BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan sistem informasi mengalami perkembangan yang sangat pesat dari hari ke hari. Dimana peranan antara teknologi dan manusia sebagai penggunanya sudah tidak dapat terpisahkan. Teknologi mempunyai peranan yang penting dalam membantu menunjang kelangsungan hidup manusia.

Di Indonesia saat ini perkembangan akan teknologi informasi sedang mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hal tersebut sejalan dengan perkembangan komputer yang terus mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Peranan teknologi komputer di sebuah perusahaan atau intansi saat ini telah menjadi sebuah kebutuhan. Komputer dibutuhkan untuk membantu perusahaan atau instansi dalam proses pengolahan data terutama untuk pengolahan data dalam jumlah yang sangat banyak. Suatu bidang pekerjaan yang dilakukan dengan cara manual akan sangat menyita banyak waktu dan informasi yang diperoleh tidak secara cepat, tepat dan akurat. Peranan teknologi komputer tersebut diperlukan juga dalam lembaga pendidikan.

Saat ini lembaga pendidikan dengan sistem informasi yang terkomputerisasi sangat dibutuhkan guna membantu proses belajar mengajar dan dalam mengolah data-data yang berkaitan dengan lingkungan pendidikan seperti pengolahan data akademik. Yang mana hal ini dimaksudkan agar proses pengolahan data akademik dapat diperoleh lebih efketif dan efisien.

SMK Muhammadiyah 2 Bandung yang beralamat di Jl.Cilengkrang II No.07 merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang terletak di salah satu wilayah Kota Bandung.

Jumlah siswa - siswi yang mendaftar di SMK Muhammadiyah 2 Bandung selama 5 tahun terakhir dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1.1 Daftar Jumlah Siswa Siswi Pendaftar Per Tahun

Tahun Pelajaran	Jumlah Siswa/i Pendaftar
2007	419 Orang
2008	472 Orang
2009	494 Orang
2010	559 Orang
2011	664 Orang

(Sumber : Arsip SMK Muhammadiyah 2 Bandung)

Jumlah siswa siswi yang ada di SMK Muhammadiyah 2 Bandung dari kelas 1 sampai kelas 3 mencapai siswa dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 1.2 Daftar Jumlah Siswa Siswi Tahun 2011

	Kelas 1	Kelas 2	Kelas 3	Total
Jumlah	270	240	154	664

(Sumber : Arsip SMK Muhammadiyah 2 Bandung)

Dengan banyaknya jumlah siswa siawi yang ada di SMK Muhammadiyah 2 Bandung akan menimbulkan berbagai kendala seperti dalam proses pembagian kelas dan wali kelas siswa baru dan pengolahan nilai akhir siswa. Untuk menghindari kendala-kendala tersebut, maka SMK Muhammadiyah 2 Bandung harus mempunyai sistem informasi akademik yang terintegrasi dengan baik.

Masalah yang terjadi di SMK Muhamamadiyah 2 Bandung adalah proses penerimaan calon siswa baru, pengolahan data siswa yang meliputi proses pembagian kelas dan wali kelas siswa baru dan pengolahan nilai akhir siswa yang dalam prosesnya masih di lakukan secara manual komputer dengan penggunaan *Microsoft Office Word* dan *Microsoft Office Excel,* sehingga pengerjaan memerlukan waktu yang relatif lama karena informasi yang diperoleh tidak tepat waktu, pengolahan data akademik siswa menjadi tidak efektif karena tidak maksimalnya informasi yang didapatkan.

Untuk memperoleh data informasi mengenai jumlah siswa yang telah mendaftar dan akan diterima, proses untuk mendapatkan informasi tersebut memerlukan waktu yang relatif lama karena harus dilakukan pengecekan untuk semua pendaftar.

