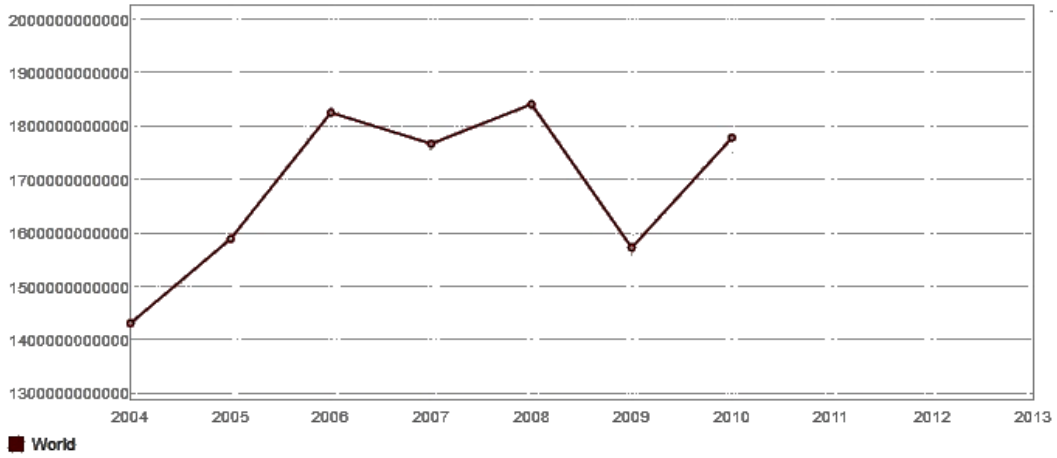
BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangan zaman dewasa ini, kondisi kehidupanpun berubah dimana teknologi informasi telah membawa perubahan dalam kehidupan manusia. Kebutuhan terhadap teknologi informasi semakin tinggi ditandai dengan banyaknya produk-produk komputer yang bermunculan setiap harinya. Hal ini dikarenakan oleh kebutuhan masyarakat yang juga semakin meningkat akan produk tersebut. Berikut adalah data ekspor teknologi dalam US$:



Sumber : data.worldbank.org

Gambar 1.1 Ekspor Teknologi Tinggi (US $)

Berdasarkan gambar 1.1 Ekspor teknologi tinggi adalah produk dengan tinggi R & D intensitas, seperti di ruang angkasa, komputer, farmasi, instrumen ilmiah, dan mesin listrik. Data dalam dolar AS saat ini. Sehingga peran teknologi saat ini sangat penting bagi kehidupan seperti halnya di dunia farmasi, ruang angkasa dan lainnya, dalam bidang pendidikan pun sangat penting dan menjadi

kebutuhan yang mengharuskan menggunakan teknologi informasi seperti komputer dalam menunjang pekerjaan dan memberikan kualitas terbaik bagi sekolah.

Selain produk komputer yang tergolong perangkat keras *(Hardware*), kebutuhan akan produk perangkat lunak *(Software)* pun juga terus berkembang pesat. Adanya kebutuhan untuk pengolahan data secara komputerisasi mendorong banyak kalangan bisnis untuk mengembangkan sistem usaha mereka dari manual menjadi terkomputerisasi, karena akan lebih efisien dan menghemat waktu dalam pengerjaannya..

Untuk mewujudkan informasi yang cepat, tepat dan akurat, 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, agar dapat menghasilkan suatu informasi yang lebih berguna. Karena dalam pengolahan data yang melibatkan pemakaian Komputer tidak akan terlepas dari sistem komputer itu sendiri, yaitu unsur perangkat keras *(Hardware)*, Unsur perangkat lunak *(Software)* dan unsur manusia *(Brainware).*

Saat ini dunia pendidikan sudah berkembang sangat pesat dalam bidang teknologi, terutama di sekolah-sekolah negeri pada umumnya. Sistem komputer memegang peranan penting dalam mendorong ketersediaan informasi dan berjalannya komunikasi. Selain itu dapat juga menyediakan suatu sistem solusi berupa perangkat lunak untuk dapat menyelesaikan suatu masalah diberbagai

sektor. Sehingga mendorong SMAN 7 Bandung yang merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri yang ada di Provinsi Jawa Barat, untuk menggunakan dan memanfaatkan teknologi tersebut secara optimal.

Akan tetapi kegiatan operasional dalam proses pengolahan dan penginputan data yang telah berjalan saat ini masih dilakukan secara manual yaitu masih dicatat dalam buku dan diketik menggunakan aplikasi sepeti excel dan word juga arsip-arsip, sehingga sering terjadi keterlambatan dan ketidak akuratan dalam proses pengoperasian. Untuk mengatasi masalah operasioanal tersebut maka dibutuhkannya sebuah media yang terkomputerisasi dan otomatis akan mempermudah dalam pengolahaan data yaitu dengan membangun sistem informasi akademik.

