BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini, teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang sangat pesat. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang demikian pesatnya membawa dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan. Teknologi informasi menjadi salah satu kebutuhan mendasar dan memiliki peranan tersendiri bagi pengguna teknologi tersebut. Teknologi informasi banyak digunakan dalam berbagai bidang, seperti bidang usaha, pemerintahan, administrasi, pendidikan, kesehatan, industri dan lain-lain. Teknologi informasi dapat digunakan sebagai alat bantu dan penghubung dalam perkembangan informasi serta sebagai sarana dalam meningkatkan kualitas kinerja suatu sistem yang dimiliki oleh perusahaan atau organisasi, serta instansi atau lembaga.

Salah satu contoh perkembangan teknologi informasi yang banyak digunakan adalah teknologi berbasis komputer. Teknologi berbasis komputer memberikan keuntungan, informasi, serta nilai terhadap aktivitas tertentu. Dengan adanya teknologi berbasis komputer tersebut, dapat membantu berbagai pekerjaan manusia. Pekerjaan akan sangat mudah dan cepat diselesaikan dibandingkan dengan yang tidak menggunakan teknologi komputer.

Dengan menggunakan teknologi komputer tersebut, akan sangat diperlukan sebuah sistem sebagai penunjang dalam penggunaannya. Salah satunya yaitu sistem informasi yang dapat mengintegrasikan satu komponen dengan komponen lainnya yang terdapat di dalam sistem tersebut. Sistem informasi sangat penting digunakan dalam suatu orgaisasi, perusahaan dan instansi karena dapat mengolah data masukan, kemudian data masukan tersebut akan diproses yang nantinya akan menghasilkan suatu data berupa informasi. Dalam proses pengolahan data menjadi informasi, dibutuhkan suatu alat bantu yaitu aplikasi yang terkomputerisasi untuk memudahkan proses pengolahan data. Sehingga prosesnya akan cepat, menghemat biaya, data yang dihasilkan akan tepat sesuai dengan keinginan pengguna. Aplikasi digunakan untuk menunjang sistem informasi yang digunakan di berbagai bidang, salah satunya di bidang pendidikan.

Dalam dunia pendidikan, teknologi informasi pada saat ini sudah menjadi kebutuhan yang mendasar. Salah satu penerapan teknologi informasi yang terkomputerisasi di bidang pendidikan adalah sistem informasi akademik. Dengan adanya sistem informasi akademik ini, pelayanan sekolah terhadap siswa akan semakin baik.

SMP Negeri 53 Bandung, adalah instansi yang bergerak dalam bidang pendidikan yang sedang berkembang. SMP Negeri 53 Bandung beralamat di Jl. Arcamanik No. 10 Sindanglaya Kota Bandung. SMP Negeri 53 Bandung resmi didirikan oleh pemerintah Kota Bandung pada tanggal 09 Juli 2012. Memiliki siswa dengan jumlah 653 siswa dari kelas VII sampai dengan kelas IX.

Tabel 1.1 Jumlah Penerimaan Siswa Baru
(Sumber : SMP Negeri 53 Bandung)

Tahun Ajaran	Siswa SMP Negeri 53 Bandung		
	Laki-laki	Perempuan	Total
2012-2013	66	68	**134**
2013-2014	112	116	**228**
2014-2015	155	136	**291**
Total	**333**	**320**	**653**

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa penerimaan siswa baru di SMP Negeri 53 Bandung setiap tahunnya mengalami peningkatan. Tetapi selama ini pengolahan data siswa baru masih manual dengan penyimpanan di dalam arsip sekolah. Sehingga dalam pencatatan dan pencarian data siswa memerlukan waktu yang cukup lama. Masalah lain yang ditemukan yaitu dalam mengolah data – data seperti pembagian kelas dan penjadwalan, dimana proses pembagian kelas dilakukan dengan cara diacak dari arsip pendaftaran siswa baru. Sedangkan penjadwalan dilakukan dengan cara mencocokan langsung dengan jadwal guru mata pelajaran yang kemudian disusun jadwalnya agar tidak ada yang bentrok. Tetapi masih saja ditemukan jadwal yang bentrok, dan hal seperti itu membutuhkan waktu yang lama.

Masalah lainnya yaitu dalam pengolahan nilai siswa dan raport, dimana proses penilaian masih dicatat di dalam buku nilai pada masing-masing guru. Kemudian dipindahlan ke dalam bentuk kertas untuk diserahkan ke wali kelas.

