

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 LATAR BELAKANG

Tuntutan kebutuhan akan informasi dan penggunaan komputer yang semakin banyak mendorong terbentuknya sebuah jaringan komputer yang mampu melayani berbagai kebutuhan tertentu. Dengan adanya jaringan komputer, pengelolaan informasi dapat berlangsung lebih baik lagi. Berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan informasi menyebabkan bertambah kompleksnya informasi yang harus bisa diolah, sehingga kebutuhan penggunaan beberapa jaringan secara bersama-sama ini bertumbuh membentuk jaringan komputer yang amat besar yang terbesar di seluruh bagian di muka bumi ini.

Jaringan komputer seperti ini kita kenal dengan nama internet. Internet bisa diakses dan dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, oleh siapa saja, di mana saja, kapan pun kita mau menggunakannya, salah satunya adalah *World Wide Web* (atau selanjutnya disebut “Web” saja) yang mampu menyediakan informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, maupun gambar bergerak. Dengan kemampuan seperti ini, web menjadi sangat terkenal dan perkembangannya sangatlah pesat.

Dengan terus melajunya roda perkembangan teknologi, web berkembang menjadi alat bantu yang tidak hanya mampu menyediakan informasi, namun juga mampu untuk mengolah informasi. Proses pengolahan informasi dengan memanfaatkan teknologi web menyebabkan web menjadi media informasi yang dinamis. Hal ini membutuhkan penggunaan sarana teknis yang menentukan. Sarana tersebut banyak tergantung pada penggunaan perangkat lunak yang kuat, aman, terpercay, dan cepat. Perangkat lunak penentu yang dibutuhkan antara lain adalah sebuah *server-side scripting language*, atau juga disebut sebagai CGI (*Common gateway interface*), yang banyak tersedia di pasaran seperti: Perl, ASP, Cold Fusion, Python, dan PHP.

Dampak perkembangan teknologi sekarang menjadikan pekerjaan yang ribet lebih cepat terselesaikan. Khususnya di SMK Negeri 6 Surabaya yg mana dalam penyeteroran nilai ke pihak

kurikulum dan walikelas siswa masih menggunakan sistem manual. Sehingga sering terjadi penundaan waktu yg cukup lama, untuk itulah penulis mencoba untuk menyelesaikan masalah ini dengan membangun sebuah rancangan system informasi akademik sekolah. Yang mana akan mempercepat proses penilaian untuk setiap siswa dalam penerimaan raport semester dan tahunan, begitu juga dengan guru tidak tergantung lagi dengan tempat (sekolah) dalam hal pengerjaan nilai.

I.2. PERUMUSAN MASALAH

Permasalahan utama untuk perancangan dan implementasi sistem perangkat lunak ini adalah :

1. Bagaimana membuat aplikasi web mengenai informasi sistem akademik penilaian sekolah.
2. Bagaimana membuat aplikasi web akademik penilaian sekolah dimana sumber informasinya tidak hanya diperoleh dari satu user tetapi dari berbagai user.
3. Bagaimana membuat link/hubungan penilaian jurusan dengan jurusan lain dalam satu guru yang mengajar.
4. Bagaimana membuat link/hubungan antara wali kelas dengan guru-guru yang mengajar di kelas tersebut.

I.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi akademik penilaian sekolah yang berguna untuk mempercepat pengumpulan nilai dan koordinasi penilaian semester dan tahunan terhadap siswa/i SMK Negeri 6 Surabaya.

I.4. MANFAAT PENELITIAN

Laporan Tugas Akhir ini memberikan manfaat sebagai berikut :

a. Manfaat untuk Sekolah.

1. Mempermudah dan mempercepat pihak Sekolah untuk menyampaikan dan menerima informasi dari Kurikulum ke Guru dan siswa/i, karena data dikirim via internet.
2. Mempermudah pihak Sekolah untuk memantau perkembangan guru dan siswa/i baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

b. Manfaat untuk pihak Guru/Wali Kelas.

1. Mempermudah dan mempercepat pihak guru dalam menyelesaikan penilaian semester dan tahunan terhadap siswa/i.
 2. Mempermudah dan mempercepat pihak wali kelas dalam perekapan nilai dalam raport semester dan tahunan.
 3. Mempermudah Wali kelas untuk proses remedial siswa/i terhadap guru yang bersangkutan.
- c. Manfaat untuk siswa dan Orang Tua wali.**
1. Mempermudah dan mempercepat siswa untuk melihat hasil penilaian semester dan tahunan.
 2. Mempermudah dan mempercepat siswa untuk melihat hasil penyelesaian remedial terhadap guru mata pelajaran yg diajarkan.

I.5 BATASAN MASALAH

Batasan masalah dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini meliputi:

1. Aplikasi ini membahas tentang sistem informasi penilaian akademik sekolah dengan berbasis *web*.
2. Data yang di inputkan merupakan data penilaian siswa/i sekolah yang mana sesuai dengan permintaan dan kebutuhan sekolah.

I.6. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini dibagi dalam beberapa bab sedemikian rupa sehingga antara bab satu dengan bab lainnya dapat saling melengkapi dan berhubungan. Sistematika penyusunan tersebut yaitu :

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah dari Laporan Tugas Akhir ini sehingga dapat menjelaskan secara rinci dari judul yang dipakai. Selain itu juga berisi rumusan masalah, maksud dan tujuan, mamfaat penelitian, ruang lingkup batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini ditulis landasan teori yang diperlukan penulis untuk mendukung penelitian dan pembuatan aplikasi jaringan informasi Akademik sekolah. Dasar teori yang diperlukan antara lain mengenai Teknologi Informasi Untuk Implementasi Sistem, Rekayasa perangkat lunak, Basis Data, Data Flow Diagram.

BAB III: ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini akan menjelaskan tentang analisis dan tahapan perancangan aplikasi jaringan informasi Akademik Sekolah yang meliputi *Data context Diagram* (DCD), dan *Data Flow Diagram* (DFD) untuk aplikasi tersebut, perancangan basis data dengan *Entity Relationship* (ER) Diagram dan Struktur Database.

BAB IV: IMPLEMENTASI SITEM

Dalam bab ini dibahas tentang aplikasi program yang telah dibuat dengan mengimplementasikan hasil perancangan aplikasi jaringan informasi Akademik Sekolah ke dalam layar menu dan uji coba setiap sistem untuk menguji kemampuan sistem dalam menerima masukan, melakukan proses dan memberikan hasil atau keluaran.

BAB V: PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir dari laporan Tugas Akhir. Berisikan kesimpulan dari penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dan arahan/saran untuk pengembangan topik laporan Laporan Tugas Akhir yang telah disusun ini.