapat mengunduh dan menghapus data pendaftaran *online* di *web*.

13. *Manage lesson materials*

Admin utama, Admin dan Guru dapat meng-*upload*, mengubah, dan menghapus bahan pelajaran di *web*.

14. *Manage messages*

Admin utama dan Admin dapat meng-*approve* dan menghapus pesan di *web*.

15. *Manage news*

Admin utama dan Admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus berita dan komentar berita di *web*.

16. *Manage pages*

Admin utama dan Admin dapat mengubah isi halaman *web*.

17. *Manage photos*

Admin utama dan Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus foto.

18. *Manage schedules*

Admin utama dan Admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus jadwal di *web*.

19. *Manage announcements*

Admin utama dan Admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus pengumuman di *web*.

20. *Manage study results*

Admin utama dan Admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data nilai pada halaman *web*.

21. *Manage user*

Admin utama dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data *user* di *web*.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan tugas akhir ini adalah merancang dan membuat sistem informasi berbasis *web* dengan PHP, ExtJS, CKEditor dan MySQL sebagai *database*-nya yang dapat menyediakan media untuk Guru, Siswa dan masyarakat umum agar dapat mendapatkan informasi dan layanan yang diinginkan dari sebuah sekolah tanpa dibatasi waktu dan tempat. Hasil yang diharapkan nantinya setelah sistem informasi berbasis *web* ini selesai dikerjakan adalah dapat memberikan solusi terhadap hambatan-hambatan yang dialami untuk mendapatkan informasi dengan cepat dan mudah. Dengan kemudahan tersebut penulis berharap sistem informasi berbasis *web* ini dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang membutuhkan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah metode penelitian wawancara dan eksperimen. Metode penelitian wawancara dipakai untuk mendapatkan data-data untuk keperluan penelitian. Metodologi eksperimen dipakai pada tahap pengembangan sistem informasi berbasis *web* tersebut dimulai dari perancangan sampai selesai dibuat.

1.6 Langkah Pembuatan Tugas Akhir

Pembuatan tugas akhir ini akan menggunakan pendekatan berbasis *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *waterfall*. Model *waterfall* memiliki fase *requirement gathering*, *analysis and design*, *implementation*, *testing*, dan *maintenance*. Dalam pembuatan tugas akhir ini tahap *maintenance* tidak dilakukan, karena adanya keterbatasan waktu. Sehingga langkah-langkah yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. *Requirement Gathering*

Pada tahap awal ini yang dilakukan adalah mengumpulkan informasi dan data yang terkait untuk pembuatan *web*. Informasi dan data tersebut diperoleh dari tinjauan pustaka dan hasil wawancara dengan pihak sekolah.

2. *Analysis and design*

Pembuatan dokumen-dokumen penting yang berhubungan dan diperlukan untuk pembuatan *web* seperti *Software Requirement*

Specification (SRS), UI Mockup, ER-Diagram dan diagram-diagram yang dibutuhkan.

3. *Implementation*

Dalam proses perancangan dan pembuatan sistem informasi berbasis dengan menggunakan teknologi PHP dan MySQL. *Web* tersebut akan dibuat berdasarkan dokumen-dokumen yang telah dibuat pada tahap *Analysis and Design*.

4. *Testing*

Ini merupakan tahap akhir dari pembuatan sistem informasi berbasis *web* ini, yaitu dengan melakukan percobaan untuk mengetahui apakah fitur-fitur yang dibuat bisa berfungsi dengan baik atau tidak.

Setelah langkah implementasi dan pengujian dilakukan, maka akan dilakukan dokumentasi dengan pembuatan laporan perancangan dan pembuatan sistem informasi berbasis *web* tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Penulisan tugas akhir ini tersusun dalam lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. BAB I Pendahuluan

Bab pendahuluan berisi garis besar penyusunan tugas akhir yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan tugas akhir, metodologi penyusunan tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

2. BAB II Landasan Teori

Landasan teori berisi beberapa teori yang mendasari penyusunan tugas akhir ini. Adapun teori yang akan dibahas dalam bab ini merupakan teori yang berkaitan dengan pembuatan sistem informasi berbasis *web*.

3. BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang pengumpulan data dari pihak sekolah pada tahap *Requirement Gathering* untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis *web*.

4. BAB IV Analisis Data

Bab ini menjelaskan tentang desain sistem dari sistem informasi berbasis *web* berdasarkan data dan informasi yang didapat dari pihak sekolah pada tahap *Analysis and Design*.

5. BAB V Implementasi dan Penggunaan

Bab ini menjelaskan bagaimana perancangan dan pembuatan *web* SMA Kristen Kanaan Banjarmasin yang merupakan proses *Implementation* dan *Testing*.

6. BAB VI Penutup

Bab penutup berisi kesimpulan dan saran dari pembahasan sistem informasi berbasis yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya.