

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang semakin berkembang sangat pesat ini menyebabkan terjadi banyak perubahan dalam segala kehidupan. Dengan dukungan teknologi komputer telah terbukti bahwa komputer sangat berperan penting untuk menunjang aktivitas pekerjaan dalam sebuah instansi. Begitu pun juga dengan pendidikan memiliki peran penting dalam pembentukan karakter dalam pengembangan potensi diri. Kualitas suatu bangsa dapat dilihat dari kualitas pendidikan pada bangsa tersebut, dengan demikian Indonesia dituntut untuk mampu meningkatkan mutu pendidikan dengan memperbaiki sistem yang ada.

Salah satu perkembangan teknologi informasi yang penting adalah semakin dibutuhkannya *websie - website* sebagai media promosi yang baik. Itu dikarenakan semakin berkembangnya internet yang mudah diakses, cepat memberikan informasi, serta tidak dibatasi jarak dan waktu.

SMP Negeri 6 KotaTernate sebagai salah satu sekolah yang terletak di lingkungan pendidikan Kota Ternate dan terhitung selalu menghasilkan lulusan terbaik sehingga sekolah ini menarik banyak peminat. Oleh karena itu sekolah terus berjuang untuk bisa mengembangkan kualitas sekolah beserta fasilitasnya untuk dapat memenuhi tuntutan pada masa sekarang dan masa yang akan datang

mengingat karena adanya banyak sekolah di Ternate pada saat ini. Semakin berkembang sekolah ini maka kebutuhan akan sumber daya guru dan pegawai pun makin bertambah dan ini harus semakin ditingkatkan karena itu sudah menjadi keharusan demi menjaga kelangsungan perkembangan sekolah.

SMP Negeri 6 Kota Ternate sering mengalami kesulitan terutama pada bidang akademik ketika melaksanakan proses menghitung berapa banyak siswa, jadwal pembelajaran, belajar mengajar di web sekolah berbasis tutorial, pengolahan nilai, absensi, pendataan guru, siswa maupun karyawan. Karena pada dasarnya data belum menggunakan software khusus. Bahkan pada penerimaan siswa baru masih sering terjadi keterlambatan laporan data. Permasalahan yang dihadapi SMP Negeri 6 Kota Ternate adalah belum terintegrasi data dari satu divisi ke divisi lainnya. Dan juga kurangnya media pembelajaran yang diterapkan dari sekolah sendiri, dikarenakan seringnya para guru yang tidak masuk atau berhalangan hadir membuat para siswa sering terlambat materi yang diberikan.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka untuk mengatasi permasalahan serta memudahkan sistem *e-learning* yang belum diterapkan disekolah tersebut yang mendukung akan penulis tertarik untuk membuat skripsi dengan judul **“Analisis dan Perancangan Sistem E-Learning Pada SMP Negeri 6 Kota Ternate”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis mencoba membuat rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana membuat sistem *E-learning* yang mampu membantu dalam proses mengajar baik guru maupun siswa SMP Negeri 6 Kota Ternate ?
2. Bagaimana membuat suatu sistem informasi berbasis *website* yang baik sebagai media informasi sekolah, baik guru, siswa maupun masyarakat pada umumnya?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada perancangan situs *website* informasi dan pembelajaran di SMP Negeri 6 Kota Ternate sebagai berikut :

1. Analisis dan perancangan sistem *e-learning* pada SMP 6 Negeri Kota Ternate digunakan untuk mengaplikasikan proses *e-learning* pada sekolah tersebut atau melakukan proses belajar mengajar melalui *website*.
2. Informasi dan menu yang di sediakan dalam analisis dan perancangan *e-learning* ini meliputi :
 - a. Media belajar.
 - b. Media komunikasi (*chating*)
 - c. Mata pelajaran.
 - d. Data siswa aktif.
 - e. Data guru aktif.
 - f. Data karyawan.
 - g. Data penyedia layanan.
 - h. Laporan data – data yang ada.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. SMP Negeri 6 Kota Ternate, akan memiliki sistem pembelajaran menggunakan sistem *E-learning*.
2. Analisis dan Perancangan Sistem *E-learning* Pada SMP Negeri 6 Kota Ternate Sebagai Sarana Informasi dan Pembelajaran, bertujuan agar dapat mempermudah informasi pada SMP Negeri 6 Kota Ternate.
3. Untuk mengintegrasikan data pendaftaran siswa baru, pembagian kelas, jadwal pelajaran, kelas, pengolahan absensi, ekstrakurikuler dan guru.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan dalam pembuatan proposal ini adalah Metode Penelitian, yaitu :

- a. Metode Observasi, melakukan penelitian secara langsung pada objek yaitu SMP Negeri 6 Kota Ternate.
- b. Metode Studi Pustaka, studi pustaka digunakan untuk mendapatkan informasi tambahan dengan membaca, meringkas, dari mengutip dari buku baik koleksi pribadi maupun koleksi perpustakaan.
- c. Referensi Internet, mendapatkan informasi dari internet sebagai referensi dalam perancangan sistem.

