BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dengan zaman yang serba digital seperti sekarang, kemajuan teknologi tidak dapat kita hindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi informasi akan menyesuaikan dengan berkembangnya ilmu pengetahuan manusia. Setiap inovasi teknologi informasi diciptakan untuk memberikan manfaat yang positif bagi kehidupan manusia. Teknologi informasi memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru untuk membantu manusia dalam melakukan aktifitas-aktifitasnya. Teknologi informasi adalah seperangkat alat dapat berupa komputer yang mempunyai fungsi untuk menyimpan, menganalisa dan mendistribusikan informasi yang membantu manusia dalam melaksanakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi yang berlaku dalam suatu masyarakat dengan tujuan tertentu[1,p.25]. Sebagai contoh alat-alat teknologi informasi yang sering digunakan manusia dalam membantu aktivitas dan pekerjaannya, seperti kalkulator, *cash register*/alat pembayaran tunai, telepon genggam/*handphone*, laptop, kamus elektronik, kamera digital, televisi dan lain sebagainya.

Dengan adanya teknologi informasi, semua pekerjaan dapat dilakukan dengan mudah, dan cepat. Teknologi informasi tidak hanya dirasakan oleh organisasi tertentu atau manusia yang mempunyai jabatan dan kepentingan tertentu

saja, melainkan penggunaan teknologi informasi sudah mencakup semua golongan manusia dan tidak memandang usia. Berkembangnya teknologi informasi di zaman sekarang menjadikan teknologi informasi sebagai kebutuhan yang cukup tinggi bagi sebagian besar umat manusia. Dengan kemudahan yang diberikan teknologi informasi terhadap manusia, banyak manusia sebagai pengguna teknologi kerap menyalahgunakan teknologi tersebut, baik penyalahgunaan dalam hal menguntungkan kepentingan-kepentingan pribadi maupun penyalahgunaan untuk merugikan manusia yang lainnya. Sudah banyak contoh penyalahgunaan teknologi informasi, seperti salah satunya adalah tindak kriminalitas, penipuan dan banyak lagi contoh dari penyalahgunaan teknologi .

Maka dari itu sebagai manusia yang memiliki akal sehat kita harus lebih bijaksana dalam penggunaan teknologi, khususnya teknologi informasi, banyak manfaat dan ilmu yang dapat kita ambil. Teknologi informasi dalam pemanfaatannya tidak terlepas dari tujuan dan fungsi mengapa teknologi informasi itu diciptakan. Teknologi informasi diciptakan untuk menunjang keberhasilan sebuah sistem informasi. Sistem informasi dan teknologi informasi sangat erat kaitannya sebab sistem informasi merupakan bagian dari teknologi informasi, sehingga apabila teknologi informasi tersebut mengalami kerusakan maka akan mempengaruhi sistem informasi atau sistem informasi juga akan mengalami gangguan dalam mewujudkan fungsi dan tujuannya. Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi[1,p.24].

Jadi dapat didefinisikan bahwa sistem informasi dan teknologi informasi dalam penerapannya tidak hanya sekedar membantu manusia secara individu, melainkan sistem informasi sudah menjadi komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai tujuan organisasi tersebut. Dalam penerapannya sistem informasi telah banyak digunakan oleh instansi pemerintahan maupun swasta, baik di bidang pendidikan maupun dibidang lainnya. Fungsi sistem informasi tidak sebatas hanya untuk pengolahan data perusahaan dan pembuatan laporan, sistem informasi dapat dijadikan sebagai media pembelajaran.

Dalam bidang pendidikan, penerapan sistem informasi dapat dijadikan sebagai media yang efektif dan interaktif bagi para pelajar, menjadikan sistem informasi ini sebagai media untuk memudahkan dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu contoh penerapan sistem informasi pada bidang pendidikan di sekolah adalah dengan adanya pengolahan data akademik sekolah. Dengan adanya pengolahan data akademik sekolah, membantu sekolah tersebut dalam pelayanan dan penyampaian informasi yang berupa data siswa, data guru dan data nilai yang sangat dibutuhkan oleh sekolah tersebut dalam melakukan pelayanan. Penyampaian informasi tersebut memerlukan suatu teknologi yang mampu diakses langsung oleh siswa dan staff pengajar. Teknologi yang mampu mewujudkannya adalah internet. Teknologi internet merupakan media yang cukup efektif dalam memperkenalkan sekolah ke masyarakat. Internet memiliki beberapa sumberdaya diantaranya adalah *website*.

