

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekarang ini informasi bisa di akses dari berbagai perangkat aplikasi mulai dari website, media sosial, dan sebagainya. Perkembangan dunia teknologi dan informasi sekarang ini secara tidak langsung sudah memberikan dampak dalam dunia pendidikan. Dari beberapa sekolah sekarang ini memanfaatkan media informasi untuk mengenalkan instansi mereka kepada masyarakat dan media informasi tersebut di implementasikan dalam website sekolah. Dengan tampilan website sekolah yang baik dan bagus menjadikan sekolah juga memiliki kesan yang berkembang.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Tepus merupakan satu-satunya lembaga pendidikan Negeri untuk Sekolah Menengah di kawasan Tepus. Sejak berdiri pada tanggal 14 Juli 2009 SMK Negeri Tepus selalu mengalami perkembangan dan pembukaan jurusan baru, diantaranya: Teknik Otomotif, Teknik Elektronika dan Administrasi Perkantoran. Untuk penginputan data masih secara manual yang menyebabkan proses pencarian dan penginputan memakan waktu dan menemukan beberapa masalah, salah satu masalah yang ada yakni adanya data yang sama.

Tidak jarang orang tua siswa atau pihak terkait mencari informasi yang berhubungan dengan sekolah. Seperti halnya orang tua, biasanya mereka ingin tau program yang diadakan sekolah untuk memantau kegiatan anaknya selama di sekolah. Selain memantau kegiatan anaknya orangtua juga perlu mengetahui nilai

yang didapat anaknya dalam setiap matapelajaran. Tidak hanya orang tua dari siswa sendiri juga perlu tau nilai yang ia dapat misalnya nilai ulangan maupun rekap semua nilainya. Tetapi mereka masih mengalami kesulitan untuk mendapatkan fasilitas itu semua.

Dari latar belakang masalah yang ada maka penulis akan mencoba untuk merancang sebuah website dengan judul yang akan diangkat dalam penulisan skripsi ini adalah "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE PADA SMK NEGERI TEPUS".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya maka rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah " Bagaimana merancang sistem informasi akademik berbasis website pada SMK NEGERI TEPUS?".

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang diuraikan diperlukan batasan masalah agar pembahasan lebih fokus, dan terarah maka penulis memberikan batasan pembahasan masalah yaitu:

1. Hanya membahas pendataan siswa dan penilaian siswa.
2. Aplikasi tersebut dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*.

3. Proses penelitian dari aplikasi ini hanya sampai pada tahap testing sistem tidak sampai pada tahap evaluasi sistem ketika sudah diterapkan.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari perancangan sistem informasi akademik berbasis website adalah:

1. Menyediakan informasi tentang proses pendidikan yang sedang berjalan di SMK NEGERI Tepus.
2. Membangun sistem informasi akademik pada SMK NEGERI Tepus untuk membantu proses kegiatan belajar dan media informasi.

1.5 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk membantu kelancaran penyusunan skripsi ini, diperlukan data-data dan informasi yang cukup mengenai permasalahan yang akan dibahas agar sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Teknik pengumpulan data antara lain:

1.5.1.1 Observasi

Melakukan pengumpulan data dengan mendatangi lokasi untuk mengetahui situasi dan kondisi yang terjadi.

1.5.1.2 Wawancara

Mengadakan tanya jawab langsung dengan staff tata usaha, guru, kepala sekolah atau yang ada hubungannya dengan dalam penulisan laporan ini.

1.5.1.3 Studi Pustaka

Mempelajari kebutuhan teknologi yang digunakan seperti perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan *website* dan mengimplementasikannya dengan membaca buku-buku, artikel, melihat di internet dan sumber-sumber lainnya.

1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis merupakan fase pertama dalam pembangunan sistem informasi yang digunakan untuk mengimplementasikan solusi pada suatu masalah yang ada. Adapun metode analisis yang digunakan dalam pembuatan skripsi adalah:

1.5.2.1 Analisis PIECES

Untuk menganalisis masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja (*performance*), informasi (*information*), ekonomi (*economy*), keamanan aplikasi (*control*), efisiensi (*efeciency*), dan pelayanan (*services*).

1.5.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Dimana kebutuhan sistem dapat digolongkan menjadi dua tipe, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional.

1.5.2.3 Analisis kelayakan sistem

Analisis kelayakan sistem diantaranya: analisis kelayakan teknologi, analisis kelayakan operasional, analisis kelayakan ekonomi, dan analisis kelayakan hukum.

1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang dipilih oleh penulis yakni:

1.5.3.1 Flowchart

Menggambarkan proses-proses produksi sehingga mudah dipahami dan mudah dilihat berdasarkan urutan langkah dari suatu proses ke proses lainnya. Menyederhanakan rangkaian proses atau prosedur untuk memudahkan pemahaman pengguna terhadap informasi tersebut.

1.5.3.2 DFD

Model Perancangan Menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dibuat.

1.5.3.3 ERD

Model perancangan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menghubungkan antara suatu objek dengan objek lainnya.

1.5.3.4 Relasi Antar Tabel

Hubungan antara tabel yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata. Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur operasi suatu database.

1.5.3.5 Interface

menghubungkan dua atau lebih benda pada suatu titik atau batasan yang terbagi, atau untuk menyiapkan kedua benda untuk tujuan tersebut.

1.5.3 Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem merupakan metode yang menggunakan pendekatan sistem yang disebut pendekatan air terjun (*waterfall approach*) dimana setiap tahapan sistem akan dikerjakan secara berurut menurun dari perencanaan, analisa, desain, implementasi, dan perawatan.

1.5.5 Metode Testing

Metode testing merupakan cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini dibagi dalam beberapa bab dimana masing-masing bab terdiri dari sub-sub tertentu yang saling berkaitan. Untuk lebih jelasnya sistematika pembahasan tiap-tiap bab adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang tinjauan pustaka yang dijadikan referensi bagi penulis dengan tema yang sama, dasar teori yang membantu dalam pembuatan system, metode analisis yang akan digunakan dalam penelitian, serta langkah-langkah pengembangan aplikasi.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang gambaran umum objek penelitian, analisis rancangan dan proses pembuatan.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai hasil rancangan sistem dan disertai listing program.

BAB V. PENUTUP

Pada bab ini merupakan bagian terakhir dari laporan skripsi yang berisi tentang kesimpulan dan saran tentang sistem informasi berbasis website. Bab ini menyajikan beberapa kesimpulan mengenai rancangan sistem yang disusun dan juga saran-saran untuk mengembangkan rancangan sistem ini lebih lanjut dimasa mendatang.

