

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman yang penuh dengan informasi ini perkembangan komputer meningkat sangat tajam. Dalam lima tahun terakhir pengguna internet juga meningkat sangat tajam. Dampak perkembangan itu tidak hanya di sektor industri saja, melainkan juga merambah ke dunia pendidikan. Teknologi jaringan komputer juga telah berkembang dalam taraf global. atau dapat disebut dengan internet. Meningkatnya perilaku dan kebutuhan orang dalam menggunakan internet mengakibatkan munculnya teknologi dan aplikasi – aplikasi baru di bidang sosial, komersil, dan pendidikan. Aplikasi – aplikasi yang muncul akibat perkembangan teknologi internet di dunia pendidikan adalah munculnya sistem pendidikan virtual atau sekolah maya dapat disebut dengan istilah *e-learning*.

Sistem pembelajaran konvensional selama ini mengelompokkan para siswanya berdasarkan kelas – kelas, sehingga jumlah siswa yang tertampung terbatas dengan banyaknya ruang kelas yang ada. Sistem pembelajaran konvensional memandang sekolah sebagai wadah pertemuan guru dan murid. Sistem *e – learning* juga menganut hal yang sama. Para siswanya dikelompokkan dalam kelas – kelas tertentu seperti dalam sekolah konvensional dan tetap menjalankan proses pembelajaran secara langsung dan tidak langsung, hanya saja siswa tidak didudukkan dalam ruang kelas fisik akan tetapi dikelompokkan dalam kelas virtual sehingga dapat menampung lebih banyak siswa dibandingkan dengan ruang kelas fisik. Kegiatan belajar mengajar juga dapat dilakukan secara jarak jauh. Pengertian pendidikan jarak jauh itu adalah pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi komunikasi, informasi, dan media lainnya.

Penerapan sistem pembelajaran virtual membuat seorang pengajar dapat mengajar di depan komputer di suatu tempat dan para siswa mengikuti pelajaran serta instruksi – instruksi dari pengajar dari komputer lain di tempat yang berbeda yang saling terhubung dengan *server* penyedia pembelajaran virtual atau sistem *e – learning*. Materi dan kurikulum masih mengacu pada kurikulum nasional, karena perbedaan terletak pada proses belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar dilakukan secara *live* tetapi virtual, yakni dilakukan di depan sebuah komputer yang terhubung dengan *server* penyedia layanan *e-*

learning. Proses ini menunjukkan *e-learning* sebagai usaha untuk mentransformasikan proses pembelajaran yang ada di sekolah konvensional ke dalam bentuk digital/virtual yang dijumpai oleh teknologi jaringan komputer.

Transformasi sistem pembelajaran ini mengganti sebagian besar fasilitas yang biasanya terdapat pada kelas di sekolah konvensional dengan menu – menu yang ada di depan layar sebuah komputer, dengan beberapa kali klik pada menu, kegiatan belajar mengajar dapat diselesaikan dalam waktu yang singkat. Materi pelajaran dapat diperoleh peserta didik dalam bentuk *file – file* yang dapat diunduh. Interaksi antara guru dengan siswa atau siswa dengan siswa dapat dilakukan lewat diskusi dalam bentuk forum dan *e – mail*. Selain bisa mengunduh *file – file*, dalam *e-learning* juga dilengkapi dengan forum tanya jawab, sehingga siswa dapat dengan bebas bertanya kepada guru mengenai masalah yang timbul dalam proses pembelajaran. Selain tanya jawab *e-learning* juga bisa melakukan chatting sehingga informasi lebih dinamis

Segi positif dari pemanfaatan *e-learning* adalah sisi efisiensi waktu. Siswa tidak diharuskan berada dalam kelas, namun proses belajar mengajar dapat dilaksanakan di segala tempat dan waktu asalkan masih terhubung dengan *server* penyedia *e – learning* baik melalui internet ataupun yang lainnya.

Mengacu pada latar belakang di atas, fungsi serta manfaat *e – learning* yang digunakan sebagai media pembelajaran, penulis mencoba mengangkat sebuah judul tugas akhir “**APLIKASI E – LEARNING BERBASIS WEB UNTUK KELAS 1 SMP DI SMP NEGERI 1 LARANGAN**”. Teknologi web digunakan karena merupakan teknologi standar pada sistem jaringan komputer.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah diungkapkan sebelumnya, maka permasalahan pokok yang dibahas dalam tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana cara membangun *e-learning* untuk kelas 1 SMP yang berbasis web agar proses belajar mengajar tetap berjalan di luar sekolah.
2. Bagaimana cara mempermudah komunikasi antara guru dan siswa di luar lingkungan sekolah dengan media *chatting*.

