

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran. Senada dengan pengertian pendidikan menurut UU No. 20 tahun 2003, UNESCO dalam laporannya yang berjudul "learning to be", menegaskan bahwa pendidikan harus berpusat pada kepentingan peserta didik (*Learner Centered*). Didalam proses pembelajaran, peserta didik diberikan kebebasan untuk menentukan bahan ajar yang akan dipelajari, cara belajar yang akan ditempuh dan tempat yang akan digunakan untuk melakukan kegiatan belajar.

Peserta didik merupakan faktor utama dalam pembelajaran, karena suatu pembelajaran dikatakan baik apabila indikator pembelajaran tercapai atau dengan kata lain peserta didik melakukan perubahan tingkah laku setelah melakukan pembelajaran, sangat tidak bijak apabila proses pembelajaran tidak didasarkan pada faktor peserta didik itu sendiri, dengan pertimbangan peserta didik sebagai pribadi tersendiri yang memiliki perbedaan dari yang lain dalam hal : kemampuan, cara belajar, kebutuhan dan sebagainya yang berkaitan dengan proses pembelajaran.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan dampak positif terhadap dunia pendidikan terutama pendidikan tinggi dengan semakin berkembangnya berbagai fasilitas yang memungkinkan para "*civitas academica*"-

nya memanfaatkan infrastruktur telekomunikasi yang tersedia untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran dan pemberian layanan kepada mahasiswa. Berbagai fasilitas yang dimaksud antara lain adalah berupa pengadaan perangkat komputer (UPInet), koneksi ke internet, pengembangan *website*, pengembangan *Local Area Network (LAN)*, dll.

Dengan keluarnya Surat Keputusan Menteri Departemen Pendidikan Nasional (SK Mendiknas) tahun 2001, semakin memantapkan langkah perguruan tinggi untuk mencapai tujuannya dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai sarana pendukung dalam melaksanakan kegiatan perkuliahan, bahkan Universitas Pendidikan Indonesia pun telah melakukan berbagai persiapan-persiapan, seperti mengadakan pelatihan pengembangan bahan ajar elektronik.

Menurut Alfred Bork dalam <http://www.slta.net/artikel>, dunia pendidikan berada dalam suatu serangan revolusi besar, suatu revolusi yang tidak sebanding dengan *invensi* teknologi percetakan. Komputer telah menjadi instrumen dari revolusi tersebut. Selanjutnya dinyatakan bahwa menjelang tahun 2000 komputer menjadi cara utama dalam pembelajaran dan hampir semua materi pelajaran disampaikan secara interaktif melalui alat ini di hampir seluruh level pendidikan. Hal ini tidak mengherankan karena secara umum, teknologi ini (komputer) memiliki karakteristik yang: bebas waktu, cukup diri, bercitra visual, selektivitas, dan adaptabilitas. Karakteristik semacam itulah yang memicu gelombang besar

penggunaan komputer dalam berbagai kepentingan, termasuk dalam aktivitas pembelajaran.

Dalam jurnal *edutech* Thn. 3, Vol 3, No. 1 Februari 2004, Rusman menyatakan bahwa sulit bagi guru dan para siswa untuk dapat mengerjakan tugas-tugasnya secara optimal, dimana guru memiliki keterbatasan kemampuan, jarak, buku, sumber penunjang sarana dan prasarana serta waktu pertemuan yang tidak sebanding dengan jumlah siswa. Teknologi informasi dan komunikasi menawarkan kecepatan dan tidak terbatasnya pada tempat dan waktu untuk mengakses informasi. Kegiatan belajar dapat dengan mudah dilakukan oleh peserta didik kapan saja dan dimana saja. Batas ruang, jarak dan waktu tidak lagi menjadi masalah yang rumit untuk dipecahkan.

