# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Penelitian

Pembangunan dunia pendidikan yang selalu mengalami perkembangan pesat seiring dengan laju perkembangan teknologi informasi yang sangat beraneka ragam, diperlukan peningkatan mutu dan mekanisme pelayanan di bidang pendidikan agar lebih berdaya guna, sehingga Sumber Daya Manusia (SDM) yang diciptakan dapat berpartisipasi dalam membangun dunia luar sesuai dengan kemampuannya. Sekolah-sekolah negeri maupun swasta sudah banyak yang menampilkan sistem informasi akademik berbasis Web. Pengelolaan sistem informasi berbasis web yang telah ada masih perlu di maksimalkan, karena Website hanya dapat di akses melalui aplikasi webbrowser di internet, semakin menjamurnya internet di kalangan siswa bukan tidak mungkin sistem informasi akademik dapat dilihat melalui internet karena sudah banyak Warung Internet (Warnet).

Munculnya media internet akan sangat memudahkan dalam pembelajaran sesuatu yang baru, karena dengan mengakses segala informasi yang ada di internet akan menambah pengetahuan siswa. Pencarian-pencarian informasi dapat dilakukan melalui media pencarian search engine. Banyak sekali media internet yaitu situs-situs yang memberi fasilitas ini misalnya GOOGLE, YAHOO dan *search engine* sejenisnya. Media pencarian ini akan lebih mudah mendapatkan

informasi yang kita inginkan, tidak hanya untuk pencarian situs tetapi dapat juga mencari file-file yang berekstensi dapat di upload atau di download.

Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40 merupakan jenjang pendidikan menengah pada pendidikan formal di Indonesia, setara dengan sekolah menengah atas yang pengelolaannya dilakukan oleh Departemen Pendidikan Nasional. Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40 berbasis kompetensi kader bangsa yang berorientasi ke depan dalam membangun bangsa, dengan keunggulan mengoptimalkan bakat para siswa dalam bidang umum. Setiap tahunnya meluluskan ratusan siswa menyiapkan ketrampilan bagi alumnus sekolah dalam rangka meneruskan kejenjang keperguruan tinggi atau hidup bermasyarakat. Kelemahan di Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40 adalah dalam hal menyajikan sistem informasi sekolah dan memonitoring kegiatan siswa.

Sistem akademik yang sedang berjalan masih menggunakan aplikasi Microsoft office pada pengolahan data siswa, guru, pembagian kelas, absensi siswa, jadwal pelajaran, nilai siswa dan raport sehingga kurang efektif dan efisien karena belum adanya media penyimpanan yang lebih terintegrasi dan akan terjadinya kerangkapan data. Pada Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40 masih kurangnya pertemuan wali siswa dengan pihak sekolah dalam mengawasi perkembangan siswa dan masih kurangnya penyampaian informasi akademik kepada siswa.

Untuk itulah penulis memberikan solusi dengan perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web menggunakan program editor Adobe Dreamweaver CS5 dalam pendisainan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web yang di aplikasikan dengan sebuah aplikasi web server yang bernama XAMPP Version 1.7.3 yang didalamnya sudah terdapat pemroses bahasa pemrograman PHP dan MySQ*L* untuk membantu pendataan dan penyimpanan database secara komputasi yang lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis akan mengangkat tema " Perancangan Sistem Akademik Berbasis WEB pada Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40 ".

## 1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Pengidentifikasi dan rumusan masalah merupakan proses yang boleh dikatakan paling penting karena menentukan ada dan tidak nya permasalahan pada saat penelitian pada Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40, berikut merupakan identifikasi dan rumusan masalah:

### 1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan dalam penelitian ini, maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan sistem informasi akademik di Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40 yaitu:

1. Kurangnya pertemuan wali siswa dengan pihak sekolah sehingga kurang terjalinnya kerjasama dalam mengawasi perkembangan siswa.

2. Belum ada media online untuk menyajikan informasi akademis.
3. Pengolahan data siswa, guru, raport, absensi, dan jadwal pelajaran yang dilakukan saat ini masih menggunakan aplikasi perkantoran yaitu Microsoft office pada umumnya, karena belum adanya media penyimpanan yang lebih terintegrasi sehingga kurang efektif dan efisien dan belum berbasis web sehingga informasi yang dibutuhkan tidak bisa diakses kapan saja dan dimana saja oleh pihak yang membutuhkan data akademik.
4. Masih kurangnya penyampaian informasi kepada siswa tentang informasi akademik.