Penampilan *website* yang inovatif dan dinamis memudahkan siswa maupun staff guru dalam menggunakannya dan mendorong pengguna tertarik untuk

membaca informasi yang disajikan. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sistem yang awalnya menggunakan sistem manual menjadi sebuah sistem yang terkomputerisasi agar data yang didapat bisa diolah dengan cepat, mencapai tujuan yang diinginkan dan menghasilkan informasi yang bernilai.

Salah satu sekolah swasta yang masih menggunakan sistem pengolahan akademik secara manual adalah Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi. Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi merupakan salah satu sekolah swasta di kota Sukabumi yang berlandaskan pembelajaran islami, dimana sekolah tersebut sangat fokus terhadap pembelajaran-pembelajaran agama islam yang sangat mendalam. Terbukti dengan adanya mata pelajaran dakwah, akidah akhlak dan bahkan sekolah tersebut menyediakan peminatan bagi siswanya yang ingin fokus terhadap pelajaran agama islam dengan disediakannya jurusan Program Keagamaan. Tetapi dalam mempromosikan sekolah terhadap masyarakat, Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi dirasa belum optimal. Belum adanya suatu media promosi yang dengan mudah memberikan informasi kepada masyarakat agar mengetahui program-program yang ditawarkan oleh sekolah tersebut.

Pihak sekolah harus mempunyai media promosi sekaligus sebuah sistem pengolahan akademik yang baik bila ingin tetap berada pada tingkatan yang diinginkan agar mampu bersaing dengan sekolah negeri maupun sekolah swasta lain. Bagi sekolah swasta yang memiliki akreditasi A di kota Sukabumi dan sudah berdiri sejak tahun 1933 serta dengan keunikan dalam mata pelajarannya. Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi dalam pengolahan sistem

akademiknya masih terkendala oleh beberapa persoalan, yaitu Pada proses pendaftaran yang tidak efektif, calon siswa baru harus mengambil formulir pendaftaran langsung kepada bagian paniti penerimaan siswa baru (PSB). Lalu memberikan kembali formulir pendaftaran yang telah di isi kepada panitia penerimaan siswa baru (PSB).

Pada proses registrasi yang bersifat manual yaitu, calon siswa baru harus mengambil form peminatan dan persyaratan registrasi langsung kepada bagian panitia siswa baru (PSB). Lalu setelah mengisi form peminatan dan persyaratan registrasi, calon siswa baru memberikan kembali form peminatan dan persyaratan registrasi kepada panitia penerimaan siswa baru (PSB). Pada proses pembagian kelas data-data belum saling terhubung dengan baik yaitu bagian kurikulum harus meminta langsung data guru dan data mata pelajaran kepada bagian tata usaha, lalu barulah data tersebut diolah untuk proses pembagian kelas oleh bagian kurikulum. Lalu kendala pada proses penjadwalan, belum terhubungnya data satu dengan yang lain dan prosesnya yang bersifat manual, yaitu bagian kurikulum harus meminta data guru dan data mata pelajaran kepada bagian tata usaha. Setelah itu barulah dibuatkan jadwal pelajaran oleh bagian kurikulum dan dibagikan kepada setiap guru maupun siswa. Dan yang terakhir belum adanya sistem yang mengolah nilai raport bayangan sebagai gambaran atas nilai yang telah siswa dapatkan sebelum nilai raport yang sah keluar.

Berdasarkan pembahasan dan masalah yang terjadi pada sistem informasi akademik di Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi, penulis tertarik untuk membuat suatu perancangan sistem yang dapat mempermudah

pengolahan data akademik secara terkomputerisasi dan membantu dalam mempromosikan sekolah. Adapun judul yang penulis ajukan dalam usulan penelitian ini adalah "**Perancangan Sistem Informasi Akademik pada Madrasah Aliyah Syamsul 'Ulum Gunung Puyuh Sukabumi"**. Diharapkan dengan perancangan sistem yang diusulkan mampu membantu sekolah tersebut dalam meningkatkan pelayanan agar bisa bersaing dengan sekolah-sekolah negeri maupun swasta lainnya.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Pengidentifikasian dan rumusan masalah merupakan proses yang penting dalam suatu penelitian, karena menentukan ada tidaknya suatu permasalahan pada saat penelitian. Berikut merupakan identifikasi dan rumusan masalah dalam penelitian ini :