Hasil penelitian Rudi Susilana dalam jurnal *edutech* Thn. 3, Vol 3, No. 2 Juli 2004, Kehadiran teknologi informasi dan komunikasi telah dirasakan penting, baik oleh siswa, mahasiswa, guru maupun dosen, kebutuhan akan teknologi informasi ini juga diprediksikan akan meningkat seiring dengan tugas dan kewajiban mereka. Hal senada di kemukakan Holin dalam penelitiannya dalam jurnal *edutech* Thn. 3, Vol 3, No. 3 Oktober 2004, menyatakan bahwa mahasiswa menyikapi secara positif pemanfaat dan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi untuk menunjang perkuliahan.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membentuk sebuah jaringan yang dapat memberi kemungkinan para peserta didik berinteraksi dengan sumber belajar secara luas. Jaringan *internet* dan *web* telah membuka

akses bagi setiap orang untuk memperoleh informasi dan ilmu pengetahuan atau bahan ajar.

Saat ini teknologi komputer tidak lagi hanya digunakan sebagai sarana komputasi dan pengolahan kata (*word processor*) tetapi juga sebagai sarana belajar *multimedia* yang secara virtual dapat menyediakan respon yang segera terhadap hasil belajar yang dilakukan oleh mahasiswa. Sajian *multimedia* berbasis komputer dapat diartikan sebagai teknologi yang mengoptimalkan peran komputer sebagai sarana untuk menampilkan dan merekayasa teks, grafik, dan suara dalam sebuah tampilan yang terintegrasi. Dengan tampilan yang dapat mengkombinasikan berbagai unsur penyampaian informasi dan pesan, komputer dapat dirancang dan digunakan sebagai media teknologi yang efektif untuk mempelajari dan mengajarkan materi perkuliahan yang relevan misalnya rancangan grafis dan animasi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Christiana Demaja W. Sahertian, dalam <http://www.slta.net/artikel> menunjukkan Gaya belajar berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar. Melihat uraian di atas, terlihat efektivitas dan efisiensi pembelajaran bila berorientasi pada siswa dengan pengayaan materi yang luas sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa. Mengingat manfaat dan pentingnya pembelajaran berbasis *web* ini, maka penulis berusaha untuk mengembangkan sebuah *website e-learning* yang dapat mengelola bahan ajar berbentuk *multimedia* yang akan diterapkan dalam suatu sistem informasi

pembelajaran mata kuliah kurikulum dan pembelajaran yang didasarkan pada kebutuhan sistem.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka masalah yang berusaha dipecahkan penulis adalah dengan pembuatan sistem informasi bahan ajar yang berbentuk *multimedia* yang dibuat untuk mendukung pembelajaran mata kuliah kurikulum dan pembelajaran, dengan pertanyaan “Bagaimanakah pengembangan bahan ajar *multimedia* berbasis web yang dibutuhkan untuk mendukung perkuliahan kurikulum dan pembelajaran?”

1.3. Batasan Masalah

1. Pengembangan *website* yang memuat bahan ajar berbentuk *multimedia* sebagai pendukung perkuliahan mata kuliah kurikulum dan pembelajaran.
2. Menganalisis sistem *e-learning multimedia* berbasis *web* berdasarkan kebutuhan perkuliahan Kurikulum dan Pembelajaran.
3. Merancang sistem *e-learning multimedia* berbasis *web* yang sesuai dengan kebutuhan perkuliahan Kurikulum dan Pembelajaran.
4. Membangun suatu sistem *e-learning multimedia* berbasis *web* sesuai dengan rancangan *website* yang telah dibuat.

1.4. Maksud dan Tujuan

Maksud dari pembuatan skripsi ini adalah membuat sebuah sistem *e-learning* yang berisi tentang informasi yang berisi bahan ajar berbentuk *multimedia* berkenaan dengan materi perkuliahan kurikulum dan pembelajaran di Universitas Pendidikan Indonesia.

Adapun tujuan pengembangan *website* ini adalah untuk mendukung perkuliahan mata kuliah kurikulum dan pembelajaran dalam mendapatkan informasi bahan ajar yang berbentuk *multimedia*.

1.5. Sasaran Pengembangan Sistem

Sasaran pengembangan sistem *e-learning* ini adalah para mahasiswa yang mengontrak mata kuliah kurikulum dan pembelajaran, dan dosen sebagai pengelola bahan ajar serta pengguna lain yang ingin menambah wawasan berkenaan dengan kurikulum dan pembelajaran.