Sistem Informasi akademik yang akan dibangun di SMAN 7 Bandung ini salah satunya tentang pendaftaran siswa baru, pembagian kelas dan jadwal pelajaran. Sistem yang akan dibangun ditujukan untuk melakukan kegiatan akademik yang terstruktur dan informatif, sehingga dapat dihasilkan proses kerja yang lebih baik dan maksimal dengan menggunakan penyimpanan data yang tersentralisasi yang dapat memudahkan kegiatan penambahan data, pencarian dan publishing data dengan menggunakan teknologi komputer. Sistem Informasi Akademik ini diharapkan akan memudahkan sistem penjadwalan dan pengolahan nilai, sehingga dapat diperoleh hasil yang cepat, tepat dan akurat.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian untuk membangun sebuah aplikasi dengan judul **"SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMAN 7 BANDUNG"**.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka identifikasi dan rumusan masalah pada SMAN 7 Bandung adalah sebagai berikut:

1.2.1. Identifikasi Masalah

1. Belum mempunyai aplikasi yang dapat membantu dalam mengolah data akademik dengan baik, keamanan data kurang terjamin karena media penyimpanan yang terbatas dan dalam proses pencatatan dan pencarian data masih memerlukan waktu yang lama seperti file excel dan file word.
2. Proses pembagian kelas sering terjadi kesalah seperti kesalahan kesamaan nama siswa yang tercatat pada data tiap kelas.
3. Proses pengolahan penjadwalan tidak efektif karena jadwal yang sudah ditentukan sering berbenturan dengan jadwal guru mengajar.

1.2.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana menghasilkan rancangan Sistem Informasi Akademik pada SMAN7 Bandung
2. Bagaimana membangun sistem informasi akademik berbasis website pada SMAN 7 Bandung.
3. Bagaimana melakukan pengujian sistem informasi akademik berbasis website pada SMAN 7 Bandung.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian di SMAN 7 Bandung adalah sebagai berikut:

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari dilakukannya penelitian ini yaitu untuk membangun sebuah sistem informasi akademik yang berbasis website pada SMAN 7 Bandung guna membantu mepermudah staf sekolah dalam mengolah data-data siswa yang masuk ke sekolah SMAN 7 Bandung, pembagian kelas dan jadwal pelajaran per semesternya, sehingga dengan adanya sistem ini mempermudah juga dalam memberikan informasi-informasi terkait sekolah seperti profile sekolah SMAN 7 Bandung, dan memberikan kemudahan juga kepada calon siswa dalam melakukan pendaftaran.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah calon siswa baru dalam melakukan pendaftaran dan mencari informasi seputar penerimaan siswa baru.
2. Mempermudah bagian kurikulum dan bagian terkait lainnya dalam mengelola data siswa, pembagian kelas dan pembuatan jadwal pelajaran.
3. Meningkatkan kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan sistem serta meminimalkan biaya operasional dalam pengolahan data jaringan secara keseluruhan.

4. Memperkecil persentase kerusakan atau kehilangan data serta memudahkan dalam pengolahan data.

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini terbagi menjadi 2 (dua), yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis, kegunaan penelitian tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

1.4.1. Kegunaan Praktis

1. Dapat mempermudah bagian Tata Usaha dalam melakukan pekerjaannya untuk memperoleh informasi data akademik yang dibutuhkan yang ada di SMAN 7 Bandung tanpa memakan waktu yang lama untuk memperolehnya.

2. Dengan adanya sistem informasi maka proses penyimpanan data-data akademik dapat terjaga kualitas dan tingkat kesalahan penulisannya dapat dengan mudah diketahui dan diperbaiki.

3. Dengan sistem informasi akademik ini tidak akan memakan banyak waktu dalam pembuatan laporan akademik dan data-datanya lebih teratur, akurat, dan tepat waktu.

4. Dengan adanya sistem informasi akademik yang dapat membantu pihak sekolah dalam mengelola data siswa sehingga dapat berjalan efektif dan efisien.

1.4.2. Kegunaan Akademis

1. Bagi pengembangan ilmu, hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dalam mengembangkan teori dan penerapan pada prakteknya, serta dapat memberikan suatu karya penelitian baru yang dapat mendukung dalam pengembangan sistem informasi.
2. Bagi peneliti, sebagai bahan bacaan untuk menambah ilmu pengetahuan mengenai objek yang diteliti dan dapat menambah wawasan dengan mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh secara teori dilapangan.
3. Bagi peneliti lain, dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi serta menambah wawasan mengenai sistem informasi bagi yang memerlukannya serta dapat dijadikan sebagai acuan bagi mahasiswa yang sedang mengambil skripsi atau tugas akhir dalam kajian yang sama.

1.5. Batasan Masalah

Dalam setiap penelitian diharapkan dapat membantu memecahkan permasalahan yang ada pada suatu tempat penelitian. Untuk memecahkan suatu masalah diperlukan pengelompokan-pengelompokan masalah sehingga dapat di pecahkan secara terstruktur dan terarah. Oleh sebab itu penulis mengelompokan batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Sistem informasi akademik ini dibuat mencakup proses pendaftaran calon siswa baru, informasi hasil tes saringan masuk, pembagian kelas,

pembuatan jadwal pelajaran untuk siswa baru dan pembagian jadwal mengajar untuk guru.

2. Hanya siswa yang dinyatakan lulus yang dapat masuk ke dalam sistem.
3. Username dan password yang digunakan siswa untuk login ke sistem yaitu menggunakan nomor pendaftaran. Sedangkan untuk guru menggunakan NIP.
4. Sistem tidak membahas nilai rapot siswa persemester.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada SMAN 7 Bandung yang beralamatkan di Jalan Lengkong Kecil No.53 Bandung. SMAN 7 Bandung. Adapun waktu pelaksanaan penelitian terdapat di bawah ini :

Tabel 1.1

Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Nama Kegiatan	2013															
		September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengurusan izin																
2	pengumpulan data																
3	pembuatan proposal																
4	Analisis																
5	Desain																
6	Coding																
7	Testing																
8	Maintenance																
9	Dokumentasi																