BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia informatika dan komputer demikian pesat dan ke berbagai sisi kehidupan manusia. Perkembangan yang demikian tersebut didukung oleh tersedianya perangkat keras maupun perangkat lunak yang semakin hari semakin hebat kemampuannya.

Dengan seiring jalannya perkembangan teknologi informasi tersebut, tentunya sangat memicu semua orang untuk memanfaatkan semua kemudahan yang diberikan teknologi dalam menunjang aktivitas maupun kinerja dalam bidang apapun dimana penggunaan komputer menjadi salah satu pilihan utama disetiap instansi, baik yang berskala besar maupun kecil. Pengolahan data secara manual, dimana ketergantungan pada lembaran-lembaran kertas sebagai media penyimpanan data, sudah tidak efektif lagi dan tidak efisien dari segi biaya, waktu, tenaga, jaminan akan kebenaran dan keutuhan data yang akan diproses. Termasuk dalam dunia pendidikan, teknologi informasi merupakan hal yang sangat membantu dalam proses maupun kinerja dunia pendidikan.

Pendidikan yang merupakan salah satu sektor pembangunan yang sedang mendapat perhatian besar dari pemerintah merupakan salah satu sektor pembangunan yang sangat potensial untuk dapat diintegrasikan dengan kehadiran teknologi informasi. Dampak dari perkembangan itulah yang menyebabkan dunia pendidikan harus menyelaraskan diri guna peningkatan kualitas dan performa institusi pendidikan untuk bisa bersaing ditengah-tengah

arus globalisasi, dan bisa menunjukkan kepada khalayak ramai bahwa institusi pendidikan tersebut bisa diterima dan diakui oleh banyak pihak yang terkait.

Di dalam dunia pendidikan, tentunya terdapat proses penyediaan layanan maupun akses informasi bagi semua pelaku dunia pendidikan yang memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut. Terutama untuk saat ini pemanfaatan kemajuan teknologi seperti internet untuk memfasilitasi pihak-pihak yang membutuhkan informasi dunia pendidikan seperti yang dilakukan sekolah-sekolah.

Pengelolaan akademik akan menjadi lebih efektif dan efisien jika menggunakan komputer sebagai alat bantu. Oleh sebab itu dalam bidang pendidikan tersebut diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah data yang berhubungan dengan kegiatan akademik. Sistem informasi ini sering disebut sebagai Sistem Informasi Akademik (SIAKAD). SIAKAD harus mampu memenuhi kebutuhan pihak-pihak yang berhubungan dengan proses akademik di semua tingkat.

Disinilah muncul kebutuhan akan SIAKAD (Sistem Informasi Akademik). SIAKAD merupakan suatu sub-sub sistem yang saling terintegrasi yang memproses data-data akademis untuk menghasilkan suatu informasi akademik yang dibutuhkan oleh para pemakainya. Perancangan SIAKAD SMK Pasundan 2 Cimahi mencakup pengolahan pendaftaran siswa baru, registrasi ulang, pembagian kelas, daftar hadir, data siswa, data guru, data nilai dan jadwal pelajaran yang terintegrasi dalam sebuah *database*.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Pasundan 2 Cimahi adalah sebuah sekolah kejuruan yang berada di Jl. Ibu Sangki No. 64 Kelurahan Cibeber Kecamatan Cimahi Selatan Kota Cimahi mempunyai tiga jurusan yaitu :

1. Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)
2. Multimedia
3. Administrasi Perkantoran

Tiga bidang jurusan tersebut berdasarkan dari kurikulum yang dipakai oleh SMK Pasundan 2 Cimahi yaitu kurikulum 2016 (KBK) dan KTSP.

Sebagai sekolah menengah kejuruan swasta yang berusaha meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan, saat ini SMK Pasundan 2 Cimahi sudah memanfaatkan teknologi komputer, akan tetapi belum digunakan secara maksimal. Pemanfaatan teknologi komputer hanya sebatas membuat laporan-laporan tentang keperluan sekolah saja, kebanyakan dari pekerjaan tersebut masih dikerjakan dengan cara manual. Sistem akademik yang sedang berjalan dan masih manual adalah pada pengolahan pendaftaran siswa baru, registrasi ulang, pembagian kelas, daftar hadir, data siswa, data guru, data nilai serta jadwal pelajaran sehingga kurang efektif dan efisien karena belum adanya media penyimpanan yang lebih terorganisir dengan baik sehingga memungkinkan terjadinya kerangkapan data.

Proses pendaftaran siswa, masih dilakukan dengan pencatatan data. Penginputan data siswa tersebut masih dilakukan dengan pencatatan manual dalam buku-buku arsip sekolah beserta pengumpulan dan pengklasifikasian

data siswa, dimana data siswa tersebut nantinya dijadikan dokumen dan berkas-berkas tersebut menjadi data simpanan sekolah. Begitu pula dengan pembagian kelas yang dilakukan di SMK Pasundan 2 Cimahi, dimana prosesnya masih dilakukan dengan cara membagi kelas sesuai dengan klasifikasi berupa klasifikasi siswa dan klasifikasi lainnya. Pengklasifikasian tersebut dilakukan dengan memilah-milah data siswa dari formulir siswa tersebut.