1.2.1 Identifikasi Masalah

Dari yang telah dipaparkan pada latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah yang terjadi dalam pengolahan sistem akademik pada Madrasah Aliyah Syamsul 'Ulum Kota Sukabumi yaitu sebagai berikut :

1. Pada proses pendaftaran tidak efektif, dikarenakan calon siswa baru harus mengambil formulir pendaftaran langsung kepada bagian panitia penerimaan siswa baru (PSB). Lalu memberikan kembali formulir pendaftaran yang telah di isi kepada panitia penerimaan siswa baru (PSB).
2. Pada proses registrasi masih bersifat manual yaitu, calon siswa baru harus mengambil form peminatan dan persyaratan registrasi langsung kepada bagian panitia siswa baru (PSB). Lalu setelah mengisi form peminatan dan

persyaratan registrasi, calon siswa baru memberikan kembali form peminatan dan persyaratan registrasi kepada panitia penerimaan siswa baru (PSB).

3. Pada proses pembagian kelas data-data belum saling terhubung dengan baik yaitu bagian kurikulum harus meminta langsung data guru dan data mata pelajaran kepada bagian tata usaha, lalu barulah data tersebut diolah untuk proses pembagian kelas oleh bagian kurikulum.
4. Pada proses penjadwalan data-data belum terhubung dengan baik dan prosesnya masih bersifat manual, yaitu bagian kurikulum harus meminta data guru dan data mata pelajaran kepada bagian tata usaha. Setelah itu barulah dibuatkan jadwal pelajaran oleh bagian kurikulum dan dibagikan kepada setiap guru maupun siswa.
5. Belum adanya sistem yang mengolah nilai raport bayangan sebagai gambaran atas nilai yang telah siswa dapatkan sebelum nilai raport yang sah keluar.

1.2.2 Rumusan Masalah

Dari masalah-masalah yang telah dipaparkan diatas, maka dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem informasi akademik yang sedang berjalan di Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi.
3. Bagaimana perancangan sistem informasi akademik yang baik yang dapat menunjang aktifitas pengolahan data di Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi.

3. Bagaimana menguji program sistem informasi akademik berbasis web pada Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi akademik berbasis web pada Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian pada Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi sebagai berikut :

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian yang dilakukan pada Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi adalah untuk membuat sebuah sistem informasi akademik yang terkomputerisasi dan data yang tersimpan di dalam database dengan baik agar berguna untuk pengolahan data yang berhubungan dengan sistem informasi akademik.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini, sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sistem informasi akademik yang sedang berjalan dengan cara mengumpulkan data dengan melakukan observasi maupun wawancara dan menganalisis menggunakan *flowmap* pada Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi.
2. Untuk merancang sistem informasi yang akan diusulkan dengan menggunakan diagram konteks dan DFD.

3. Untuk menguji program sistem informasi akademik yang telah dibangun menggunakan pengujian yang disebut *blackbox testing* pada Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi.
4. Untuk mengimplementasikan program yang telah dibangun pada sistem informasi akademik di Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi.

1.4 Kegunaan Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini terdapat dua kegunaan penelitian, yaitu kegunaan akademis dan kegunaan praktis.

1.4.1 Kegunaan Akademis

Penulis sangat berharap dari penulisan yang dilakukan berguna bagi dunia sistem informasi khususnya dan disiplin ilmu lain pada umumnya serta sebagai sumbangan pemikiran yang diharapkan akan memperkaya ilmu pengetahuan dan juga untuk menambah reverensi yang dapat memberikan informasi bagi kemungkinan adanya penelitian lebih lanjut.

1.4.2 Kegunaan Praktis

1. Bagi Penulis

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dan menambah pengetahuan serta gambaran aplikasi secara teori-teori yang diperoleh dibangku kuliah dan bagaimana menerapkannya di lapangan, khususnya untuk sistem informasi.
2. Bagi instansi pendidikan

Penelitian ini dapat memberikan masukan yang berguna bagi instansi pendidikan sebagai penerapan sistem baru terhadap kinerja instansi pendidikan tersebut.