1.3 Batasan Masalah :

1. Aplikasi ini hanya digunakan untuk kalangan *intern* SMP Negeri 1 Larangan, dan direalisasikan untuk kelas 1.
2. Mata pelajaran yang akan dibahas hanya Mata Pelajaran Fisika, Matematika, dan Biologi.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini antara tersebut adalah :

1. Membuat aplikasi *e-learning* untuk kelas 1 SMP agar mempermudah proses belajar mengajar di luar sekolah.
2. Menyediakan media *chatting* agar komunikasi antara siswa dan guru dapat tetap berjalan di luar sekolah.

1.5 Manfaat

1.5.1. Bagi Guru

1. Dapat melakukan penganeka-ragaman dan pengayaan materi pelajaran dalam bermacam bentuk termasuk multi media (gambar, foto, animasi, audio, film dll.) sesuai dengan tuntutan perkembangan ilmu pendidikan
2. Sebagai salah satu indikator kegiatan belajar mengajar para guru untuk tujuan monitoring dan evaluasi beban kinerja guru, khususnya di bidang pendidikan dan pengajaran.
3. Sebagai bentuk pemanfaatan TIK dalam pengembangan kegiatan belajar mengajar secara interaktif.
4. Sebagai sarana untuk kompetensi dan profesionalisme, karena secara tidak langsung nama guru yang tercantum dalam *e-learning* akan dapat diakses melalui *Search Engine* (mis : **Google, Yahoo, Bing, Exalead**), sebagai pengajar suatu mata pelajaran.

1.5.2. Bagi Siswa

1. Sebagai sarana untuk berkomunikasi secara interaktif dengan Guru yang lebih efektif dalam proses pendidikan dan pengajaran.

2. Mempermudah dan mengefesienkan kegiatan pembelajaran karena tidak lagi terlalu terikat oleh ruang dan waktu dalam melakukan proses belajar.
3. Melatih dan membekali para Siswa dalam pemanfaatan dan pengembangan TIK di bidang pendidikan dan pengajaran.
4. Mengoptimalkan siswa dalam mendapatkan beraneka-ragam bentuk materi pembelajaran selain dalam bentuk teks juga dalam bentuk multi media, sehingga akan lebih mudah memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru di dalam kelas.

1.5.3. Bagi Institusi / Sekolah

1. Sebagai salah satu indikator tentang pemanfaatan, penerapan dan pengembangan TIK di bidang pendidikan di sekolah.
2. Sebagai bentuk komunikasi, publikasi dan promosi Institusi / Sekolah kepada masyarakat secara luas, khususnya di bidang pendidikan dan pengajaran.
3. Sebagai sarana untuk melaksanakan monitoring dan evaluasi kinerja Guru dalam melaksanakan rencana kerja pembelajaran yang telah ditetapkan.

1.6 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian laporan ini adalah:

1. Melakukan Survey
Memahami dan mempelajari sistem pembelajaran yang diterapkan di SMP Negeri 1 Larangan.
2. Identifikasi permasalahan
Menetapkan tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Mendesain Sistem
Merancang sistem yang akan dibuat meliputi database yang diperlukan, proses yang ada dan tampilan yang dibutuhkan.
4. Implementasi Sistem
Pembuatan program Aplikasi E-Learning untuk Kelas 1 SMP dilakukan pada tahap ini.

5. Penulisan Laporan

Pada tahap ini dilakukan penyusunan tugas laporan yang dijelaskan dalam dasar teori tugas akhir ini serta hasil dari implementasi perangkat lunak yang telah dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bagian ini terdiri dari : latar belakang, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : DASAR TEORI

Pada bagian ini dijelaskan mengenai hal – hal yang akan digunakan sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam tugas akhir ini.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Pada bagian ini akan membahas analisa kebutuhan sistem, yang digambarkan dengan UML, meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram dengan menggunakan Rational Rose.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai implementasi pembuatan aplikasi berdasarkan hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dihasilkan dari sistem yang telah diuji cobakan.