### 1.2.2 Rumusan Masalah

Atas dasar identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan pada Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40.
2. Bagaimana merancang Sistem Informasi Akademik berbasis web pada Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40.
3. Bagaimana menguji Sistem Informasi Akademik berbasis web pada Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40.
4. Bagaimana mengimplementasikan Sistem Informasi Akademik berbasis web pada Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40.

## 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini mempunyai maksud dan tujuan sebagai berikut:

### 1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud penulis dalam melakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem yang berjalan dilingkungan Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40 dan memperbaiki sistem lama kemudian merancang sistem sistem informasi akademik berbasis web di Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40.

### 1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk memberikan kemudahan bagi penyusun dalam melakukan pemetaan terhadap kondisi yang berjalan dengan menetapkan sistem yang baru untuk mengatasi permasalahan yang ada dengan menetapkan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan pada Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40.
2. Untuk merancang Sistem Informasi Akademik berbasis web pada Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40.
3. Untuk menguji Sistem Informasi Akademik berbasis web pada Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40.
4. Untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Akademik berbasis web pada Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40.

## 1.4 Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua kegunaan penelitian, yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis.

### 1.4.1 Kegunaan Praktis

a. Bagi pengelola Sekolah (guru serta karyawan)

   Hasil penelitian dapat diharapkan memberikan contoh langsung salah satu penerapan dan manfaat Teknologi Informasi di kehidupan sehari-hari, serta menyederhanakan dan mempermudah pengelolaan akademik sekolah dan mempercepat pelayanan terhadap wali siswa maupun siswa itu.

b. Bagi siswa

   Hasil penelitian ini dapat membantu siswa terhadap pengenalan aplikasi sistem komputer lebih dini dan siswa mengerti manfaat dan pentingnya menguasai teknologi tinggi, sehingga membantu penalaran dan kreasi siswa khususnya dibidang ilmu Teknologi Informasi (IT).

### 1.4.2 Kegunaan Akademis

a. Bagi Pengembangan Ilmu

   Hasil penelitian ini diharapkan menjadikan daya guna antara ilmu Teknologi Informasi (IT) dan akademik sekolah dengan keadaan yang akan terjadi saat berlangsungnya implementasi sistem sehingga dengan adanya analisis dan rancangan sistem informasi akademik berbasis *web* ini akan lebih memajukan ilmu Manajemen Informatika yang sudah ada untuk

ditahapkan pada dunia nyata dan dapat mengutungkan berbagai pihak yang terkait.

b. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti lain atau para akademis yang akan mengambil skripsi dalam kajian yang sama sekaligus sebagai referensi di dalam penulisan.

c. Bagi Penulis

Berguna dalam menambah atau memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek, belajar menganalisa dan melatih daya fikir dalam pembangunan sebuah proyek sistem informasi yang ada didalam perusahaan, khususnya di Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40.

## 1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak terlalu luas dan hasil dari penelitian tidak keluar dari topik yang dibahas, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas dengan cakupan sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan program aplikasi yang digunakan untuk membangun sistem adalah Adobe dreamweaver CS5, XAMPP 1.7.3 dan database-nya menggunakan MySQL.

2. Pembangunan sistem dalam menangani kegiatan akademik hanya menangani penerimaan siswa baru, pengolahan data siswa, data guru,nilai raport online, informasi absensi, data mata pelajaran dan jadwal pelajaran.
3. Metode yang digunakan adalah metode aliran data terstruktur, dimana pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan sistem adalah *Flow map, Contex Diagram, Entity Relationship Diagram(ERD)* dan *Data Flow Diagram (DFD).*
4. Sistem ini digunakan di SMA Sumatra 40 1.

## 1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Yayasan Pendidikan R.P. Hartoyo SMA Sumatra 40, Jln. Pahlawan no.21 Telp.(022) 7274739 Bandung 40122.

Waktu yang dibutuhkan dalam penelitian terhitung dari awal penelitian, bulan Juli 2010 sampai dengan selesainya pembuatan laporan ini.

**Tabel 1.1**Waktu Penelitian

| Kegiatan | | Tahun 2011 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | September | | | | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Identifikasi Kebutuhan Sistem: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Membangun*Prototype* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | *Evaluasi Prototyping* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Pengkodean Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Menguji Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Evaluasi Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Menggunakan Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | |