

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Sistem informasi dan teknologi komputer berkembang sangat pesat sejalan dengan besarnya kebutuhan terhadap informasi. Perkembangan teknologi informasi tidak lepas dari pesatnya perkembangan teknologi komputer, karena komputer merupakan media yang dapat memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Teknologi informasi dan komunikasi saat ini sudah merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia modern. Dalam era globalisasi sekarang ini, teknologi informasi dan komunikasi memegang peranan penting dalam berbagai bidang pada aspek kehidupan manusia. Perkembangan dunia teknologi membuat sistem komputer ikut berkembang. Perkembangan ini berdampak luas pada semua sektor, termasuk salah satunya dalam bidang pendidikan. [25]

Untuk akademik itu sendiri merupakan pembagian kelas, penyusunan jadwal mata pelajaran dan perekapan nilai. Pembagian kelas, penyusunan jadwal mata pelajaran dan perekapan nilai merupakan hal yang sangat penting dalam berlangsungnya kegiatan belajar mengajar di sekolah. Dengan pembagian kelas, penyusunan jadwal mata pelajaran dan perekapan nilai yang efektif maka kegiatan belajar mengajar akan berjalan dengan lancar, baik, dan efisien sehingga kegiatan belajar mengajar di sekolah bisa dilaksanakan secara maksimal. Dalam pembagian kelas, penyusunan jadwal mata pelajaran dan perekapan nilai memerlukan

ketelitian kerja. Jika tidak teliti, maka akan menjadi kurang sempurna yang berakibat pada guru yang akan mengajar maupun siswa yang belajar akan terjadi bentrok pertemuan kelas. [25]

Saat ini SMP Sumatra 40 sudah memanfaatkan teknologi komputer, akan tetapi belum digunakan secara maksimal. Pemanfaatan teknologi komputer hanya sebatas membuat surat dinas, laporan-laporan tentang keperluan sekolah dan proses belajar mengajar saja, sehingga data-data akademik lain yang disimpan tidak terintegrasi dalam media komputer untuk digunakan selanjutnya. Ada beberapa kendala yang terjadi pada sistem pembagian kelas, penyusunan jadwal mata pelajaran perekapan nilai di SMP Sumatra 40 saat ini, diantaranya adalah dalam penyimpanan data-data sekolah seperti data siswa, data guru, data kelas, data mata pelajaran, data jadwal mata pelajaran, data guru pengampu, data kehadiran siswa dan data nilai yang sebagian masih disimpan dalam bentuk arsip dan dicatat secara manual dalam sebuah dokumen berupa kertas kerja yang dibuat sendiri khusus untuk sekolah tersebut. Untuk pengolahan datanya sendiri sekolah tersebut memanfaatkan teknologi informasi seadanya yang tersedia di sekolah, hanya sebagian besar teknologi informasi yang dipunya sekolah tidak memiliki simpanan data yang memadai. Sehingga pengolahan data menjadi kurang efektif dan terkadang pada saat proses pembagian kelas menyebabkan duplikasi pada nama siswa/siswi serta dalam penyusunan jadwal mata pelajaran, dimana terjadi bentroknnya waktu guru dalam mengajar.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka SMP Sumatra 40 memerlukan sistem informasi secara terkomputerisasi dalam pembagian kelas, penyusunan jadwal mata

pelajaran dan perekapan nilai yang lebih cepat, akurat dan terintegrasi (terintegrasi disini maksudnya dapat menyimpan data-data penjadwalan yang dibutuhkan oleh sistem, sehingga dalam pengolahan datanya juga dapat dilakukan dengan baik). Dengan demikian semua pekerjaan yang berkaitan dengan pembagian kelas dan penyusunan jadwal mata pelajaran dapat dijalankan secara maksimal sesuai dengan yang diharapkan. Hal tersebut dapat meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan.

Berdasarkan latar belakang diatas untuk dapat meningkatkan sistem akademik sekolah tersebut yang terdiri dari pembagian kelas, penyusunan jadwal mata pelajaran, kehadiran siswa dan perekapan nilai, maka di SMP Sumatra 40 perlu dibuat sistem yang terkomputerisasi secara optimal dengan menggunakan basis *web*. Dan judul yang diambil untuk penyusunan skripsi ini yaitu **“SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMP SUMATRA 40 BERBASIS WEB”**.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah-masalah yang muncul berkaitan dengan sistem akademik pada SMP Sumatra 40, diantaranya :

1. Belum adanya sistem informasi secara terkomputerisasi yang memadai yang dapat membantu dalam mengolah data-data sekolah, sehingga sistem akademik tersebut menjadi kurang efektif dan efisien.
2. Pencatatan data yang sebagian masih manual serta pengolahan data pada teknologi informasi yang kurang memadai, sehingga proses penyimpanan dan

pengolahan data tersebut tidak terintegrasi dengan baik, serta pencarian data membutuhkan waktu lama.

