

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi yang berkembang sangat cepat menyebabkan setiap aktivitas manusia tidak dapat dipisahkan dari penggunaan teknologi yang sudah ada. Internet merupakan salah satu sarana teknologi informasi yang perkembangannya sangat cepat dan merupakan simbol dari cara berkomunikasi secara bebas, tanpa dibatasi ruang, jarak, dan waktu. Dengan ditunjang berbagai kelebihan yang dimiliki oleh Internet terutama biaya koneksi yang sangat murah dan banyaknya informasi yang tersedia membuat setiap orang mudah mengakses Internet di mana dan kapan saja.

Internet merupakan media informasi yang sudah banyak dipakai oleh semua kalangan, misalnya kalangan pendidik, pengusaha sampai dengan perseorangan. Informasi yang disajikan tidak hanya berupa teks dan gambar saja melainkan dapat berupa suara. Saat ini sudah banyak site-site yang bermunculan dengan berbagai informasi yang diberikan, misalnya informasi tentang sebuah sekolah, materi pelajaran, hiburan dan masih banyak lagi.

Selain sebagai sumber informasi, Internet juga merupakan salah satu media belajar yang dapat memberikan informasi yang cukup luas dan banyak. Seorang siswa dapat dengan mudah mengakses informasi yang dibutuhkan. Internet dapat pula digunakan oleh guru sebagai tambahan pengetahuan untuk mengajar.

Belajar tidak harus selalu melalui buku, majalah, dan koran. Saat ini sudah banyak media yang dipakai untuk menunjang belajar, seperti kaset, video,

maupun melalui Internet. Dengan latar belakang waktu yang digunakan untuk belajar di sekolah sehingga pengetahuan yang didapat oleh siswa sangat terbatas. Selain itu kurangnya pengetahuan yang dimiliki oleh guru dapat menghambat kemajuan dari siswa. Untuk itulah Internet sebagai salah satu media belajar siswa menyediakan berbagai informasi yang dapat digunakan oleh siswa maupun guru yang mengajar salah satu bidang studi yang ada di sekolah.

Biologi sebagai salah satu materi belajar di sekolah yang memiliki jangkauan luas tentang kehidupan di dunia. Banyak sekali pengetahuan yang seharusnya didapat oleh siswa di sekolah. Tetapi karena waktu belajar di sekolah sangat singkat dan kurangnya pengetahuan dari guru maka dapat menghambat kemajuan dari siswa. Informasi yang disediakan di Internet dalam hal ini materi belajar bidang studi biologi akan membuat siswa menjadi lebih paham tentang materi yang telah diajarkan oleh guru di sekolah. Siswa dapat mengulang berkali-kali materi yang tidak dimengerti pada saat dijelaskan didalam kelas sampai siswa tersebut dapat memahaminya. Selain itu, siswa juga dapat mengerjakan latihan soal untuk mengetahui seberapa jumlah materi yang telah dikuasainya. Sehingga siswa tidak harus berpedoman pada media buku untuk mendapatkan suatu informasi yang diperlukan sebagai penunjang belajar.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas maka rumusan masalahnya adalah :

Bagaimana membuat *e-learning* sebagai media bidang studi biologi untuk tingkat Sekolah Menengah Atas melalui web?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan di atas maka ruang lingkup dari pembuatan *e-learning* sebagai media bidang studi biologi untuk Sekolah Menengah Umum, meliputi:

- a. Isi bidang studi biologi yang diambil hanya beberapa saja yang dianggap perlu dan penting untuk dimasukkan ke dalam sistem pembelajaran ini, yaitu:
  1. Sistem Pencernaan Manusia
  2. Sistem Pernapasan Manusia
  3. Sistem Ekskresi
  4. Sistem Saraf
- b. *Hypertext Markup Language* (HTML) dipakai untuk membuat tampilan yang dapat menarik user agar selalu mengunjungi situs ini.
- c. *Active Server Pages* (ASP) dipakai untuk mengkoneksi database, selain itu dipakai untuk keperluan script yang lainnya.
- d. Soal latihan beserta jawaban yang akan dipergunakan disimpan dalam database dan soal yang ditampilkan bersifat random dan memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda.

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan dalam penelitian ini adalah:

- a. Membuat media *e-learning* bidang studi biologi untuk Sekolah Menengah

Atas dengan pokok bahasan:

1. Sistem Pencernaan Manusia
2. Sistem Pernapasan Manusia
3. Sistem Ekskresi
4. Sistem Saraf

- b. Memberikan informasi yang lain di luar materi belajar biologi yang dapat menunjang materi belajar.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan dalam penulisan yugas akhir ini dibagi dalam 5 (lima) bab, yaitu :

### BAB I. PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan

### BAB II. LANDASAN TEORI

Menjelaskan mengenai teori-teori tentang permasalahan dan teori yang dipergunakan dalam membantu memecahkan masalah .

### BAB III. METODE PENELITIAN

Menjelaskan tentang analisis kebutuhan, model pengembangan, desain proses, rancangan struktur database, desain antarmuka.

#### BAB IV. IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Menjelaskan tentang analisis kebutuhan, kebutuhan dari sistem, implementasi *input* dan *ouput*, hasil ujicoba sistem pada ahli bidang studi dan siswa, analisis data

#### BAB V. PENUTUP

Berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pembahasan bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang berguna bagi pengembangan sistem selanjutnya.

