

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini khususnya teknologi informasi telah berkembang sangat pesat, dengan perkembangan teknologi informasi setiap pekerjaan akan dapat direalisasikan lebih efektif dan efisien. Sebelum teknologi berkembang, dalam menjalankan aktifitas dirasa lamban dan membutuhkan banyak waktu, namun munculnya teknologi segala aktivitas dapat dilakukan dengan cepat dengan waktu yang lebih singkat, terutama dalam dunia pendidikan saat ini yang berpijak pada kemampuan untuk mengikuti perkembangan teknologi dan kemampuan mengakses serta menyajikan informasi. Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan sudah saatnya sekolah-sekolah memiliki sistem informasi yang dapat membantu dalam mengelola kegiatan belajar mengajar. Dengan menggunakan sistem informasi yang terkomputerisasi, maka semua data dapat tersimpan dengan rapi, *integrity*, terjamin dalam pengolahan data atau informasi dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat dibandingkan dengan sistem yang belum terkomputerisasi.

Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin yang beralamat di Jalan Ampera Dusun II-A Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang, pemanfaatan teknologi informasi pada Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin belum dimanfaatkan secara maksimal dimana pada sekolah tersebut saat belum memiliki sistem informasi akademik. Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengelola informasi dan data- data

akademik sekolah sehingga dapat memberikan kemudahan kepada pengguna baik guru maupun siswa. Sistem akademik yang sedang berjalan masih menggunakan aplikasi Ms. Excel, tanpa adanya database. Akibat dari hal tersebut banyak kendala yang dihadapi oleh pihak sekolah dalam urusan administrasi akademiknya seperti pada pengolahan data siswa, data guru, pembagian kelas, jadwal pelajaran, absensi siswa, nilai siswa dan raport. Selain itu, penyajian informasinya masih kurang cepat, tepat dan akurat karena media penyampaian informasi saat ini hanya berupa alat “tradisional” seperti mading dan dokumen fisik seperti selebaran dan rapor.

Di Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin pengolahan informasi-informasi yang terkait dalam akademik berupa data sekolah, data guru, data siswa, mata pelajaran, jadwal mata pelajaran, jadwal kegiatan harian santri, dan data nilai. Dimana semua proses tersebut masih dilakukan secara manual yaitu dengan mengetik dan mencetaknya lalu menginformasikan kepada guru dan siswa dengan menempelkannya pada papan pengumuman, majalah dinding. Berdasarkan hal tersebut penulis mengangkat sebuah judul penelitian “**Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin**”.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah yang dapat disimpulkan adalah :

1. Pencatatan data akademik pada Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin masih menggunakan cara manual, sehingga pengolahan data menjadi lambat.

2. Pihak sekolah membutuhkan sebuah sistem yang dapat digunakan sebagai sarana untuk mencari dan mendapatkan informasi dengan cepat dan dapat diakses di mana saja dan kapan saja.

I.2.2. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi akademik berbasis web pada Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin?
2. Bagaimana menerapkan dan merubah sebuah sistem kerja secara manual menjadi sebuah sistem terkomputerisasi?

I.2.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, penulis banyak menemukan masalah yang harus diselesaikan, maka penulis mengambil sebuah batasan dari permasalahan permasalahan yang ada. Adapun batas masalahnya yaitu:

1. Data yang di input adalah : data siswa, data guru, data mata pelajaran, data jadwal mata pelajaran, data kelas, data nilai, dan data absen.
2. Bahasa pemograman yang akan diterapkan di perusahaan adalah PHP.
3. Penggunaan Database untuk menyimpan data hasil dari inputan yaitu menggunakan *MySql*.

I.3. Tujuan Penelitian

I.3.1. Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan sistem informasi akademik berbasis web
2. Membangun sistem yang dapat mempermudah Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin dalam memasukkan data siswa, data guru, data mata pelajaran, data jadwal mata pelajaran, data kelas, data nilai, data absen dan data akademik akan lebih terstruktur.

I.3.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat menyajikan informasi-informasi sekolah seperti data siswa, data guru, data mata pelajaran, data jadwal mata pelajaran, data kelas, data nilai, dan data absen
2. Dapat meningkatkan pelayanan dan memberikan kemudahan terhadap para Siswa-siswi dan wali siswa serta dapat memberikan informasi dengan efektif dan efisien
3. Memudahkan guru dan siswa dalam mengakses informasi.

I.4. Metode Penelitian

I.4.1. Metode Pengumpulan Data

Penulis melakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian penulis, diantaranya :

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Metode studi pustaka ini penulis mengambil beberapa penelitian yang dikutip dari beberapa sumber referensi seperti internet serta buku yang berhubungan dengan penulisan laporan.

2. Studi Lapangan (*Field Research*)

Metode ini dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi yaitu pada Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin di Jl. Ampera Dusun II-A Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang 20373. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

a. Pengamatan (*Observation*)

Dengan melakukan teknik pengamatan ini penulis terjun langsung ke bagian-bagian terkait untuk melakukan pengamatan secara langsung kepada objek pembahasan yaitu mengenai pengolahan data sekolah.

