# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Penelitian

Salah satu kebutuhan yang sangat besar akan teknologi informasi sekarang ini adalah kebutuhanakan suatu sistem yang dapat mengelola data secara terintegrasi. Berkembangnya teknologi informasi dan sistem informasi yang demikian pesat di era globalisasi sekarang ini telah membuat hampir semua aspek kehidupan tidak dapat terhindar dari penggunaan perangkat komputer. Pengguna komputer yang umum adalah pengguna komputer di suatu perusahaan/organisasi. Fungsi dari penggunaan komputer pada suatu perusahaan/ organisasi pada umumnya sebagai alat bantu pengolahan data.

Semakin lama bahwa pengolahan data secara manual menunjukkan kelemahan. Karena itu maka diperlukan suatu pengolahan data yang lebih canggih dengan menggunakan aplikasi komputer seperti internet. Hal ini diperlukan untuk memperoleh informasi yang cepat. Perkembangan internet yang pesat membawa banyak perubahan dalam bertukar informasi. Pertukaran informasi yang dulunya memakan waktu yang cukup lama dan dibatasi oleh batasan geografis, kini semua halangan tersebut seolah-olah hilang.. orang dengan mudah mendapatkan informasi

dari mana saja dan kapan saja. Bahkan pertukaran informasi dapat secara langsung walaupun terpisah dalam jarak ribuan kilometer.

Salah satunya pada dunia pendidikan yang tidak lepas dari teknologi, perkembangan ini tentunya tidak lepas dengan sistem informasi yang lebih baik. Sistem informasi dapat menyelesaikan suatu masalah sehingga dapat mendorong setiap perusahaan/organisasi untuk menggunakan dan memanfaatkannya. Sistem informasi pada lembaga pendidikan yang bersangkutan yang sering disebut sistem informasi akademik. Di sini peran teknologi informasi sangat diperlukan seiring dengan perkembangan zaman. Dengan semakin berkembangnya suatu lembaga pendidikan, bertambahnya siswa dan ilmu pengetahuan yang berkembang, maka lembaga pendidikan harus diimbangi dengan meningkatkan pelayanan dan kualitas sumber daya yang ada. Siswa yang mendaftar tiap tahunnya di SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung sekitar 200 siswa kurang lebih.

Kegiatan pendaftaran siswa baru adalah hal rutin tiap tahun yang dilakukan oleh siswa siswi yang telah lulus di sekolah sebelumnya dengan tujuan sebagai langkah awal untuk meraih pendidikan lebih tinggi. Selesai dengan pendaftaran pihak sekolah harus menempatkan siswa siswi yang masuk tersebut kedalam beberapa kelas yang di sediakan pihak sekolah dari kelas biasa maupun kelas model, dengan mengurutkan dan memisahkan satu persatu data siswa dengan Microsoft excel yang memungkinkan terjadi nya kesalahan memasukkan profil siswa yang akan mendaftar yang tidak diinginkan.

Dalam proses penempatan siswa ke dalam kelas yang disediakan bisa saja terjadi ketidak merataan dalam hal jumlah. Lebih dari itu permasalahan pasti muncul jika proses yang dilakukan secara manual yaitu waktu. Proses manual memakan waktu yang sangat lama dan belum tentu hasilnya benar atau efektif. Waktu yang panjang dalam melakukan proses pasti akan memakan biaya yang besar jika di lakukan dengan waktu yang jauh lebih sedikit. Selain itu untuk para siswa yang ingin mengetahui nilai dia telah lulus atau tidak dalam mata pelajaran maka dia tidak perlu datang ke sekolah untuk mengetahui dia perlu melakukan perbaikan apa tidak.

Pembuatan laporan pun mengalami hambatan dikarenakan saat pelaksanaannya bagian panitia pendaftaran harus menyalin setiap berkas yang diperlukan satu persatu secara manual walaupun sudah dilakukan dengan komputer, terkadang ada nama dalam laporan yang tidak sama dengan ijasahnya atau salah mengetik.

Untuk itu perlu adanya pengembangan terhadap Sistem Informasi untuk seleksi calon siswa baru, dan pembagian kelas yang sifatnya bisa mempermudah dan mempersingkat waktu pengerjaannya. Dengan melakukan perbaikan terhadap sistem yang dapat memberikan informasi yang tepat, cepat, dan terkomputerisasi. Melihat perkembangan teknologi sekarang, SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung mulai mengembangkan teknologi mereka dengan program Akademik Siswa, hal ini yang melatarbelakangi penulis untuk mengambil judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DI SMA KARTIKA SILIWANGI 1 BANDUNG”**.

