

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi dari tahun ketahun yang semakin cepat menjadi tantangan berat bagi pengguna teknologi informasi itu sendiri dan mendorong setiap sektor organisai baik formal maupun nonformal atau lembaga-lembaga lainnya untuk dapat memanfaatkannya sebagai penunjang kegiatan kerja sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka dibutuhkan sumber daya pendukung lainnya seperti perangkat lunak yang dapat diandalkan kemampuannya serta sumber daya manusia yang harus menguasai kemampuan teknologi informasi itu sendiri. Dari perkembangan teknologi itulah kita harus memahami serta mengenal teknologi tersebut. Dimana kecanggihan teknologi akan terus berkembang dengan pesat kehidupan diberbagai aspek kehidupan dimasa yang akan datang.

Informasi adalah pesan (ucapan atau ekspresi) atau kumpulan pesan yang terdiri dari ordersekuens dari simbol, atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. Dalam beberapa hal pengetahuan tentang peristiwa-peristiwa tertentu atau situasi yang telah dikumpulkan atau diterima melalui proses komunikasi, pengumpulan intelejen, ataupun didapatkan dari berita juga dinamakan informasi. Informasi yang berupa koleksi data dan fakta seringkali dinamakan informasi statistik. Dalam bidang ilmu komputer, informasi adalah data yang disimpan, diproses, atau ditransmisikan. Penelitian ini memfokuskan pada definisi informasi sebagai pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi dan alirannya. Informasi adalah data yang telah diberi makna melalui konteks. Sebagai contoh, dokumen berbentuk spreadsheet (semisal dari Microsoft Excel) seringkali digunakan untuk membuat informasi dari data yang ada di dalamnya. Laporan laba rugi dan neraca merupakan bentuk informasi, sementara angka-angka di dalamnya merupakan data yang telah diberi konteks sehingga menjadi punya makna dan manfaat.

*Website* adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, atau jenis-jenis berkas lainnya. Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti *internet*, ataupun jaringan wilayah lokal (*LAN*) melalui alamat *internet* yang dikenali sebagai *URL*. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di internet disebut pula sebagai *World Wide Web* atau lebih dikenal dengan singkatan *WWW*. Meskipun setidaknya halaman beranda situs *internet* umumnya dapat diakses publik secara bebas, pada prakteknya tidak semua situs memberikan kebebasan bagi publik untuk mengaksesnya, beberapa situs *web* mewajibkan pengunjung untuk melakukan pendaftaran sebagai anggota, atau bahkan meminta pembayaran untuk dapat menjadi anggota untuk dapat mengakses isi yang terdapat dalam situs *web* tersebut, misalnya situs-situs yang menampilkan pornografi, situs-situs berita, layanan surel (*e-mail*), dan lain-lain. Pembatasan-pembatasan ini umumnya dilakukan karena alasan keamanan, menghormati privasi, atau karena tujuan komersil tertentu.

SMK Negeri 1 Simpangkatis adalah Sekolah Menengah Kejuruan yang merupakan suatu organisasi yang bergerak di bidang pendidikan yang merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang aktif di Simpangkatis, dalam mengelola informasi biasanya pihak sekolah masih menggunakan brosur, spanduk dan media lainnya untuk promosi. Di SMK Negeri 1 Simpangkatis ini belum ada penyebaran informasi dengan menggunakan media digital seperti *website*, dikarenakan fasilitas yang ada belum menunjang, salah satunya tidak tersedianya jaringan internet. Pada saat ini untuk mendapatkan informasi seputaran sekolah, baik masyarakat, siswa ataupun orang tua siswa masih menggunakan pola konvensional, yaitu datang langsung ke sekolah untuk menanyakan langsung kepada pihak sekolah.

Untuk mengatasi kelemahan dan kekurangan tersebut, SMK Negeri 1 Simpangkatis memerlukan pengembangan yang dapat memudahkan orang tua siswa dan masyarakat umum untuk mendapatkan informasi secara mudah dan cepat tanpa harus mendatangi langsung kesekolah, kemudian menanyakan informasi kepada guru atau siswa yang bersekolah pada sekolah yang dimaksud.