3. Terjadinya kesalahan pada proses pembagian kelas, penyusunan jadwal mata pelajaran dan perekapan nilai seperti duplikasi nama siswa/siswi pada kelas berbeda dan bentroknya waktu mengajar guru. Kesalahan bisa terjadi dikarenakan sistem informasi yang berjalan saat ini kurang memadai dalam penyimpanan dan pengolahan data penjadwalan.
4. Proses pengolahan data siswa, data guru, data kelas, data mata pelajaran, data absensi siswa/siswi dan data nilai belum terintegrasi dengan baik, meskipun data-data sudah disimpan melalui media penyimpanan komputer. Akibatnya kadang terjadi duplikasi data dan proses pengolahan data menjadi kurang optimal.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah-masalah yang teridentifikasi diantaranya :

1. Bagaimana sistem informasi akademik pada SMP Sumatra 40 yang sedang berjalan saat ini.
2. Bagaimana merancang suatu sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMP Sumatra 40.
3. Bagaimana pengujian dari sistem akademik berbasis *web* yang pada SMP Sumatra 40.
4. Bagaimana implementasi dari rancangan ke sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMP Sumatra 40.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMP Sumatra 40 yang dimaksudkan untuk pihak sekolah dalam memproses pembagian kelas, penyusunan jadwal mata pelajaran, kehadiran siswa dan perekapan nilai.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui permasalahan sistem informasi akademik yang sedang berjalan pada SMP Sumatra 40.
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi akademik berbasis *web* yang dapat mempermudah proses pengolahan data dan penyimpanan informasi.
3. Pengujian program untuk mengetahui kesesuaian sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMP Sumatra 40.
4. Membuat sistem informasi akademik berbasis *web* yang berdasarkan rancangan sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMP Sumatra 40, agar nantinya dapat menentukan kualitas sistem informasi yang sebelumnya sudah dirancang.

1.4. Kegunaan Penelitian

- a. Bagi Siswa/Siswi

Dapat memudahkan para siswa dalam mendapatkan informasi akademik dari sekolah.

b. Bagi Guru

Menambah pengetahuan guru dalam sistem informasi serta dapat mengaplikasikan sistem informasi tersebut dalam kegiatan akademik sehingga para guru dapat mempermudah dalam membagikan informasi kepada para siswa/siswi.

c. Bagi Sekolah

Dapat digunakan sebagai bahan informasi serta kajian dalam melakukan penelitian lebih lanjut mengenai sistem informasi dalam kegiatan akademik.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan masukan sekaligus pengetahuan dalam mengetahui gambaran kuantitatif seberapa besar pentingnya sistem informasi dalam dunia pendidikan khususnya untuk para pelajar.

1.5. Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari permasalahan dan dapat mencapai sasaran yang diharapkan maka peneliti membatasi masalah, diantaranya :

1. Sistem informasi akademik yang dibangun akan membahas tentang proses yang terdiri dari pembagian kelas, penyusunan jadwal mata pelajaran, kehadiran siswa dan perekapan nilai.
2. Untuk pembagian kelas sendiri hanya dilakukan pada siswa baru kelas VIII dan untuk kelas IX dan XI hanya pembagian wali kelas baru.

Tabel 1. 1 Waktu Penelitian (Lanjutan)

	a. Perancangan Prosedur b. Perancangan Flowmap & DFD c. Perancangan Basis Data d. Perancangan Antar Muka																		
4	Pembuatan Perangkat Lunak : a. Struktur Program b. Struktur Menu c. Pengkodean																		
5	Pengujian Perangkat Lunak																		
6	Perbaikan Perangkat Lunak																		
7	Implementasi dan Penggunaan Perangkat Lunak																		

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan karya ilmiah ini dibagi menjadi lima bab. Setiap bab memiliki tujuan masing-masing. Berikut ini merupakan penjelasan tentang peran dalam masing-masing bab :

BAB I PENDAHULUAN

Bab mendeskripsikan latar belakang penelitian, identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi penelitian dan waktu penelitian serta terakhir sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini membahas teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Teori tersebut diambil dari berbagai sumber, seperti buku atau jurnal yang berkaitan dengan penelitian peneliti. Dalam bab ini juga dijelaskan teori-teori yang membantu dalam pembuatan produk akhir dari penelitian ini, yaitu perangkat lunak.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Dalam bab ini, peneliti mendeskripsikan objek penelitian yang diteliti oleh peneliti, metode penelitian yang dipakai oleh peneliti serta terakhir menganalisis sistem yang sedang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil analisis *requirements system*, yaitu analisa kebutuhan sistem yang akan dibangun. Bab ini juga menjelaskan tentang faktor-faktor apa saja yang harus diperhatikan dalam perancangan sistem yang akan dibangun secara rinci yang meliputi perancangan sistem yang diusulkan, perancangan kode, perancangan *database diagram*, perancangan antar muka serta perancangan arsitektur jaringan. Pada bab ini juga akan dijelaskan modul-modul yang dibentuk yaitu tabel-tabel basis data, struktur menu, spesifikasi *hardware* dan bahasa pemrograman yang digunakan serta tabel pengujian dengan menggunakan metode *blackbox*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang dilaksanakan serta saran untuk pengembangan sistem kedepannya.