1.6. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan *multimedia* berbasis *web* untuk menyiapkan bahan ajar ini menggunakan model *System Development Life Cycle*, hal ini senada dengan yang dikemukakan Hanif Al Fatta (2007: 25) bahwa dalam pengembangan sistem dibagi kedalam sejumlah urutan yang berbeda-beda, tetapi semuanya akan mengacu pada proses-proses standar: analisis, desain, implementasi dan pemeliharaan. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam hal ini dengan pendekatan terstruktur dimana pendekatan ini mengikuti tahapan-tahapan

System Development Life Cycle dengan menggunakan alat/teknik yang memadai. Alat tersebut meliputi : konteks diagram (*contex diagram*) diagram arus data (*data flow diagram*), kamus data (*data dictionary*), tabel keputusan (*decision table*), diagram HIPO (*HIPO diagram*), dan bagan terstruktur (*structured chart*). Berikut tahapan pengembangan sistem yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan sistem (rekayasa sistem), pada tahapan ini dilakukan pengumpulan kebutuhan pada level sistem yaitu kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, orang dan basis data. Pengumpulan kebutuhan ini penting dilakukan karena sistem informasi yang akan dibangun merupakan bagian dari sistem komputer.
2. Analisa kebutuhan sistem informasi, pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan untuk sistem informasi yang berupa data *input*, proses yang terjadi dan *output* yang diharapkan dengan melakukan wawancara dan observasi, hasilnya berupa diagram yang dapat berupa diagram aliran data (*DFD*) dengan kamus data, diagram keterhubungan entitas (*ERD*) atau diagram perubahan status (*STD*).
3. Desain, pada tahap ini menterjemahkan analisa kebutuhan ke dalam bentuk rancangan sebelum penulisan program yang berupa perancangan antarmuka (*input* dan *output*), perancangan file-file atau basis data dan merancang prosedur (*algoritma*).
4. Penulisan program, hasil rancangan di atas diubah menjadi bentuk yang dimengerti oleh mesin dalam bentuk bahasa pemrograman. Jika rancangannya rinci maka penulisan program dapat dilakukan dengan cepat.

5. Pengujian, sebelum sistem informasi dapat digunakan, maka harus dilakukan pengujian terlebih dahulu. Pengujian difokuskan pada logika internal, fungsi eksternal dan mencari semua kemungkinan kesalahan, dan memeriksa apakah sesuai dengan hasil yang diinginkan.
6. Pemeliharaan, pada tahap ini sistem informasi yang telah diuji (bebas dari kesalahan) diimplementasikan dilingkungan pelanggan jika ditemui kesalahan (*error*) maka dilakukan perbaikan atau adanya penambahan fungsi. Sehingga faktor pemeliharaan ini penting dan dapat berpengaruh pada semua tahap yang dilakukan sebelumnya.

1.7. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini, pembahasan dibagi kedalam beberapa bab, diantaranya adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan batasan masalah penelitian, yang kemudian diikuti dengan maksud dan tujuan, sasaran pengembangan sistem, metode pengembangan sistem dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori yang digunakan dalam penulisan karya tulis ini yaitu konsep dasar pembelajaran, bahan ajar, komputer sebagai sumber belajar

yang menampilkan .bahan ajar,*multimedia*, *e-learning*, pengembangan sistem informasi, dan perangkat lunak

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan gambaran tentang analisis sistem dengan menggunakan alat pemodelan berupa diagram kontek, *data flow diagram*, kamus data, analisis perangkat lunak, dan analisis perangkat keras, serta menguraikan tentang perancangan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini akan menguraikan bagaimana mengimplementasikan setiap prosedur yang telah dirancang pada bab sebelumnya ke dalam bahasa pemrograman, kemudian dilakukan pengujian terhadap prosedur tersebut dan dilakukan pembahasan terhadap kemampuan yang dimiliki prosedur tersebut.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini akan memberikan suatu kesimpulan terhadap analisis yang dilakukan pada pemecahan masalah dalam pengembangan bahan ajar *multimedia* berbasis *web* dan juga akan diberikan saran untuk pengembangan pada penelitian selanjutnya.