Dengan adanya permasalahan diatas, maka ini menjadi alasan penulis untuk membuat suatu sistem yang bertujuan memberikan informasi yang lebih lengkap tentang informasi-informasi yang diperlukan mengenai sekolah, sehingga dapat mempermudah siswa-siswi, orang tua dan masyarakat memperoleh informasi tersebut. Karena alasan itulah, untuk mempermudah hal diatas, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan pembaharuan sistem yang telah ada agar lebih baik. Untuk itu penulis ingin membuat sistem dengan judul “**Perancangan Sistem Informasi Akademik berbasis Website Pada SMK Negeri 1 Simpangkatis**”.

## **1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di deskripsikan diatas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan dalam sebagai berikut :

- a. Penyampaian informasi yang masih menggunakan sistem manual sehingga penyediaan informasi kurang efektif dan efisien dalam penyampaian informasi kepada masyarakat.
- b. Apa saja permasalahan yang muncul dalam penerapan sistem informasi akademik yang ada saat ini.
- c. Bagaimana solusi dari permasalahan kurang efektifnya penyampaian informasi yang diterapkan saat ini di SMK Negeri 1 Simpangkatis.
- d. Bagaimana membangun sistem informasi akademik yang efektif untuk SMK Negeri 1 Simpangkatis.

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menghindari pembuatan tugas yang tidak terarah dan sekaligus menghemat waktu, penulis membuat batasan masalah antara lain :

- a. Input yang dibahas menyangkut informasi tentang nilai siswa, data guru, data siswa, data mata pelajaran, kegiatan siswa dan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan SMK Negeri 1 Simpangkatis.
- b. Sistem yang akan dibangun hanya dapat dikelola oleh administrator dan diakses oleh member (siswa, orang tua, guru, staff, dan pengunjung).
- c. Output yang dihasilkan sistem mencakup jadwal mata pelajaran, raport, Laporan dan informasi mengenai sekolah di SMK Negeri 1 Simpangkatis.

## **1.4 Metode Penelitian**

Dalam rangka penulisan skripsi ini, penulis melakukan pengumpulan bahan-bahan yang diperlukan untuk menganalisa permasalahan dari sistem yang berjalan. Metode penelitian yang digunakan adalah :

### **1.4.1 Pengumpulan Data**

#### a. Pengamatan (*Observasi*)

Dimana penulis melakukan observasi dilapangan, artinya melihat secara langsung rutinitas keseharian proses pengolahan data. Sehingga bisa mempelajari bentuk dokumen yang digunakan dari laporan yang dihasilkan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan.

#### b. Wawancara (*Interview*)

Melakukan wawancara secara langsung kepada pihak yang berkaitan dengan mengajukan pertanyaan sehingga memperoleh data yang benar dan akurat.

#### c. Pertukaran Pikiran (*Sharing*)

Dimana pertukaran pikiran ini juga sangat penting bagi penyusunan skripsi ini. Mengingat komunikasi sangat dibutuhkan dalam segala hal kegiatan, tanpa berkomunikasi apapun akan terasa sulit untuk dilaksanakan. Karena tidak hanya yang tercetak itu selalu penting, dengan berkomunikasi atau bertukar pikiran dengan kerabat kita bisa saling *sharing* tentang hal yang akan dibahas dalam laporan ini.

#### d. Kepustakaan (*Study Literature*)

Kepustakaan ini digunakan untuk menentukan acuan teori dasar yang dipakai dalam menyelesaikan pembahasan masalah sampai dengan selesa. Metode ini dilaksanakan dengan cara mengumpulkan dan mempelajari buku, catatan yang sudah ada termasuk juga buku pegangan yang tersedia dipergustakaan STMIK ATMA LUHUR, terutama yang berhubungan dengan skripsi.

### **1.4.2. Tahap-tahap Penelitian**

#### a. Tahap analisis

Dalam tahap ini peneliti melakukan konsultasi ke beberapa ahli yang nantinya akan sangat berguna dalam pengembangan sistem berbasis web.

b. Tahap desain

Setelah proses analisis selesai, peneliti melakukan pembuatan desain awal berdasarkan hasil analisa kebutuhan sistem.

c. Tahap pengembangan

Dalam prosesnya, tahap pengembangan ini dibagi lagi menjadi beberapa tahap, yaitu:

1) Perancangan desain tampilan

Perancangan desain tampilan sistem merupakan sebuah proses merancang antarmuka atau *interface* sistem. Proses ini sangat penting agar *website* yang dibuat mudah digunakan oleh pengguna.

