BAB I
PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan kemajuan perkembangan teknologi komputer dan jaringan, memungkinkan penerapan teknologi ini di berbagai bidang termasuk di bidang pendidikan. Dengan adanya sistem ini proses pengembangan pengetahuan tidak terjadi di dalam ruangan kelas saja dimana secara terpusat guru memberikan pelajaran secara searah, tetapi dengan bantuan peralatan komputer dan jaringan, para siswa dapat secara aktif dilibatkan dalam proses belajar-mengajar.Metode pengajaran baru ini disebut dengan *e-learning* yang telah membawa pengaruh positif terhadap sistem pembelajaran sehingga kebutuhan konsep dan mekanisme belajar mengajar berbasis komputer menjadi tidak terelakkan lagi.

Dalam menyambut era *e-learning* sekarang ini, sebuah instansi atau lembaga pendidikan harus mampu untuk mengikuti perubahan tersebut. Tentunya untuk mengikuti perubahan-perubahan yang terjadi tersebut sangatlah tidak mudah. Setiap lembaga pendidikan pastinya memiliki strategi dalam penerapan *e-learning* ini sendiri namun yang menjadi permasalahannya adalah apakah tepat perubahan-perubahan ini diaplikasi oleh lembaga pendidikan tersebut.

Berbagai cara dapat dilakukan dalam rangka mencapai peningkatan keberhasilan dan kualitas pendidikan di dalam suatu lembaga pendidikan. Strateginya dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan meningkatkan fasilitas-fasilitas untuk mendukung sistem pembelajaran atau sistem pendidikan tersebut.

Agar lebih mengerti dengan jelas mengenai strategi dan sistem pembelajaran maka dengan ini kami melakukan studi lapangan terhadap SMA Negeri 1 Jember yang merupakan salah satu sekolah yang merupakan contoh sekolah yang bertaraf internasional yang seharusnya dilengkapi dengan teknologi informasi yang lengkap yaitu adanya sistem pembelajaran berbasis komputer dan jaringan.

Dengan mempelajari kelebihan dan kekurangan suatu lembaga pendidikan yaitu SMA Negeri 1 Jember, maka kita dapat memperbaiki kelemahan dan meningkatkan kelebihan sekolah tersebut serta dengan mempelajari peluang dan ancaman maka kita dapat mengetahui peluang apa yang dapat dipergunakan di SMA Negeri 1 Jember tersebut sehingga untuk membantu kelancaran proses belajar mengajar tersebut maka dilakukanlah beberapa penelitian dan dibangunlah "*Instalasi jaringan LAN dan aplikasi e-learning di SMA Negeri 1 Jember".*

1. 2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah yang dikemukan diatas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah "*Bagaimana instalasi jaringan LAN dan aplikasi e-learning di SMA Negeri 1 Jember*".

1. 3. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan masalah yang tertera diatas maka dapat dirumusakan maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. 3. 1. Maksud

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka maksud dari penelitian yang dilakukan adalah untuk "*Bagaimana instalasi jaringan LAN dan aplikasi e-learning di SMA Negeri 1 Jember*".

1.3. 2. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Memudahkan komunikasi dan transaksi antara guru dan siswa.
b. Memberikan materi pembelajaran yang lebih efisien kepada siswa.
c. Mengelola materi-materi pelajaran yang dilakukan oleh guru.
d. Menambah pengetahuan tentang teknologi informasi secara objektif.
e. Meningkatkan taraf kegiatan belajar-mengajar.

1. 4. Batasan Masalah

Melihat dari apa yang telah dipaparkan diatas, maka batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Melakukan proses instalasi jaringan computer LAN pada laboratorium SMA Negeri 1 Jember.
b. Sistem ini mengelola data-data yang bersangkutan dengan pembelajaran di SMA Negeri 1 Jember. Diantaranya data guru, data siswa, data mata pelajaran, data materi pelajaran, data tugas, dan lain-lain.
c. Sistem ini melayani pemberian pengumuman, proses pemberian tugas siswa, pemberian evaluasi pembelajaran bagi para siwa melalui layanan tugas soal yang disediakan dan penentuan nilai tugasnya, serta penyediaan

materi pendidikan dalam bentuk media seperti modul teks (doc), gambar (jpg), audio (mp3), dan video (flv).

d. Sistem ini hanya digunakan oleh siswa dan guru SMA Negeri 1 Jember.
e. Aplikasi yang dikembangkan adalah Learning Management System (LMS) yaitu Moodle.

1. 5. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur
   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literature, jurnal, paper, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.
b. Observasi
   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahn yang diambil.
c. Interview
   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan Tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topic yang diambil.

1. 6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN
Bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
Bab ini berisikan tinjauan pustaka yang dipakai penulis dalam penulisan laporan ini yaitu : konsep dasar tentang Jaringan Komputer, peralatan pendukung jaringan, pengenalan Moodle, dan pengenalan dasar sistem operasi Linux.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang pembahasan yang meliputi perancangan sistem secara keseluruhan yaitu rancangan sistem jaringan komputer dengan menggunakan sistem operasi Linux.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang keseluruhan dari pembangunan sistem tersebut serta saran tentang sistem yang telah dibangun.