BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Kini perkembangan teknologi informasi telah berkembang sangat pesat, penggunaan komputer menjadi salah satu alat pengolah data yang bisa dibilang wajib dimiliki oleh suatu instansi atau perusahaan untuk memudahkan pengolahan data informasi. Dengan adanya teknologi komputer yang sedang berkembang pesat saat ini memungkinkan bagi instansi atau perusahaan menggunakan teknologi komputer sebagai alat untuk melakukan proses pengolahan, pencarian, penyimpanan data, dan pembuatan laporan. Kebutuhan pengolahan data dan informasi yang baik, cepat, dan akurat merupakan salah satu hal yang penting tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Pendidikan sebagai sarana untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga memerlukan adanya dukungan pengolahan data akademik yang baik, cepat, dan akurat. Namun demikian, masih banyak lembaga pendidikan yang melakukan proses pengolahan data akademik dan penyebaran informasi secara non-komputerisasi, hal ini dapat menyebabkan beberapa permasalahan, di antaranya yaitu pengolahan data yang memakan cukup banyak waktu dan kadang sering menemukan adanya tingkat kesulitan dalam hal pengolahan data yang bersangkutan dengan kesiswaan. Pengolahan dan penyimpanan data yang di gunakan berupa aplikasi *spreadsheet*, yaitu seperti data pendaftar siswa, data siswa, dan data guru sementara untuk pembagian kelas, absensi siswa, penjadwalan mata pelajaran, dan data nilai siswa

sendiri masih ditulis tangan oleh setiap guru kelas yang tentunya akan memakan cukup banyak waktu. Beberapa masalah lainnya yang kemungkinan akan mucul adalah pencarian dokumen-dokumen atau berkas siswa yang memakan waktu cukup lama, sering terjadinya kehilangan data, dan sering di temukan data yang tidak konsisten karena media penyimpanan yang belum tersentralisasi bahkan usang atau hilangnya beberapa data.

Beberapa permasalahan diatas berlaku pada SD Negeri 2 Mekarharaja, sistem akademik yang sedang berjalan setelah dianalisis yaitu dimana pemrosesan setiap data masih banyak yang dilakukan dengan pencatatan manual. Berikut penjelasan detail mengenai pengolahan data yang berjalan pada SD Negeri 2 Mekarharja berdasarkan hasil wawancara dan observasi, yaitu pemberian formulir pendaftaran kepada siswa atau orang tua siswa yang bersangkutan, pencatatan data pendaftar siswa, pencatatan data siswa yang cukup banyak, akan dijelaskan pada tabel berikut.

Table 1.1 Jumlah siswa per kelas

(berdasar data siswa dari SDN 2 Mekarharja)

Kelas	Jumlah Siswa
Kelas 1.A	22
Kelas 1.B	21
Kelas 2	37
Kelas 3	40
Kelas 4.A	22

Kelas 4.B	25
Kelas 5	30
Kelas 6.A	21
Kelas 6.B	21
Total	288

Dilanjutkan dengan pembagian kelas yang dilakukan manual dimana apabila quota pendaftar siswa melebihi 40 siswa maka kelas akan dibagi menjadi 2 kelas untuk selanjutnya data siswa dilanjutkan dengan pembuatan absen siswa yang dilakukan manual setiap guru kelas sesuai dengan pembagian kelas masing-masing, untuk kemudian data siswa dilaporkan kepada pihak UPTD (Unit Pelaksana Teknis Daerah), pencatatan data mata dan jadwal pelajaran, pembagian tugas guru, dan yang terakhir data nilai dilakukan manual seperti nilai UTS (semester ganjil, genap), UAS (semester ganjil, genap), UKK (ujian kenaikan kelas semester genap), tugas, ulangan, dan data US (ujian sekolah) yang berlaku untuk kelas 6 untuk ujian kelulusan siswa.

Masalah yang akan muncul pada setiap aktivitas adalah pengolahan setiap data akan memakan cukup banyak waktu karena banyaknya data siswa dan masalah lainnya yang kemudian akan muncul adalah akan ditemukan data yang tidak konsisten bahkan sampai hilang karena media penyimpanan yang belum tersentralisasi.

Berdasarkan analisis tersebut maka dibuatlah laporan skripsi dengan judul **“ Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* Pada SD Negeri 2 Mekarharja Kota Banjar Patroman“.**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas, maka diidentifikasikan masalah pada SD Negeri 2 Mekarharja adalah sebagai berikut :

1. Belum adanya perangkat lunak khusus yang semoga dapat membantu dalam proses pengolahan data akademik, seperti : pengolahan data pendaftaran siswa, pengolahan data siswa, pengolahan absensi siswa, pengolahan pembagian kelas (data guru), pencatatan mata dan jadwal pelajaran, dan pengolahan data nilai siswa.
2. Sebagian pengolahan data dilakukan dengan pencatatan manual oleh setiap guru kelas, sehingga akan memakan cukup banyak waktu karena banyaknya siswa, yaitu : data siswa yang masuk, absensi siswa, penjadwalan mata pelajaran, dan nilai siswa.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah di uraikan di atas, maka dirumuskan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem akademik yang sedang berjalan pada SD Negeri 2 Mekarharja.

2. Bagaimana perancangan sistem informasi akademik berbasis *web* pada SD Negeri 2 Mekarharja.
3. Bagaimana implementasi perangkat lunak sistem informasi akademik berbasis *web* pada SD Negeri 2 Mekarharja.
4. Bagaimana melakukan pengujian perangkat lunak sistem informasi akademik berbasis *web* pada SD Negeri 2 Mekarharja.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang dan implementasi sistem informasi akademik berbasis *web* pada SD Negeri 2 Mekarharja agar mempermudah pihak internal, yaitu pihak kesiswaan dalam pengelolaan data akademik yang semoga dapat bermanfaat untuk menunjang sistem informasi akademik yang ada pada SD Negeri 2 Mekarharja.