2) Perancangan *database*

Sebuah *database* dibuat untuk menyimpan data dan setiap transaksi yang dilakukan pengguna terhadap sistem. *Database* yang digunakan dalam pembuatan *website* ini adalah MySQL karena selain merupakan *freeware*, Sistem yang akan dikembangkan adalah sebuah *website* yang dalam tahap pembuatan kode program nanti akan lebih mudah dibuat implementasi kodenya jika dibuat dengan *database* tersebut.

3) Persiapan infrastruktur

Tahap ini adalah tahap dimana peneliti mengumpulkan segala suatu kebutuhan untuk membuat *website* yang dapat berjalan di segala jenis sistem operasi.

4) Pembuatan kode

Pembuatan *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP yang diintegrasikan dengan *database* MySQL.

d. Tahap implementasi

Dalam tahap ini, akan dilakukan uji coba dan implementasi sistem berbasis *website* di instansi yang dijadikan tempat penelitian. Dalam tahap implementasi ini, dilakukan pelatihan personil yang berkepentingan dengan sistem.

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Mempermudah penyampaian informasi tentang kegiatan pada SMK Negeri 1 Simpangkatis secara lengkap.
- b. Mempermudah siswa untuk mengakses informasi sekolah seperti jadwal pelajaran dan nilai mereka.
- c. Mempersingkat dan menghemat biaya yang harus dikeluarkan orang tua, pada saat mereka harus datang ke sekolah anaknya.
- d. Mempermudah pengunjung dalam pencarian informasi tanpa harus datang ke sekolah untuk memperoleh informasi tentang SMK Negeri 1 Simpangkatis.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Penyusunan penelitian ini terdiri dari beberapa bab dan masing-masing bab tersebut berisi uraian singkat dan memperjelas kegiatan selama mengadakan penelitian di lapangan. Hal ini dimaksimalkan agar pembahasan lebih sistematis dan spesifik sesuai dengan topik permasalahan. Penelitian di lapangan ini terdiri dari 5 bab yaitu :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini terdiri dari Latar Belakang, Identifikasi dan Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Metode Penelitian, dan Tujuan, serta Sistematika Penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dibahas tentang landasan teori yang berhubungan dan mendukung dalam penyusunan tugas yang ditulis secara urut dan lengkap, sejalan dengan permasalahan yang dihadapi. Tujuan dari landasan teori ini adalah sebagai dasar untuk memahami dalam meneliti sebuah sistem yang berjalan dan menggambarkan sebuah sistem baru yang akan dibuat.

Dalam landasan teori ini akan dibahas mengenai Konsep Dasar Sistem, Konsep Dasar Informasi, Analisa Sistem, Desain Sistem, Internet dan HTML, Macromedia Dreamweaver, PHP, Pengertian Sistem Informasi

### **BAB III PENGELOLAAN PROYEK**

Dalam bab ini menguraikan tentang PEP (Project Execution Plan) yang berisi objective proyek, identifikasi stakeholders, identifikasi deliverables, penjadwalan proyek (yang berisi : work breakdown structure, milestone, jadwal proyek), RAB (Rencana Anggaran Biaya), Struktur Tim Proyek berupa tabel RAM (Responsible Assignment Matrix), dan Skema/diagram struktur, analisa resiko (projek risk) dan meeting plan.

### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini menguraikan tentang profil SMK Negeri 1 Simpangkatis yang berisi sejarah berdirinya SMK Negeri 1 Simpangkatis, kegiatan di SMK Negeri 1 Simpangkatis yang meliputi aktivitas, visi dan misi, struktur organisasi serta mekanisme sistem yang berjalan dan fungsi dari masing-masing bagian.

serta proses bisnis, *activity diagram*, analisa keluaran, analisa masukan, identifikasi kebutuhan, *use case diagram*, deskripsi *usecase*, ERD, tranformasi ERD ke LRS, LRS, tabel dan spesifikasi basis data.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini mengemukakan kesimpulan dari topik yang dipaparkan dan saran-saran yang mungkin diperlukan dalam pengembangan SMK Negeri 1 Simpangkatis setelah memakai aplikasi web.