- d. Metode Wawancara, melakukan Tanya jawab atau wawancara secara langsung dengan pihak yang terkait dengan masalah yang diteliti.

1.5.2 Metode Analisis

Peneliti pada bagian analisis ini menggunakan analisis SWOT untuk mengetahui *Strength* (kekuatan), *Weaknesses* (kelemahan), *Opportunities* (peluang) dan *Threats* (hambatan) pada program yang peneliti buat. Pada analisis SWOT terdapat *Matrix SWOT* yang dapat digunakan untuk mengetahui nilai atau tingkatan sejauh mana program ini dibutuhkan oleh SMP Negeri 6 Kota Ternate.

1.5.3 Metode Perancangan

Peneliti menggunakan model *flowchart* dan DFD (*Data Flow Diagram*) untuk menggambarkan proses yang diusulkan dan melakukan perancangan dengan model Normalisasi serta menggambarkan relasi antar tabel untuk mendapatkan struktur tabel yang ideal.

1.5.4 Metode Pengembangan

Pada perkembangannya, proses pengembangan sistem dituangkan dalam satu metode yang dikenal dengan nama *Systems Development Life Cycle* (SDLC) yang merupakan metode umum pengembangan sistem yang menandai kemajuan usaha analisis dan desain. SDLC meliputi fase-fase sebagai berikut :

1. Identifikasi dan seleksi proyek

Merupakan langkah awal dalam SDLC keseluruhan informasi yang dibutuhkan oleh sistem: identifikasi, analisis, prioritas dan susunan ulang. Dalam tahapan ini ada beberapa hal yang harus dilakukan :

- a. Mengidentifikasi proyek-proyek yang potensial
- b. Melakukan klasifikasi dan meranking proyek
- c. Memilih proyek untuk mengembangkan

2. Inisiasi dan perencanaan proyek

Pada tahap ini ditentukan secara detail rencana kerja yang harus dikerjakan, durasi yang diperlukan masing-masing tahap, diantaranya sumber daya manusia, perangkat lunak, perangkat keras, maupun finansial diestimasi, dan hal-hal tersebut dituangkan dalam jadwal pelaksanaan proyek.

3. Analisis

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

4. Desain

Tahapan desain adalah tahapan mengubah kebutuhan yang masih berupa konsep menjadi spesifikasi sistem yang riil. Tahapan desain sistem dapat dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Desain Logis

Desain logis adalah bagian dari fase desain dalam SDLC di mana semua fitur fungsional dari sistem dipilih dari tahapan analisis dideskripsikan terpisah dari *platform* komputer yang nanti digunakan.

2. Desain Fisikal

Pada tahap inilah aktifitas *coding* dilakukan, adapun *output* dari sistem ini diantaranya deskripsi teknis yang meliputi pilihan teknologi perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan, serta deskripsi yang detail dari spesifikasi sistem meliputi modul-modul program, *file-file*, sistem jaringan, sistem perangkat lunak.

5. Implementasi

Pada tahap implementasi meliputi :

1. **Testing** : Menguji hasil kode program yang telah dihasilkan dari tahapan desain fisik.
2. **Instalasi** : Setelah program lulus uji coba, maka perangkat lunak dan perangkat keras akan diinstal pada organisasi atau perusahaan klien dan secara resmi digunakan untuk menggantikan sistem lama.

6. Pemeliharaan

Langkah terakhir dari SDLC ini adalah dimana sistem secara sistematis diperbaiki dan ditingkatkan, hasil dari tahapan ini adalah versi baru dari perangkat lunak yang telah dibuat.

1.5.5 Metode Testing

Peneliti menggunakan metode *Black-Box Testing* dan *White-Box Testing* untuk memastikan fungsi sistem berjalan dengan baik.

1.6 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 dibahas yang berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat kerja praktek, metode pengumpulan data, sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan tentang konsep dasar penyusunan sistem informasi, langkah-langkah pengembangannya, macam-macam struktur aplikasi dan perangkat lunak yang digunakan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang analisis sistem yang dibuat,identifikasi masalah-masalah serta kelayakan sistem yang akan dibangun. Dan tinjauan umum pada objek yang ditujui.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi perancangan sistem dan implementasinya. Perancangan sistem menggunakan Flowchart, DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Implementasi menggunakan MySQL yang merupakan *Database Management System* dan bahasa pemrograman PHP.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan serta saran-saran yang akan disampaikan penyusun kepada SMP Negeri 6 Kota Ternate sehingga menjadi kritik yang akan membangun sekolah tersebut.