Selanjutnya wali kelas akan memasukkan nilai tersebut ke dalam buku raport satu persatu dengan ditulis tangan. Proses tersebut membutuhkan waktu yang sangat lama.

Oleh sebab itu, sangat dibutuhkan sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Sistem informasi yang diperlukan SMP Negeri 53 Bandung yaitu dengan aplikasi yang berbasis *desktop client-server* agar dapat melakukan proses secara otomatis dan praktis.

Berdasarkan uraian di atas, maka menarik minat penulis untuk mengadakan penelitian dan mencoba menerapkan sistem komputerisasi pada SMP Negeri 53 Bandung dalam judul **"SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMP NEGERI 53 BANDUNG".**

1.2 Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah

Setelah membahas latar belakang masalah, maka perlu mengidentifikasi dan merumuskan masalah-masalah yang ada. Identifikasi masalah yaitu cara untuk mengidentifikasi masalah yang akan dijadikan objek penelitian. Rumusan masalah yaitu rancangan masalah yang akan diteliti dalam penelitian.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Sistem akademik yang ada pada SMP Negeri 53 Bandung belum terkomputerisasi (pencatatannya masih di menggunakan alat tulis). Oleh karena itu, penulis dapat mengidentifikasi masalah yang terjadi di SMP Negeri 53 Bandung, antara lain sebagai berikut :

1. Pengolahan data registrasi siswa baru dilakukan dengan pencatatan di dalam arsip, yang membuat pihak sekolah membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengolahannya.
2. Sering terjadi ketidaksesuaian antara jadwal guru dengan kelas dan mata pelajaran yang akan diajarkan oleh guru yang mengajar, karena pembagian jadwal guru dengan kelas dan mata pelajaran belum terkomputerisasi dan tersistem.
3. Dalam proses penilaian dan raport bayangan, pengolahan data nilai siswa masih ditulis tangan di dalam buku, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama.
4. Tidak berkaitan dari proses pengolahan data siswa, yaitu dari data pendaftaran siswa, pembagian kelas dan pembagian jadwal, serta penilaian dan raport.

1.2.2 Rumusan Masalah

Setelah mengidentifikasi masalah, kita rumuskan masalah-masalah yang sudah diidentifikasi sebelumnya. Rumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem yang berjalan pada SMP Negeri 53 Bandung yang mengalami beberapa masalah dan mengakibatkan terhambatnya proses pengolahan data.
2. Bagaimana sistem yang akan dibangun dari sistem yang telah ada di sekolah yang akan membantu mengatasi permasalahan pada sistem akademik dengan merancangkan sistem terkomputerisasi.

3. Bagaimana evaluasi atau pengujian dari sistem akademik yang telah dirancang dan dibangun, sehingga dapat diketahui kekurangan dan kelebihannya.
4. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi yang dirancang, agar sistem informasi tersebut dapat digunakan dengan baik dan dipahami serta memenuhi kebutuhan sekolah.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh pengetahuan yang mendalam mengenai sistem akademik sekolah di SMP Negeri 53 Bandung guna meningkatkan kinerja dan kualitas sekolah dan membangun sistem informasi yang sesuai untuk mencapai tujuan sekolah tersebut.

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan di sekolah, dengan melakukan observasi dan wawancara kepada pihak sekolah SMP Negeri 53 Bandung, yang masih memiliki kekurangan dengan ditemukannya masalah-masalah dalam memproses semua kegiatan akademik sekolah.
2. Untuk merancang sistem yang terintegrasi antara pengolahan data pendaftaran siswa baru, pembagian kelas dan wali kelas, pembagian jadwal, serta penilaian siswa untuk dimasukkan ke dalam raport bayangan.
3. Untuk menguji hasil akhir dari sistem informasi akademik yang telah dibangun.

4. Untuk menerapkan sistem informasi akademik di SMP Negeri 53 Bandung yang akan membantu pihak sekolah dalam meningkatkan kinerja sekolah.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian umumnya dibagi menjadi dua kategori, yaitu teoritis/akademis dan praktis/fragmatis. Kegunaan teoritis/akademis terkait dengan kontribusi tertentu dari penyelenggara penelitian terhadap perkembangan teori dan ilmu pengetahuan serta dunia akademis. Sedangkan kegunaan praktis/fragmatis berkaitan dengan kontribusi praktis yang diberikan dari penyelenggaraan penelitian terhadap obyek penelitian, baik individu, kelompok, maupun organisasi.