Tabel 1.1 Data Siswa SMK Pasundan 2 Cimahi 3 (Tiga) Tahun Terakhir

Tahun Pelajaran	Jumlah Pendaftar	Jumlah yang Diterima
2013/2014	100	100
2014/2015	58	58
2015/2016	64	64

Sumber: Dokumen SMK Pasundan 2 Cimahi, Kota Cimahi

Selain itu proses pengaturan dan pembagian jadwal di SMK Pasundan 2 Cimahi masih dilakukan dengan menentukan dan mencocokan jadwal pelajaran dengan guru mata pelajaran tersebut secara langsung. Begitu pula dengan proses penilaiannya, dimana para guru masih memasukan dan mencatat nilai para siswa secara manual serta mengumpulkannya dalam suatu berkas nilai baik secara individu maupun kelompok kelas.

Semua proses dan pengelolaan data yang dilakukan secara manual tersebut tentunya masih belum berjalan dengan baik dimana semua prosesnya masih terpisah dan tersimpan masing-masing sehingga menimbulkan kesulitan apabila akan dilakukannya pencarian data lama maupun baru yang tentunya

memerlukan proses dan waktu lagi. Oleh karena hal tersebut, dapat dipastikan proses pembuatan laporan akan terhambat juga.

Terkait dengan uraian yang telah dipaparkan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEBSITE* DI SMK PASUNDAN 2 KOTA CIMAHI".

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Penulis mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang ada untuk bisa mengetahui dan menjawab permasalahan yang ada pada latar belakang masalah.

1.2.1 Identifkasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan sistem informasi akademik di SMK Pasundan 2 Cimahi, yaitu:

1. Orang tua siswa masih mengalami kesulitan dalam melakukan proses pendaftaran siswa baru.
2. Para pendaftar masih kesulitan untuk memperoleh informasi tentang pendaftaran siswa baru, baik itu informasi persyaratan maupun informasi lainnya yang berkaitan dengan pendaftaran siswa baru.
3. Masyarakat banyak yang belum mengetahui tentang SMK Pasundan 2 Cimahi sehingga sekolah ini kurang dikenal banyak orang.

4. Belum ada media alat bantu akademik untuk menyajikan informasi akademis yang dapat memudahkan dalam pengaksesan informasi.
5. Tidak adanya sistem informasi akademik yang dapat diakses oleh pihak sekolah pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.
6. Pengolahan data akademik yang masih manual dan tidak memiliki *database*, sering terdapat kerangkapan data sehingga menjadi redudansi data.

1.2.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana kerja sistem akademik di SMK Pasundan 2 Cimahi yang masih berjalan.
2. Bagaimana peracangan sistem akademik di SMK Pasundan 2 Cimahi.
3. Bagaimana pengujian sistem akademik di SMK Pasundan 2 Cimahi.
4. Bagaimana implementasi sistem akademik di SMK Pasundan 2 Cimahi.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Dalam penulisan skripsi penulis memiliki maksud dan tujuan penelitian.

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari dilaksanakannya penelitian ini adalah penulis ingin merancang sebuah sistem informasi akademik berbasis *website* untuk SMK Pasundan 2 Cimahi agar kiranya dapat membantu untuk mengatasi beberapa

hambatan yang dihadapi oleh pihak sekolah dalam pengolahan data dan penyajian informasi akademiknya.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui sistem akademik yang sedang berjalan di SMK Pasundan 2 Cimahi yang meliputi pendaftaran siswa baru, seleksi, daftar ulang, pembagian kelas, pembagian jadwal pelajaran, dan penilaian yang masih dilakukan secara manual dengan cara mencatat pada suatu dokumen.
2. Untuk merancang sistem informasi akademik yang meliputi form pendaftaran siswa baru, form daftar ulang, pembagian kelas baru, pembagian jadwal pelajaran, dan perancangan inputan nilai pelajaran di SMK Pasundan 2 Cimahi.
3. Untuk melakukan pengujian program sistem informasi akademik di SMK Pasundan 2 Cimahi dengan mencari kesalahan yang terjadi pada pada struktur data siswa baru, kelas, jadwal, dan nilai, pengaksesan database serta kesalahan pada tampilan antar muka.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi akademik pada SMK Pasundan 2 Cimahi sehingga dapat diterapkan oleh pihak sekolah yang nantinya dapat mengolah data akademik dengan baik.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari kegiatan penelitian ini diharapkan bisa memberi manfaat yang positif dan berguna bagi dunia ilmu pengetahuan, pihak SMK Pasundan 2 Cimahi dan bagi penulis sendiri. Adapun kegunaan yang bisa diberikan dari penelitian ini adalah:

