

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu hal yang paling penting dalam penentuan kualitas bangsa. Pendidikan mempunyai tugas menyiapkan sumber daya manusia untuk pembangunan. Suatu pendidikan dipandang bermutu diukur dari kedudukannya untuk ikut mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan kebudayaan nasional. Oleh karena itu, maka diperlukanlah sarana dan prasarana yang mampu menunjang pencapaian mutu pendidikan yang baik, salah satunya adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi yang selalu berkembang seiring berjalannya waktu.

Perkembangan teknologi informasi ini membawa pengaruh luar biasa pada kehidupan, salah satunya adalah dalam dunia pendidikan. Sekolah sebagai suatu instansi di bidang pendidikan banyak melakukan pengolahan data dalam pengadministrasian data baik data siswa, guru, maupun staff. Seringkali data-data akademik tersebut dalam jumlah besar dan dapat berubah sewaktu-waktu sehingga penyimpanan dan pengadministrasian harus dilakukan dengan baik dan selalu diupdate.

Dengan pemanfaatan dan penerapan teknologi informasi, kumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain dapat diorganisasikan menjadi sebuah file, dimana data-data tersebut kemudian disimpan kedalam komputer untuk memudahkan pemakai dalam mengakses data. Selain memudahkan, semua data

juga dapat tersimpan secara rapi, integritas terjamin, dan dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat.

Pemanfaatan teknologi informasi tersebut sangat dibutuhkan oleh Madrasah Aliyah Alhikmah 02 untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas bagi manajemen pendidikannya supaya guru dan pengurus sekolah tidak harus lagi disubukkan oleh pekerjaan-pekerjaan operasional yang sesungguhnya dapat digantikan oleh komputer. Dengan demikian dapat memberikan keuntungan pada efisiensi waktu dan tenaga. Mengingat sampai saat ini Madrasah Aliyah Al Hikmah 02 masih melakukan pendataan nilai akademik siswa secara manual. Nilai-nilai ulangan harian, tugas, ulangan tengah semester, dan ujian akhir semester terkumpul dalam bentuk kertas yang jumlahnya banyak dan mempersulit guru atau wali kelas untuk mengontrolnya. Nilai-nilai dalam kertas tersebut kemudian diserahkan oleh guru mata pelajaran ke bagian tata usaha untuk direkap yang kemudian akan diberikan kepada wali kelas setiap akhir semester. Permasalahan yang terjadi diantaranya tidak sedikit kertas ulangan, tugas, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester siswa hilang akibat terselip atau bahkan ada yang hilang karena tidak sengaja terbuang.

Oleh karena itu perlu adanya sistem informasi berbasis web untuk mengolah data-data tersebut. Sehingga dengan adanya sistem informasi ini guru mata pelajaran tidak perlu menyerahkan nilai siswa kepada bagian tata usaha. Guru mata pelajaran cukup memasukkan nilai-nilai siswa melalui aplikasi yang kemudian akan secara otomatis tersimpan kedalam database yang nantinya informasi nilai harian, tugas, ujian tengah semester, ujian akhir semester dapat

dilihat oleh siswa secara online menggunakan ID dan password masing-masing. Nilai yang sudah dimasukkan tersebut dapat dilihat oleh wali kelas. Dengan adanya sistem pengolahan nilai ini diharapkan akan mempermudah kerja guru dan tata usaha dalam mengolah data nilai siswa.

Selain itu, Madrasah Aliyah Al Hikmah 02 adalah sekolah yang berada dibawah naungan pondok pesantren dimana siswa tidak diperkenankan membawa handphone atau alat komunikasi lainnya dan siswa hanya diizinkan pulang setahun sekali saat lebaran. Mengingat kurangnya intensitas komunikasi antara siswa dan orangtuanya, maka diperlukannya pihak sekolah dalam menyampaikan nilai siswa kepada orangtuanya agar orangtua dapat mengetahui perkembangan anaknya. Hal tersebut sudah dilakukan pihak Madrasah Aliyah Al Hikmah 02 sejak tahun 2011. Namun, selama ini penyampaian nilai kepada orangtua siswa yang masih dilakukan secara manual menggunakan handphone. Hal ini menyebabkan penyampaian informasi ke orangtua siswa mengalami kendala waktu dan rentan terhadap kesalahan karena terbatasnya staff yang bertugas melakukan pengiriman nilai sedangkan jumlah murid sangat banyak.