## 1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

identifikasi masalah adalah untuk mengidentifikasi permasalahan yang terdapat di SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung sedangkan rumusan masalah adalah acuan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diteliti.

a. Identifikasi Masalah

Kebutuhan untuk memproses data diperlukan sebuah sistem untuk melakukan proses pembuatan suatu data. Berdasarkan Latarbelakang di atas maka dengan ini penulis mengidentikasi masalah tersebut :

1. Proses pendaftaran data siswa baru yang akan melakukan pendaftaran masih melakukan secara manual
2. Proses pembuatan laporan tentang pendaftaran siswa baru secara manual jadi apabila ada kesalahan pada nama atau data siswa maka harus membuka dokumen yang telah di tumpuk.
3. Proses pembagian kelas dan nilai pada siswa siswi SMA Kartika Siliwangi 1 yang masih melakukan secara manual untuk mencari data siswa
4. Proses pendaftaran ulang bagi siswa yang akn melanjutkan ke tingkat selanjutnya dengan mengisi data secara manual.
5. Proses pengumuman jadwal masih secara offline sehingga siswa dan guru yang jauh akan terlambat dalam memperoleh jadwal belajar mengajar
6. Proses pengelolaan data nilai masih bersifat offline sehingga menyebabkan informasi mengenai nilai lebih lama di ketahui siswa.

b. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dalam penelitian ini masalah yang ada dapat memunculkan rumusan permasalahan, sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem informasi Akademik di SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung yang sedang berjalan
2. Bagaimana perancangan aplikasi sistem informasi data siswa pada SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi di SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung.
4. Bagaimana Implementasi Sistem Informasi data siswa pada SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung.

## 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat di SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung.

1. Maksud Penelitian

Maksud dari Penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah untuk merancang sebuah aplikasi pada proses pengolahan data Akademik yang sedang berjlan di SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung sehingga dapat mempermudah dan mempercepat kinerja Akademiknya.

2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui Sistem Informasi pengolahan data siswa yang sedang berjalan pada SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung.
2. Untuk membuat perancangan Sistem Informasi pengolahan data siswa pada SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung.
3. Untuk melakukan pengujian Sistem Informasi pengolahan data pada SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung.
4. Untuk melakukan Implementasi Sistem Informasi pengolahan data siswa pada SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung.

## 1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna untuk membantu pihak SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung dalam proses yang berhubungan dengan akademik.

### 1.4.1 Kegunaan Praktis

Bagi perusahaan atau organisasi, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memecahkan masalah yang terkait dengan sistem informasi akademik. Dan diharapkan dapat membantu mempermudah pekerjaan bagian-bagian yang terlibat didalamnya sistem ini, serta dapat menjadi alternative solusi dalam mencatat, mencari serta mengolah data siswa baru dengan tepat dan akurat.

### 1.4.2 Kegunaan Akademis

Kegunaan akademis Sistem Informasi Akademik iji adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pengembang Ilmu

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dan perbandingan antara ilmu yang didapat secara teori dengan ilmu yang terjadi langsung pada saat di lapangan (praktek) bagi pihak yang terkait khususnya dibidang Sistem Informasi.

2. Bagi Peneliti Lain

   Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti lain yang juga akan melakukan penelitian untuk tugas akhir atau skripsi, sehingga dapat mempermudah peneliti dalam mendapatkan referensi untuk penulisannya.

3. Bagi Penulis

   Bagi penulis, diharapkan dapat mengaplikasikan teori-teori yang sudah pernah dipelajari serta menambah wawasan sehingga kita dapat membandingkan bagaimana teori dan praktek yang sebenarnya. Dengan begitu, dapat pula mengembangkan dan mengoptimalkan ilmu pengetahuan yang kita miliki dengan pengalaman yang telah diperoleh dari perusahaan.

## 1.5 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah di atas, penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, disesuaikan dengan kemampuan , pertimbangan waktu yang terbatas maka ruang lingkup permasalahan maka permasalahnnya adalah :

1. Merancang website yang dapat memberikan informasi tentang SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung dan fasilitas yang disediakan sehingga masyarakat dapat mengetahui informasinya.
2. Pendaftaran calon siswa baru, akan di bahas mengenai prosedur pendaftaran yang sedang berjalan dan data-data yang digunakan sebagai inputan pada sistem informasi yang akan dihasilkan
3. Registrasi siswa baru, dilakukan oleh pendaftar yang telah mendaftar dan telah melakukan wawancara dengan guru di sekolah
4. Laporan yang akan di hasilkan di tujukan untuk kepala sekolah dan siswa mendapatkan pengumuman yang disesuaikan dengan kebutuhan.
5. Pembagian kelas kepada siswa baru atupun pada siswa SMA Kartika Siliwangi 1 dan nilai pada setiap akhir semester.
6. Mempublikasikan informasi jadwal mata pelajaran secara online sehingga siswa dan guru mengetahui jadwal mengajar dengan cara mengakses di website.
7. Memberikan informasi nilai secara online sehingga siswa dapat mengakses langsung di website.

### 1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penulis melaksanakan Penelitian di SMA Kartika Siliwangi 1 Bandung JL.Taman Pramuka no.163 Bandung. Dengan jadwal penelitian sebagai berikut :

**Tabel 1.1 Jadwal Penelitian**

| NO | KEGIATAN | BULAN (2012) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Maret | | | | April | | | | Mei | | | | Juni | | | | Juli | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Pengumpulan Data Kebutuhan User | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Observasi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Wawancara | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Studi Pustaka | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mengembangkan Prototype | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Perancangan Prosedur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Perancangan Berorientasi Objek | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Perancangan Basis Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Evaluasi Prototype | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pengkodean Sistem Operasional | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Struktur Program | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Struktur Menu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Kodifikasi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Desain Input/Output | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Menguji Sistem Operasional | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Evaluasi Sistem Operasional | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Implementasi Sistem Operasional | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |