

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SMA Negeri 1 Kota Sorong merupakan sekolah tertua di Provinsi Papua yang dahulu bernama SMA Negeri 413 yang terletak di Jalan Danau Toba No.2, Sorong, Papua Barat, Indonesia. Berbagai prestasi pada tingkat kabupaten maupun provinsi telah banyak diraih dan merupakan sekolah yang memiliki fasilitas pendidikan yang cukup lengkap, salah satunya memiliki laboratorium komputer dengan koneksi internet. Terlaksananya pembelajaran bersifat konvensional pada SMA Negeri 1 Kota Sorong, yaitu berupa proses belajar mengajar antara siswa dengan guru yang hanya dapat dilakukan dengan syarat terjadinya pertemuan antara siswa dengan guru di dalam kelas.

Dari hasil wawancara bersama staff guru Materi pelajaran yang membutuhkan pembahasan dalam waktu lama justru harus dijelaskan dalam waktu singkat menjadi salah satu kesulitan lainnya yang sering terjadi di kelas. Hal ini dikarenakan terbatasnya waktu belajar mengajar yang berdampak kepada hasil penyampaian informasi dan materi menjadi kurang jelas sehingga menyulitkan siswa dalam memahami suatu materi pelajaran.

Tercapainya kesuksesan belajar mengajar dipengaruhi oleh proses komunikasi yang baik antara guru dan siswa di kelas. Proses komunikasi seperti ini sulit untuk diwujudkan karena siswa yang cenderung kurang memiliki rasa percaya diri ketika ingin bertanya kepada guru terhadap materi yang diajarkan.

Faktor masalah lainnya, belum ada sarana untuk menyediakan, mengelola, dan memudahkan dalam penyebaran informasi sekolah, artikel, makalah, maupun ilmu pengetahuan lainnya. Padahal di era modern seperti sekarang ini, teknologi informasi dikembangkan sesuai dengan kebutuhan manusia agar dapat membantu serta memudahkan manusia dalam melakukan aktifitasnya. Salah satunya adalah banyaknya teknologi yang digunakan dalam memperoleh suatu informasi. Website diharapkan agar informasi sekolah, media pembelajaran dan menambah minat siswa baru SMA Negeri 1 Kota Sorong. Dalam skripsi ini penulis mengambil judul : **“Perancangan E-Learning Sebagai Media Informasi Pembelajaran Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Kota Sorong”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. “Bagaimana membangun e-learning sebagai media informasi pembelajaran berbasis web pada SMA Negeri 1 Kota Sorong ?.”

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada perancangan website ini adalah :

1. Website ini memiliki database yang mampu menampung keseluruhan data-data sekolah SMA Negeri 1 menggunakan *MySQL*.

2. Website ini memiliki aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman *HTML* dan *PHP*.
3. Website ini hanya menyediakan pengolahan data informasi berupa kegiatan dan aktivitas siswa yang ada di SMA Negeri 1 Kota Sorong.
4. E-learning di SMA Negeri 1 Kota Sorong berbasis web, meliputi pengolahan data sebagai berikut :
 - 1) User (Administrator, Guru, dan Siswa)
 - 2) Materi Pelajaran (Upload dan Download)
 - 3) Info, Forum.
5. Penelitian ini dilakukan hanya pada sampai tahap uji coba sistem.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Manfaat yang dapat di rasakan siswa berupa motivasi yang tinggi dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dan akademik.
2. Membantu masyarakat sekitar dan peserta didik memperoleh informasi yang *up to date*.
3. Dengan sistem ini diharapkan banyak peserta didik akan melanjutkan jenjang pendidikannya di SMA Negeri 1 Kota Sorong.
4. Manfaat secara teoritik, terutama di bidang pengetahuan teknologi dan informasi, dapat memberikan sumbangan pemikiran untuk memperkaya wawasan.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan dalam pembuatan proposal ini adalah metode pengumpulan data, yaitu : [1]

1. Observasi

Yaitu merupakan suatu teknik pengumpulan data yang efektif untuk mempelajari sistem, dengan cara mengamati langsung objek penelitian.

2. Wawancara

Yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung mengenai data yang diperlukan dari masalah yang akan diangkat.

1.5.2 Metode Analisis

Berdasarkan hasil observasi/pengamatan dan wawancara, maka peneliti menggunakan model analisis kebutuhan untuk mengetahui kelemahan sistem yang sedang berjalan, guna menentukan pengembangan sistem yang akan dilakukan.

1.5.3 Metode Perancangan

Peneliti menggunakan perancangan DFD (Data Flow Diagram) untuk menggambarkan proses yang diusulkan dan melakukan perancangan dengan model Normalisasi serta menggambarkan relasi antar tabel untuk mendapatkan struktur tabel yang ideal.

1.5.4 Metode Pengembangan

Pada perkembanganya, proses pengembangan sistem dituangkan dalam satu metode yang dikenal dengan nama *Waterfall* yang merupakan metode umum pengembangan sistem yang menandai kemajuan usaha analisis dan desain. *Waterfall* meliputi fase-fase sebagai berikut :

1. *Requirement Analysis* (Analisis Kebutuhan)

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. *System Design* (Desain sistem)

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation* (implementasi)

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit *testing*.

4. *Integration & Testing*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan. Pengguna menggunakan metode *Black-Box Testing* dan *White-Box Testing* untuk memastikan fungsi sistem berjalan dengan baik

5. *Operation & Maintenance*

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.6 **Sistematika Penulisan**

Penulisan skripsi ini disusun sistematis yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab diuraikan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN.

Pada bab ini merupakan pengantar terhadap masalah-masalah yang akan dibahas yang berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat kerja praktek, metode pengumpulan data, sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan tentang konsep dasar penyusunan sistem informasi, langkah-langkah pengembangannya, macam-macam struktur aplikasi dan perangkat lunak yang digunakan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang analisis sistem dan perancangan sistem. Analisis sistem dimulai dari melakukan studi pendahuluan, identifikasi masalah, memahami kerja sistem yang ada, hasil analisis SWOT (Strength Weakness Opportunity Threat), analisis kebutuhan sistem, analisis studi kelayakan. Perancangan sistem meliputi perancangan struktur menu, perancangan basis data, perancangan proses, serta perancangan *interface* dan proses *scripting*.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang implementasi dari aplikasi yang akan dirancang yang meliputi cara instalasi dan pengoperasian aplikasi. Di bab ini juga akan dibahas tentang mengenai hasil dari uji coba aplikasi, tampilan desain, dan pembahasan, dan menganalisa jalanya software serta kehandalan sistem.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan serta saran-saran yang akan disampaikan penyusun kepada SMA Negeri 1 Kota Sorong sehingga menjadi kritik yang akan membangun sekolah tersebut.