Dari latar belakang tersebut, maka penelitian ini memfokuskan suatu ide pada pengolahan sebuah sistem informasi untuk dapat di gunakan dengan baik. Maka dari itu, penelitian ini diambil hasil dengan judul “Perancangan dan implementasi Sistem Informasi Pengolahan nilai dan Pelaporan Nilai Siswa menggunakan SMS Gateway di Madrasah Aliyah Al Hikmah 02 Berbasis Web”

1.2 Rumusan Masalah

Berasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat diambil suatu perumusan masalah yaitu:

Bagaimana merancang sistem informasi pengolahan nilai dan pelaporan nilai siswa menggunakan sms gateway di Madrasah Aliyah Al Hikmah 02 berbasis web?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyajian informasi pada *perancangan sistem informasi pengolahan nilai dan pelaporan nilai siswa menggunakan sms gateway di Madrasah Aliyah Al Hikmah 02 berbasis web* diperlukan batasan masalah agar pembahasan lebih fokus, terarah, dan tidak melebar maka penulis memberikan batasan – batasan pembahasan masalah yaitu:

- a. Analisis dan perancangan database yang menampung keseluruhan data Madrasah Aliyah Al Hikmah 02 menggunakan MySQL sebagai tools-nya.
- b. Analisis dan perancangan sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP.
- c. Pengguna sistem ini nantinya adalah petugas tata usaha.
- d. Sistem informasi ini hanya melakukan pengolahan terhadap data siswa, data guru, kehadiran dan nilai siswa.
- e. Fitur SMS gateway hanya untuk mengirimkan nilai dan kehadiran siswa kepada orangtua/wali siswa.

- f. Tidak membahas penginstalan sms gateway gammu sehingga diasumsikan gammu sudah terinstal dalam server.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah menerapkan ilmu yang telah didapat di STMIK Amikom Yogyakarta sebagai bukti telah berperan aktif dalam mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya bidang teknologi Informasi.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dari penelitian:

1. Menghasilkan sistem informasi pengolahan nilai untuk Madrasah Aliyah Al Hikmah 02 yang dipadukan dengan sms gateway yang dapat membantu dalam penyajian nilai dan penyampaian informasi nilai kepada orangtua siswa.
2. Sebagai syarat kelulusan program studi strata I jurusan teknik informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S. Kom)

1.5 Metode Penelitian

Sebagai usaha dalam memperoleh data yang benar, relevan dan terarah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian, untuk itu harus mengembangkan beberapa metode dalam penelitian skripsi ini, yaitu:

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1.5.1.1 Metode Wawancara

Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing serta berdiskusi dengan pihak sekolah yang bersangkutan untuk mendapatkan informasi dan masukkan yang bermanfaat dalam pembuatan skripsi ini.

1.5.1.2 Metode Observasi

Melakukan penyelidikan serta mengambil fakta yang aktual di Madrasah Aliyah Al Hikmah 02, untuk keperluan pengisian data yang diperlukan dalam penelitian ini.

1.5.2 Metode Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis sebagai berikut.

1. Analisis menggunakan PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*).
2. Analisis Kebutuhan Sistem
 - a. Analisis Kebutuhan Fungsional
 - b. Analisis Kebutuhan Non Fungsional
3. Analisis Kelayakan Sistem
 - a. Analisis Kelayakan Teknologi
 - b. Analisis Kelayakan Hukum
 - c. Analisis Kelayakan Operasional

1.5.3 Metode Perancangan Sistem

Pembuatan dan perancangan model dari proses – proses yang akan digunakan dalam website ini menggunakan metode UML (Unified Modeling Language).

1.5.4 Metode Pengembangan

Pada metode ini akan dilakukan pembuatan sistem dengan menggunakan metode *Prototyping* dengan tahapan sebagai berikut

1. Pengumpulan kebutuhan
2. Perancangan cepat
3. Bangun *prototype*
4. Evaluasi *prototype*
5. Perbaikan *prototype*

1.5.5 Metode Testing

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba penelitian dengan menggunakan *White Box Testing* dan *Black Box Testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah yang diteliti, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini diuraikan mengenai tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan dalam penyusunan skripsi, dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan langsung dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi deskripsi perusahaan atau instansi, analisis masalah, solusi yang dapat diterapkan pada penyusunan skripsi, solusi yang dipilih, analisis kebutuhan, dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang testing dan implementasi dari sistem yang dibangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang meliputi tentang kesimpulan dari semua hasil tahapan yang telah dilalui selama penelitian serta saran-saran yang berkaitan dalam penulisan tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber dan literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan tugas akhir.