

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada era globalisasi saat ini, terus mengalami peningkatan dan perkembangan yang sangat pesat. Kebutuhan informasi dalam dunia bisnis dan pendidikan menjadi sangat penting dalam menentukan kemajuan suatu organisasi. Aktivitas yang baik pada suatu perusahaan atau teknologi pun sangat di tentukan oleh informasi yang tersedia. Untuk mengelola informasi tersebut dibutuhkan teknologi informasi yang dapat mengorganisasi dengan baik data-data organisasi secara terstruktur dan mudah di pahami.

Dengan penerapan dan pemanfaatan teknologi informasi, kumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain dapat diorganisasikan menjadi sebuah file, dimana data-data diorganisasikan kemudian di simpan ke dalam komputer untuk memudahkan pemakai dalam mengakses data. Dengan menggunakan sistem dan perancangan aplikasi yang terkomputerisasi, maka semua data dapat tersimpan dengan rapi dan pengolahan data atau informasi dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat jika di bandingkan cara manual yang belum menggunakan sistem dan aplikasi yang belum terkomputerisasi.

Sekolah merupakan suatu bentuk lembaga pendidikan yang di dalamnya berlangsung kegiatan belajar mengajar, serta berbagai kegiatan lain yang mendukung terlaksananya proses belajar mengajar tersebut. Kegiatan belajar mengajar (KBM) tersebut terkait dengan beberapa elemen seperti siswa, guru dan materi pelajaran yang tergabung di dalam suatu kurikulum sekolah. Namun

pemanfaatan Teknologi Informasi ini belum di manfaatkan seefektif mungkin pada SMK NEGERI 1 LEIHITU di provinsi Maluku, yang terletak di Jl. Haturiri Hitu, Kab. Maluku Tengah, Maluku. Dalam kegiatan belajar mengajar setiap hari, seperti penyampaian materi yang di berikan oleh guru kepada siswa-siswinya. Namun ada beberapa kendala yang mungkin siswa belum begitu memahami materi yang di sampaikan oleh guru. Selain itu, sistem yang sedang berjalan masih menggunakan media kertas yang kurang menunjang untuk jangka waktu yang panjang karena jumlah data yang tergolong banyak maka data yang di tampung akan semakin besar, sehingga akan memperlambat kinerja sistem untuk menyajikan informasi secara cepat dan tepat.

Dengan perkembangan teknologi informasi saat ini, banyak solusi yang ditawarkan untuk peningkatan kualitas belajar mengajar dari guru dan siswa, diantaranya penggunaan media informasi untuk meningkatkan daya tarik visual dalam bentuk gambar atau video dan pemberlajaran menggunakan *software* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis serta menggunakan penyimpanan data dalam bentuk digital. Hal – hal tersebut merupakan contoh berbagai bentuk usaha peningkatkan kualitas belajar dengan memaksimalkan perkembangan teknologi.

Pemanfaatan sistem informasi berbasis *website* juga merupakan salah satu solusi terbaik, karena informasi yang disediakan menjadi lebih mudah diakses. Perancangan aplikasi yang berbasis pada *website* ini dibuat bertujuan untuk menyediakan informasi terutama layanan *e-learning* dan informasi dan potensi yang dimiliki oleh sekolah tersebut. Dalam skripsi ini penulis mengambil judul : “Perancangan Aplikasi *E-learning* Berbasis *Website* Pada SMK Negeri 1 Leihitu”.

Dengan adanya aplikasi berbasis *website* ini, maka akan tercipta pengolahan data yang terorganisir, serta memudahkan dalam pengaksesan data, dan penyampaian informasi yang tersedia. Sehingga dengan adanya materi yang di *upload* pada aplikasi berbasis *website*, maka siswa bias belajar sendiri di rumah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat dirumuskan sebagai berikut : “Bagaimana memaksimalkan penggunaan teknologi informasi pada SMK NEGERI 1 Leihitu dengan membuat aplikasi *e-learning* berbasis *website*” ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada perancangan aplikasi *e-learning* berbasis *website* dan media informasi di SMK NEGERI 1 Leihitu sebagai berikut :

1. Objek penelitian adalah seluruh pihak – pihak yang terkait dengan kegiatan belajar mengajar pada SMK Negeri 1 Leihitu.
2. Perancangan aplikasi berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP, serta menggunakan *database server MySQL*.
3. Aplikasi *e-learning* berbasis *website* ini menyediakan pengolahan data informasi berupa layanan *e-learning* pada di SMK NEGERI 1 Leihitu, yaitu pengolahan data guru, data siswa dan materi *e-learning*.
4. Pengguna sistem ini adalah admin, siswa dan guru.

1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memaksimalkan penggunaan teknologi informasi pada SMK Negeri 1 Leihitu, dan sebagai salah satu syarat untuk

menyelesaikan pendidikan strata S1 Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Tujuan penelitian adalah untuk merancang dan membuat aplikasi *e-learning* berbasis *website*, yang diharapkan dengan adanya *website* ini dapat memperbaiki layanan kegiatan belajar mengajar disekolah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang di dapat dengan adanya penelitian ini yaitu meningkatkan minat belajar siswa serta memberikan nilai tambah untuk menarik minat para calon siswa SMK NEGERI 1 Leihitu.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan dalam penilitain ini adalah metode pengumpulan data yaitu :

1. Observasi

Yaitu merupakan suatu teknik pengumpulan data yang efektif untuk mempelajari *system*, dengan cara mengamati langsung objek penelitian.

2. Wawancara

Yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung mengenai data yang diperlukan dari masalah yang akan diangkat.

1.6.2 Melakukan Anallsis Permasalahan

Analisis permasalahan merupakan proses untuk mengetahui permasalahan apa yang terjadi pada sistem yang sedang digunakan saat ini.

1.6.3 Tahapan Pengembangan Sistem

Tahapan dalam pengembangan sistem ini menggunakan *watervall* yaitu :

1. Analisis Kebutuhan

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur.

2. Desain Sistem

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasan data.

3. Penulisan Kode

Penulisan kode program atau coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini.

4. Pengujian

Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

5. Penerapan dan Pemeliharaan

Sistem yang sudah ada pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena membutuhkan perkembangan fungsional.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini disusun sistematis yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab diuraikan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini merupakan pengantar terhadap masalah-masalah yang akan di bahas yang berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode pengumpulan data, sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan tentang konsep dasar penyusunan *system* informasi, langkah-langkah pengembangannya, macam-macam struktur aplikasi.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang analisis *system* dan perancangan *system*. Analisis *system* dimulai dari melakukan studi pendahuluan, identifikasi masalah, memahami kerja *system* yang ada, hasil analisis SWOT (*Strength Weaknes Opportunity Threat*) analisis kebutuhan *system*, analisis studi kelayakan. Perancangan *system* meliputi

perancangan struktur menu, perancangan basis data, perancangan proses, serta perancangan *interface* dan proses *scripting*.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang implementasi dari aplikasi yang akan dirancang yang meliputi cara instalasi dan pengoperasian aplikasi. Di bab ini juga akan di bahas tentang mengenai hasil dari uji coba aplikasi, tampilan desain, pembahasan, dan menganalisa jalannya *software* serta kehandalan sistem.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan serta saran-saran yang akan disampaikan penyusun kepada SMK NEGERI 1 Leihitu sehingga menjadi kritik yang akan membangun untuk sekolah tersebut.