1.4.1 Praktis

1. Bagi peneliti

   Sebagai sarana pembelajaran untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan dengan terjun langsung ke lapangan sehingga dapat melihat, merasakan dan mengetahui apakah praktik-praktik pembelajaran yang selama ini sudah efektif dan efisien. Selain itu menambah wawasan mengenai sistem informasi akademik yang diterapkan pada suatu perusahaan.

2. Bagi pembaca

   Penelititan ini dapat memberikan informasi secara tertulis maupun sebagai referensi mengenai sistem informasi akademik sekolah.

3. Bagi instansi

   Penelitian ini sebagai bahan masukan untuk memperbaiki kinerja sekolah agar menjadi lebih baik dan berkualitas dengan membangun sistem informasi yang terkomputerisasi. Selain itu, dapat menanggulangi permasalahan dalam pengelolaan dan pengolahan data-data sekolah.

1.4.2 Akademis

Kegunaan penelitian ini dapat bermanfaat secara akademis, yaitu sebagai berikut :

1. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang akademik, khususnya dalam sistem informasi akademik.
2. Memenuhi salah satu syarat menempuh kelulusan skripsi untuk menjadi sarjana program studi sistem informasi Universitas Komputer Indonesia.
3. Khususnya di lingkungan perguruan tinggi Universitas Komputer Indonesia, hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk menambah pengetahuan dan dapat dijadikan referensi atau bahan penelitian lebih lanjut.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah adalah ruang lingkup masalah atau membatasi ruang lingkup masalah yang terlalu luas / lebar sehingga penelitian lebih terfokus untuk dilakukan. Hal ini dilakukan agar pembahasan tidak terlalu luas kepada aspek-aspek yang jauh dari relevan sehingga penelitian bisa lebih mudah umtuk dipahami.

Pada laporan penelitian ini, penulis hanya membatasi permasalahan yang ada di SMP Negeri 53 Bandung yaitu sebagai berikut :

1. Sistem informasi akademik berbasis *desktop client-server* di SMP Negeri 53 Bandung merupakan suatu sistem informasi hanya mengelola sistem pendaftaran siswa baru, sistem pengolahan data guru, sistem pembagian kelas dan penjadwalan, serta sistem penilaian dan raport bayangan.
2. Sistem ini hanya dapat digunakanan untuk proses registrasi siswa yang baru diterima oleh pihak sekolah pada tahun ajaran baru.
3. Untuk sistem pembagian kelas, hanya untuk kelas VII (tujuh). Sedangkan untuk penjadwalan dan penilaian untuk kelas VII sampai kelas IX.
4. Sistem ini hanya dapat digunakan pada bagian tata usaha, kepala sekolah, wakasek kesiswaan, wakasek kurikulum, guru mata pelajaran, dan wali kelas.
5. Pembuatan sistem informasi akademik ini dirancang dengan menggunakan Netbeans, bahasa pemrograman Java dan menggunakan *database* MySQL.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi dan waktu penelitian adalah sebagai berikut :

1.6.1 Lokasi

Penelitian dan pengumpulan data dilakukan dengan meneliti langsung ke tempat penelitian yaitu di SMP Negeri 53 Bandung yang beralamat di Jl. Arcamanik No. 10 Sindanglaya Kota Bndung 40194.

1.6.2 Waktu penelitian

Berikut adalah tabel waktu penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yaitu :

Tabel 1.2 Waktu Penelitian

NO	Kegiatan	Maret 2015				April 2015				Mei 2015				Juni 2015			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Identifikasi Kebutuhan Pemakai																
a.	Melakukan Observasi																
b.	Melakukan Wawancara																
2.	Membuat Prototipe																
3.	Menguji Prototipe																
4.	Memperbaiki Prototipe																
5.	Mengembangkan Versi Produksi																

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian (secara praktis dan akademis), batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas konsep teori – teori yang menjadi acuan dalam penelitian.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang objek penelitian yaitu SMP Negeri 53 Bandung, metode penelitian, analisis sistem, pemodelan sistem yang menggambarkan aliran sistem yang berjalan untuk pembuatan aplikasi yang akan dibangun.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang perancangan sistem yang diusulkan, perancangan antar muka, perancangan arsitektur jaringan, pengujian program, implementasi program (implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi basis data, implementasi antar muka, implementasi instalasi program, dan penggunaan program).

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan sistem yang dibangun, dan selanjutnya dapat dilakukan pengembangan sistem.