1.4.1 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang dapat diperoleh lembaga pendidikan sendiri dalam hal ini Smk Pasundan 2 Cimahi dan para siswanya adalah:

1. Permasalahan-permasalahan yang dihapat pada saat proses administrasi akademik dapat ditanggulangi dengan adanya sistem informasi akademik berbasis *website* yang bisa membantu seorang petugas administarsi dalam menjalankan tugasnya sehingga dapat menghemat waktu, serta informasi yang disajikan lebih cepat, tepat, akurat dan berkualitas.
2. Bagi para siswa dan orang tua siswa bisa dengan mudah melakukan pengecekan nilai pelajaran dengan cara *online* dan bisa memperoleh informasi yang lainnya dengan mudah yang berhubungan dengan kegiatan akademik.
3. Memberikan gambaran profil sekolah sehingga SMK Pasundan 2 Cimahi lebih banyak dikenal oleh masyarakat luas.
4. Sebagai pusat semua data-data akademik yang saling terintegrasi sehingga akan mempermudah dalam mengolah data akademik yang akan menghasilkan informasi yang cepat dan tepat.

1.4.2 Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis yang didapat dari penelitian ini, antara lain:

1. Manfaat Bagi Dunia Ilmu Pengetahuan

   Dapat memberikan kontribusi bagi dunia ilmu pengetahuan berupa tambahan informasi dan literatur di bidang sistem informasi.

2. Manfaat Bagi Penulis

   Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah penulis dapat menerapkan ilmu yang sudah penulis dapatkan dari bangku perkuliahan dan diharapkan penulis mendapat banyak pengalaman dari penelitian ini yang akan berguna nantinya di masa mendatang.

1.5 Batasan Masalah

Agar tercapai tujuan sesuai dengan apa yang diharapkan, maka diperlukan suatu batasan masalah yang membatasi masalah-masalah yang akan dicoba untuk mendapatkan solusinya. Adapun batasan masalah dari topik penelitian ini yaitu perancangan perangkat lunak aplikasi berbasis *website* untuk mengolah data akademik pada SMK Pasundan 2 Cimahi, yaitu:

1. Data guru yang akan diolah adalah guru resmi yang mengajar di SMK Pasundan 2 Cimahi, tidak termasuk guru honorer dan mahasiswa PKL.
2. Data siswa yang akan diolah adalah siswa baru SMK Pasundan 2 Cimahi.
3. Data nilai siswa yang akan diolah merupakan nilai akhir persemester dari masing-masing guru pelajaran.

4. Jadwal Pembelajaran yang akan diolah adalah jadwal belajar formal tidak termasuk jadwal ekstrakurikuler.
5. Proses pembayaran pendaftaran tidak dilakukan secara *online*.
6. Tidak membahas siswa lintas jurusan dan siswa pindahan dari sekolah lain.
7. Tidak membahas soal ujian sekolah secara *online*.
8. Proses pembuatan raport tidak dilakukan secara *online*.
9. Fitur yang terdapat dalam Perancangan Sistem Informasi hanya sebatas nilai online, pengolahan data siswa, data guru, data kelas, data absensi siswa, jadwal pelajaran serta informasi yang ada hubungannya dengan kegiatan akademik yang berjalan.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian ini yaitu Sistem Informasi Akademik Berbasis *Website* di SMK Pasundan 2 Kota Cimahi, maka tempat dimana akan dilakukan penelitian adalah di Sekolah Menengah Kejuruan Pasundan 2 Cimahi, Jl. Ibu Sangki No. 64 Kel. Cibeber Kec. Cimahi Selatan.

Adapun jadwal penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan																			
		Jul '16				Agu '16				Sep '16				Okt '16				Nov '16			
		Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data																				
2	Identifikasi Kebutuhan Pemakai																				

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian (Lanjutan)

No	Kegiatan	Bulan																			
		Jul '16				Agu '16				Sep '16				Okt '16				Nov '16			
		Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3	Perancangan Sistem																				
4	Pembuatan Program																				
5	Pengujian																				
6	Evaluasi																				
7	Implementasi																				
8	Pendokumentasian																				

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan skripsi ini, penulis membagi bahasan dalam bentuk bab, pemaparannya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori- terori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem yang berguna dalam proses analisa permasalahan.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan gambaran dan sejarah SMK Pasundan 2 Cimahi, visi dan misi, struktur organisasi, deskripsi tugas, dan metode penelitian yang dilakukan oleh penulis, deskripsi sistem yang berjalan dan Analisis Sistem yang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan perancangan sistem yang di usulkan percancangan antar muka, implementasi dan pengujian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan yang berkaitan dengan analisan dan implementasisistem berdasarkan yang telah di uraikan pada bab-bab sebelumnya.