Adapun tujuan diadakannya penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana sistem akademik yang sedang berjalan pada SD Negeri 2 Mekarharja.
2. Untuk membuat perancangan aplikasi perangkat lunak sistem informasi akademik berbasis *web* pada SD Negeri 2 Mekarharja.
3. Untuk membangun aplikasi perangkat lunak sistem informasi akademik berbasis *web* pada SD Negeri 2 Mekarharja.
4. Untuk melakukan pengujian aplikasi perangkat lunak sistem informasi akademik berbasis *web* pada SD Negeri 2 Mekarharja.

1.4. Kegunaan Penelitian

Berikut manfaat penelitian baik secara praktis maupun akademis :

1.4.1. Kegunaan Praktis

1. Semoga bisa membantu bagian kesiswaan dalam pengolahan data akademik pada SD Negeri 2 Mekarharja.
2. Akan cukup memudahkan para guru kelas SD Negeri 2 Mekarharja dalam melakukan pengerjaan pembagian kelas, absensi siswa, penjadwalan mata pelajaran, dan penilaian siswa.
3. Aplikasi yang dirancang mampu menyimpan data record dalam jumlah yang cukup besar sehingga akan cukup mempermudah dalam hal pengelolaan, penyimpanan, dan pencarian data akademik dan kemudian informasi yang dihasilkan akan lebih akurat dengan tidak memakan waktu yang cukup lama.

1.4.2. Kegunaan Akademis

1. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

   Agar dapat menambah informasi bagi pengembangan ilmu, memberikan karya penelitian baru yang dapat mendukung dalam pengembangan sistem informasi, khususnya yang menyangkut pengembangan sistem informasi akademik yang berbasis *web*.

2. Bagi Peneliti

   Dapat memperoleh wawasan dengan menerapakan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan dan dapat meningkatkan pengetahuan penulis dalam pengolahan data akademik yang ada pada SD Negeri 2 Mekarharja.

3. Bagi Peneliti Lain

   Menjadi bahan masukan atau bahan acuan dan menjadikan referensi bagi peneliti yang sama dengan yang dibahas pada penelitian ini untuk mencapai hasil yang diinginkan.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah ini dimaksudkan oleh peneliti agar penelitian lebih terarah kepada apa yang diteliti, sehingga tidak menyimpang dari jalur penelitian. Berikut batasan masalah dari penelitian :

1. Perangkat lunak yang dibangun yaitu menyangkut pengolahan data formulir pendaftaran calon siswa (kecuali persyaratan), pengolahan data siswa yang kemudian akan dibuat absen kelas termasuk di dalamnya penentuan kelas secara otomatis, peng*input*an pengumuman, peng*input*an data guru untuk data login mengakses *website* dari setiap masing-masing kelas, peng*input*an data mata dan jadwal pelajaran, penentuan kenaikan kelas siswa, pencetakan dokumen (daftar siswa, absen, jadwal pelajaran), dan pengolahan data nilai UTS, UAS, tugas, ulangan, UKK, dan US (kecuali rapor).

2. Perangkat lunak yang dibangun berbasis *web*, dimaksudkan untuk mempermudah proses akademik yang berjalan, dimana calon/siswa diberikan beberapa fasilitas seperti pendaftaran *online*, nilai *online* UTS, UAS, tugas, ulangan, UKK, dan US, dan fasilitas pengumuman, dimaksudkan untuk apabila ada informasi/pengumuman menyangkut sekolah yang akan diinformasikan melalu *website*. Untuk guru dan pengurus kesiswaan sendiri perancangan sistem informasi berbasis *web* ini dimaksudkan agar pengolahan setiap data menyangkut akademik bisa dilakukan tidak terbatas hanya bisa dilakukan di sekolah, tetapi pengolahan data bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Dalam penyusunan laporan ini, maka dipilih SD Negeri 2 Mekarharja sebagai objek penelitian, yang berlokasi di Jalan Balai Desa Mekarharja no. 228, Desa Mekarharja, Kecamatan Purwaharja, Kota Banjar Patroman, Provinsi Jawa Barat.

Adapun waktu penelitian dilakukan kurang lebih selama 4 bulan lebih, mulai dari akhir dari bulan maret 2014 hingga juli 2014.

Tabel 1.2 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Tahun 2014																			
		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

1.	Identifikasi Kebutuhan A. Observasi B. Wawancara																			
2.	Membuat Prototype																			
3.	Menguji Prototype																			
4.	Memperbaiki Prototype																			
5.	Mengembangkan Versi Produksi																			

1.7. Sistematika Penulisan

Guna memahami lebih jelas mengenai laporan skripsi ini, maka dilakukan pengelompokan materi berdasarkan bab dan sub bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai informasi umum seperti latar belakang penelitian,identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian yang mencakup kegunaan praktis dan akademis, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori pendukung yang relevan serta digunakan pada penulisan laporan skripsi ini,serta jurnal-jurnal imliah yang digunakan sebagai bahan referensi.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai informasi objek penelitian, seperti : sejarah singkat perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, dan deskripsi tugas. Bab ini membahas pula metode penelitian yang digunakan seperti desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pendekatan pengembangan sistem, pengujian sistem, dan analis sistem yang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem, perancangan basis data, perancangan antar muka, hingga implementasi sampai pengujian sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan atas penelitian yang dilakukan dan saran atas penelitian yang telah dilakukan.