Seperti halnya informasi pengolahan data calon siswa yang membutuhkan waktu yang lama proses pengolahan dan penyajian data nilai siswa oleh guru masih menggunakan sistem pencatatan buku sehingga proses pendataan nilai akhir berjalan lambat dan sering terjadi keterlambatan penyerahan hasil nilai siswa kepada wali kelas dan menimbulkan penumpukkan data. Karena data yang

ada pada dokumen menumpuk dalam jumlah yang banyak. Pada pengolahan nilai akhir siswa guru masih mengalami kesulitan dalam memisahkan antara data nilai siswa yang berstatus ramedial atau nonramedial.

Dalam proses pembagian kelas, pembagian kelas siswa baru masalah yang di dapat berupa sering terjadinya redudansi data pada saat membagi jumlah antara siswa laki-laki dan perempuan pada setiap kelas. Saat ini SMK Muhammadiyah 2 Bandung belum memiliki aplikasi yang mampu mengolah dan menyimpan data dengan aman dan terjaga keasliannya.

Guna membantu mengatasi masalah-masalah yang ada serta mempermudah proses pengolahan sistem informasi, SMK Muhammadiyah 2 Bandung berkeinginan untuk memiliki aplikasi yang dapat membantu pengolahan sistem informasinya. Dan aplikasi yang mampu memberikan keuntungan serta keunggulan tersendiri sebagai sarana yang mendukung dan dapat menunjang kegiatan perkembangan yang ada secara terkomputerisasi.

Berdasarkan permasalah yang diuraikan diatas maka penulis mengambil judul untuk penelitian tugas akhir ini adalah **“Sistem Informasi Akademik Di SMK Muhammadiyah 2 Bandung “.**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Dari beberapa permasalahan yang ada pada pelaksanaan pengolahan nilai akademik tersebut sebagaimana yang diuraikan pada latar belakang maka dapat di identifikasikan sebagai berikut :

1. Proses pengolahan data pendaftaran siswa baru masih belum efektif karena pengecekan jumlah pendaftar yang akan diterima harus melihat daftar secara keseluruhan yang masih dalam bentuk dokumen. Sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama.
2. Pemilihan nilai akhir yang berstatus remedial (nilai akhir lebih atau sama dengan 6,00) dan nilai akhir yang berstatus nonremedial (nilai akhir kurang dari 6,00), untuk mengetahuinya harus dilakukan pengecekan dengan cara melihat secara keseluruhan dan memisahkan datanya sesuai dengan statusnya. Sehingga informasi yang didapatkan tidak cepat, tepat dan akura hal tersebut dikarenakan proses pengolahannya masih menggunkan *Microsoft Office Excel.*
3. Pembagian kelas untuk siswa baru pelaksanaannya dengan mengelompokkan data siswa menurut jenis kelamin dan membagi rata jumlahnya pada setiapa kelas. Sehingga data yang di hasilkan tidak akurat karena sering terjadi redudansi data saat terkadang nama siswa yang sama tercatat pada beberapa kelas.
4. Pembagian jadwal kelas masih mengalami kesulitan karena masih menggunakan cara manual komputer sehingga sering mengalami

terjadinya kesamaan data pelajaran dan proses pengecekan jam pelajaran harus membutuhkan waktu lama karena jadwal jam pelajaran harus di cek satu persatu untuk mengetahui kelas yang digunakan apakah telah terisi atau belum.

5. Belum adanya aplikasi yang dapat membantu mengorganisasikan data-data dengan baik. Sehingga dapat memungkinkan data yang ada hilang atau keamanan kurang terjamin karena media penyimpanan yang terbatas.

1.2.2 Rumusan Masalah

Sebagaimana yang telah dipaparkan dalam latar belakang dan identifikasi masalah maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan di SMK Muhammadiyah 2 Bandung saat ini.
2. Bagaimana merancang Sistem Informasi Akademik di SMK Muhammadiyah 2 Bandung.
3. Bagaimana implementasi Sistem Informasi Akademik di SMK Muhammadiyah 2 Bandung.
4. Bagaimana evaluasi sistem Informasi Informasi Akademik di SMK Muhammadiyah 2 Bandung.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah merancang dan membuat sistem informasi akademik di SMK Muhammadiyah 2 Bandung, yang mampu mengelola data akademik, dapat menyimpan data lebih banyak dan aman, memudahkan pencarian data dengan waktu pencarian yang relatif singkat, serta memudahkan para pegawai/guru dalam proses pengolahan data akademik.

