

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

SMA N 1 JETIS merupakan salah satu Sekolah Adiwiyata di Kabupaten Bantul Yogyakarta. Sekolah Adiwiyata adalah sekolah peduli dan berbudaya lingkungan. Sekolah Adiwiyata memiliki program yaitu mengurangi sampah yang susah diuraikan seperti, seperti kertas kaleng, dan plastik. Dalam melakukan pengolahan, data akademik SMA N 1 JETIS masih menggunakan cara manual dan masih menggunakan kertas untuk mengolah data akademik siswa setiap tahunnya. Akibatnya banyak arsip yang terlalu lama dan banyak tertumpuk menjadi satu menjadi rusak dan apabila ingin mencari arsip ketika dibutuhkan akan sulit.

Pihak sekolah juga masih menggunakan papan pengumuman, dalam menyampaikan nilai siswa sehingga sering kali ditemukan papan pengumuman yang penuh dengan kertas yang rawan rusak dan menjadi sampah. Siswa juga harus menunggu terlalu lama untuk mengetahui hasil dari ujian sekolah yang di tempel di papan pengumuman. Setelah melihat masalah diatas akhirnya penulis memiliki solusi untuk permasalahan di SMA N 1 JETIS dengan mengembangkan suatu aplikasi web untuk mengolah nilai akademik siswa, dan membantu guru untuk menyampaikan nilai akademik siswa melalui website sekolah sehingga siswa dapat mengetahui nilainya dengan cepat. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian di SMA N 1 JETIS dan penulis mengambil sebuah judul yaitu "PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMA N 1 JETIS".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah :

1. Bagaimana cara membuat sistem informasi akademik untuk mendukung program adiwiyata sekolah?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan sistem informasi akademik agar dapat melakukan pengolahan data nilai di SMA N 1 JETIS sehingga lebih efektif dan efisien?

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup pembuatan Sistem Informasi Berbasis Web sangat luas, agar pembahasan masalah menjadi lebih jelas dan terarah maka diperlukan adanya batasan masalah sebagai berikut :

1. Dalam hal ini hanya membahas mengenai pengolahan data siswa seperti nilai ulangan harian siswa, nilai ujian tengah semester, nilai ujian akhir semester.
2. Output yang dihasilkan sistem dari data yang telah diolah akan menghasilkan laporan data guru, data siswa, data matapelajaran, data nilai siswa.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Merubah pemrosesan manual menjadi sistem yang terkomputasi.
2. Membuat sistem informasi akademik untuk SMA N 1 JETIS berbasis web.
3. Aplikasi ini ditujukan untuk guru SMA N 1 Jetis dalam mempermudah mengolah dan menyampaikan nilai kepada siswa.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian menggambarkan cara pengumpulan informasi-informasi atau data-data yang diperlukan sebagai bahan untuk menyusun penulisan skripsi ini yang merupakan hasil dari penelitian yang dilakukan penulis dengan menggunakan metoda penelitian sebagai berikut. :

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut :

a. Metode Observasi

Melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian. Mencari masalah yang ada di SMA N 1 JETIS dan mencari solusi dari permasalahan tersebut .

b. Metode Wawancara

Melakukan wawancara dengan kepala sekolah dan guru SMAN 1 JETIS mengenai sistem yang diinginkan.

2. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah:

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem menjelaskan tentang apa saja yang dibutuhkan dalam proses pembuatan sistem. Analisis kebutuhan mencakup kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

b. Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan bertujuan untuk mengetahui apakah sistem ini layak dibangun atau tidak. Faktor faktor kelayakan diantaranya adalah kelayakan teknologi, kelayakan operasi, kelayakan ekonomi, kelayakan hukum, kelayakan dan sumberdaya.

3. Metode Perancangan

Metode perancangan sistem ini meliputi:

- a. DFD (*Data Flow Diagram*)
- b. ERD (*Entity Relationship Diagram*)
- c. Rancangan tabel
- d. Desain antarmuka (*interface*)

4. Metode Pengembangan

Pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan Waterfall model. Seema dan Sona Malhota dalam *International Journal of Advances in Computing and Information Tecnology* (2012), Waterfall model adalah model pengembangan perangkat lunak siklus hidup yang paling terkenal. Hal ini sangat sederhana untuk memahami dan menggunakan. Setiap tahap berikutnya dalam model ini harus dimulai hanya setelah fase sebelumnya berakhir. Model ini menentukan apa yang seharusnya dilakukan sistem (yaitu menentukan persyaratan) sebelum membangun sistem (i.e define the requirements) dan rencana bagaimana komponen akan berinteraksi (i.e designing) sebelum membangun komponen (i.e coding).[10]

5. Metode Testing

Metode testing dilakukan dengan *Black-Box Testing* dan *White-Box Testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian, hingga jadwal rencana kegiatan penelitian.

BAB II DASAR TEORI

Menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan pembuatan sistem, serta hal yang berkaitan langsung dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Berupa analisis mengenai kasus yang diteliti meliputi analisis masalah, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang rancangan dan implementasi aplikasi yang dikerjakan, urutan-urutan pekerjaan, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung, dan hasil akhir.

BAB V PENUTUP

Menyampaikan kesimpulan (jawaban dari rumusan masalah yang terdapat di Bab I) dan yang sudah dibahas di bab 3 dan bab 4, saran penggunaan terhadap objek

penelitian dan saran pengembangan aplikasi yang dibuat agar dapat lebih baik dari versi sekarang.