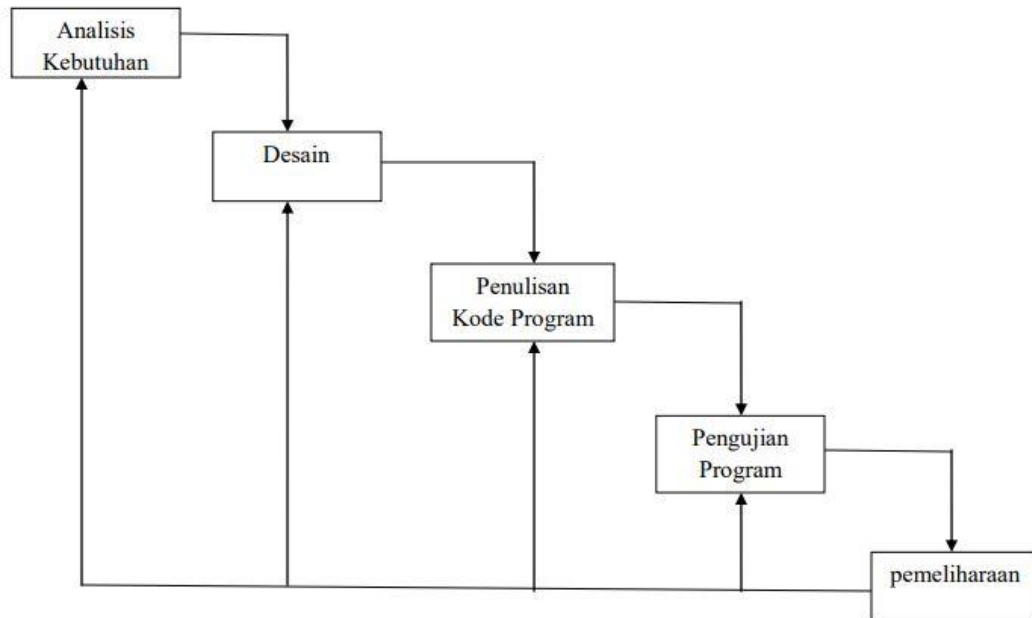
b. Wawancara (*Interview*)

Dengan melakukan teknik ini penulis melakukan wawancara dengan bertanya secara langsung dan kemudian mengajukan beberapa pertanyaan untuk mendapatkan informasi dan data-data mengenai Akademik sehingga memperoleh informasi yang akurat.

I.4.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam proses perancangan sistem informasi Akademik, menggunakan metode *Waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis,

berurutan dalam membangun program. Perancangan sistem dapat di lihat pada Gambar I.1



Gambar I.1. Perancangan Sistem Informasi Akademik

Pengembangan sistem menggunakan *waterfall* diagram dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap Analisis Kebutuhan, kegiatan yang pertama yaitu mengumpulkan informasi awal tentang kebutuhan sistem. kegiatan yang dilakukan mengumpulkan data akademik pada pondok pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin dengan metode survei dengan melakukan pengamatan langsung ke lapangan. Melakukan wawancara serta studi pustaka. kebutuhan data untuk membangun program ini dapat dilihat pada Tabel I.1

Tabel I.1 Kebutuhan Data

No.	Kebutuhan	Keterangan
1.	Data	<ul style="list-style-type: none"> - Data Siswa - Data Guru - Data Mata Pelajaran - Data Jadwal Mata Pelajaran - Data Kelas - Data Nilai - Data Absen

2. Desain

Pada tahapan desain sistem peneliti melakukan perancangan dengan menggunakan model perancangan *Unified Modelling Language* yang terdiri dari *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

3. Penulisan Kode Program

Kode program merupakan terjemahan *Design* dalam bahasa yang bisa dikenali komputer. Pada tahap ini desain sistem diimplementasikan ke dalam kode program. Penulisan program dimulai dari struktur website menggunakan HTML dilanjutkan dengan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP.

4. Pengujian Program

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian secara *black box (interface)* yaitu metode pengujian perangkat lunak yang digunakan untuk menguji perangkat lunak tanpa mengetahui struktur *internal* kode atau program.

5. Pemeliharaan

Setelah dilakukan Pengujian Program pada program maka akan diketahui kekurangan ataupun kesalahan yang ada di program, dibagian Pemeliharaan ini

pula dilakukan berupa perbaikan kesalahan kode, *user experience*, *user interface* dan juga perbaikan implementasi unit sistem.

I.5. Kontribusi Penelitian

Adapun kontribusi penelitian ini adalah :

1. Rancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web, dimana sistem ini menggunakan bahasa program PHP, HTML, CSS, dan MySQL sebagai database serta menghasilkan sebuah sistem yang memudahkan pengelolaan data siswa, data guru, data mata pelajaran, data jadwal mata pelajaran, data kelas, data nilai, dan data absen serta sistem ini juga lebih unggul dalam hal kecepatan dan juga *Responsive Web*.
2. Dapat menjadi referensi penelitian untuk penelitian selanjutnya mengenai pengolahan data siswa, guru, pelaksanaan ujian dan laporan nilai serta laporan guru.

I.6. Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini penulis melakukan penelitian di Pondok Pesantren Al-Azhar Lil Mukhtarin Jl. Ampera Dusun II-A Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Kode Pos. 20373

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam Skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang Latar Belakang, Ruang Lingkup Permasalahan, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Metode Pengumpulan

Data, Metode Penelitian, Metode Pengembangan Perangkat Lunak, Lokasi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem informasi akademik.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang sedang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menjelaskan tentang tampilan hasil implementasi sistem yang diusulkan, pembahasan hasil uji coba sistem, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan dimasa yang akan datang untuk sistem.