1.3.2 Tujuan penelitian

Adapun Tujuan Penulis dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui Sistem Informasi Kelola Data Akademik di SMK Muhammadiyah 2 Bandung yang sedang berjalan saat ini.
2. Untuk mengetahui rancangan sistem informasi Kelola Data Akademik di SMK Muhammadiyah 2 Bandung.
3. Untuk mengetahui implementasi sistem Informasi Kelola Data Akademik di SMK Muhammadiyah 2 Bandung .
4. Untuk evaluasi sistem Informasi Kelola Data Akademik di SMK Muhammadiyah 2 Bandung.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1. Kegunaan Praktis

1. Lembaga pendidikan yang menggunakan aplikasi *software* ini dapat terbantu dalam segi proses pengelolaan data akademik.

2. Aplikasi yang dirancang mampu menyimpan data dalam jumlah besar dan lebih aman dalam penyimpanan datanya.
3. Memudahkan para guru/petugas untuk mencari data dan informasi data akademik.

1.4.2. Kegunaan Akademis

1. Peneliti bisa mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang didapat dibangku kuliah dengan kenyataan yang sesungguhnya dilapangan.
2. Sebagai bahan referensi ataupun bahan acuan bagi para peneliti lain yang akan melakukan penelitian khususnya penelitian sistem informasi akademik.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman tentang masalah-masalah yang berkaitan dengan sistem informasi akademik.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibahas adalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang akan dibangun hanya pada pengolahan data akademik yang terdiri dari penerimaan calon siswa baru, pembagian kelas baru, pembagian wali kelas baru, pembagian jadwal kelas dan pengolahan nilai akhir siswa yang dilakukan secara manual menjadi terkomputerisasi.

2. Sistem informasi hanya membahas penerimaan calon siswa baru pada tahun ajaran baru, tidak membahas pendaftaran siswa pindahan/ mutasi dari sekolah lain dan siswa lama.
3. Sistem pendaftaran yang ditetapkan oleh SMK Muhammadiyah 2 Bandung adalah siswa yang pertama melakukan pendaftaran maka siswa tersebutlah yang akan diterima hal ini dikarenakan pembatasan jumlah siswa untuk kelas yang disediakan.
4. Pengolahan data nilai akhir siswa berdasarkan ketentuan perhitungan dari rumus yang ada di SMK Muhammadiyah 2 Bandung.
5. Pembagian wali kelas 1 guru untuk 1 kelas.
6. Dalam proses pengelolaan datanya sistem ini tidak mengolah data tentang iuran siswa dan penggajian guru.
7. Sasaran pengguna sistem ini adalah karyawan pada bagian Tata Usaha (TU), Guru, WKS.Kurikulum dan Kepala Sekolah.
8. Sistem yang akan dibangun berbasis *Client-Server*.
9. Penggunaan sofware untuk pembangunan sistem ini adalah *Visual Basic* 6.0. dan menggunakan *MySQL Server* untuk *Database Management System*nya.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di : SMK Muhammadiyah 2 Jl.Cilengkrang II No.07 Cibiru-Bandung. Adapun waktu pelaksanaannya mulai Agustus – Desember 2011.

Tabel 1.3. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu															
		2011															
		Agustus		September				Oktober				November				Desember	
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	**Pengumpulan Data**																
	Observasi																
	Wawancara																
	Studi Pustaka																
2	**Analisis Sistem**																
	Analisis Dokumen																
	Analisis Kebutuhan Sistem																
3	**Perancangan Sistem**																
	Pembuatan Prosedur																
	Pembuatan Flowmap																
	Pembuatan DFD																
	Pembuatan Kamus Data																
4	**Pengembangan Sistem**																
	Perencanaan																
	Mendesain System																
	Implementasi System																
	Testing																
	Maintenance																