3. Bagi Peneliti selanjutnya

   Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu reverensi yang berguna bagi peneliti selanjutnya mengenai topik yang sama Perancangan Sistem Informasi Akademik.

1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah, maka ruang lingkup pembahasan harus dibatasi. Ruang lingkup tersebut sesuai dengan tempat peneliti di bagian tata usaha bidang akademik siswa. Batasan masalah tersebut terdiri dari :

1. Objek penelitian yang membahas tentang sistem informasi akademik pada Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi yang meliputi kegiatan pendaftaran siswa baru, proses registrasi yang didalamnya terdapat peminatan jurusan bagi calon siswa baru, pembagian kelas, penjadwalan mata pelajaran, dan penilaian.
2. Proses pembayaran, beasiswa dan dana bantuan tidak dibahas pada penelitian ini.
3. Staff tata usaha sebagai administrator, sedangkan guru dan siswa memiliki hak akses yang berbeda-beda tergantung pada nomor identitas yang diberikan.

4. Pengolahan nilai hanya sebatas nilai semester, tidak memproses nilai UAN.
5. Pengolahan nilai siswa berdasarkan ketentuan rumus yang ada pada Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi.
6. Remedial (perbaikan nilai) tidak dibahas pada penelitian ini.
7. Proses kenaikan kelas tidak dibahas secara mendalam.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Untuk mendapatkan data dan informasi yang akan menjadi sumber penelitian, penulis membutuhkan lokasi yang tepat dan membutuhkan waktu penelitian agar hasil yang di inginkan sesuai dengan yang diharapkan. Adapun lokasi dan waktu penelitian sebagai berikut.

1.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dijadikan tempat untuk mendapatkan data-data dan informasi yang akan dijadikan acuan dalam melakukan penyusunan laporan skripsi adalah Madrasah Aliyah Syamsul ‘Ulum Gunung Puyuh Sukabumi, alamat Jl. Bhayangkara, Gg. Pesantren No. 33 Kota Sukabumi.

Waktu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian yaitu dimulai pada tanggal 1 Maret sampai dengan 1 Mei 2016.

1.6.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian diadakan selama dua bulan lebih yaitu mulai pada tanggal 1 Maret sampai dengan 1 Mei 2016. Adapun Rincian waktu penelitian sebagai berikut :

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

NO	KEGIATAN	Waktu Penelitian											
		Maret 2016				April 2016				Mei 2016			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Mendengarkan Pelanggan												
2	Membangun/Memperbaiki Mock -up												
3	Pelanggan Melihat/Menguji Mock -up												

(Sumber : Rekayasa Perangkat Lunak [8,p.32]**)**

Keterangan :

1. Mendengar Pelanggan dilakukan untuk mengetahui secara detail keinginan dari pelanggan mengenai hal teknis perangkat lunak.
2. Membangun/Memperbaiki *Mock-up* adalah tahap dimana pengembang membuat program *prototype* agar pelanggan terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan.
3. Pelanggan Melihat/Menguji *Mock-up* pada tahapan ini pelanggan menguji perangkat lunak yang telah jadi sesuai dengan keinginan pelanggan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan perancangan ini terdiri dari beberapa bab. Keseluruhan bab ini berisi uraian tentang usulan pemecahan masalah secara berurutan. Uraian berikut ini adalah uraian singkat mengenai bab – bab tersebut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan Latar belakang, Identifikasi dan Rumusan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, Batasan Masalah, Lokasi dan Waktu Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang penjelasan, pengertian, landasan teori tentang analisa dan perancangan sistem terstruktur serta teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai tinjauan objek penelitian, uraian prosedur, analisis sistem yang digunakan sebagai dasar pembuatan sistem web yang dibangun. Disamping itu juga bab ini membahas tentang pemodelan sistem yang menggambarkan muatan dan aliran informasinya. Menggambarkannya menggunakan model pengembangan sistem *prototype* dan menggunakan metode pendekatan terstruktur, lalu kemudian mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan datang.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang uraian spesifikasi program dan pengelolaan data yang terdiri dari hasil tampilan program dan pengujian. Rancangan keluaran, rancangan masukan, rancangan layar yang berupa struktur tampilan layar.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya dan beberapa saran yang diharapkan bermanfaat sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan nantinya.