

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tidak dapat dipungkiri bahwa kemajuan ilmu dan teknologi yang berkembang dengan pesat turut membantu manusia dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Salah satu wujud majunya ilmu pengetahuan dan teknologi adalah mulai maraknya pemakaian komputer dalam kehidupan sehari-hari. Pemakaian komputer dalam kehidupan sangat meluas dan memasyarakat. Terutama dalam perusahaan maupun instansi Pemerintah dan juga dalam lingkungan sehari-hari. Keberadaan komputer menjadi sarana dan media yang tepat sebagai sarana penyampaian informasi baik itu yang bersifat komersil ataupun sebagai sarana penyampaian informasi yang bersifat sebagai pembelajaran materi, karena komputer dapat membantu manusia dalam memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan pendidikan dan informasi.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi turut menciptakan suatu media baru dalam penyampaian informasi. Salah satu bentuk penyampaian informasi yang kini telah banyak digunakan adalah Multimedia. Multimedia merupakan salah satu cara penyampaian informasi dengan menggabungkan suara/audio dan gambar/visual, baik itu gambar bergerak (animate picture) ataupun gambar tidak bergerak (static). Multimedia menjadi semacam kebutuhan dalam dunia teknologi informasi karena informasi yang dibuat dan disampaikan

dengan dukungan aplikasi multimedia akan lebih efektif dan efisien, sehingga dapat menarik perhatian dan rasa ingin tahu seseorang ketika memanfaatkan teknologi tersebut. Multimedia mempunyai peranan yang penting dalam proses belajar. Banyak orang percaya bahwa multimedia akan dapat menciptakan situasi belajar, dimana "learning with effort" akan dapat digantikan dengan " learning with fun".

Proses pembelajaran yang selama ini dipraktekkan di sekolah-sekolah adalah menggunakan media konvensional yang hanya mengandalkan buku atau gambar. Hal ini menimbulkan rasa jenuh dan sangat sedikit tercipta interaksi siswa dengan objek sehingga siswa cenderung kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan. Hal ini disebabkan oleh banyak hal seperti rasa bosan, jenuh, malas, materi yang terlalu rumit, gambar tidak jelas, media pendukung sangat minim, dll.

Namun kelemahan dalam penyampaian materi pembelajaran ini dapat dibantu dan dilengkapi dengan suatu bentuk aplikasi yang berorientasi multimedia interaktif. Dengan menggunakan aplikasi yang berbasis multimedia diharapkan dapat menghilangkan kesan monoton dan membosankan. Diharapkan pula akan timbul interaksi yang positif sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan.

Berdasarkan latar belakang diatas, salah satu bentuk aplikasi multimedia yang penulis kemukakan adalah menciptakan media pembelajaran materi skema saluran pernafasan pada vertebrata. Fungsi atau manfaat dari aplikasi yaitu

dimaksudkan agar para pendidik lebih mudah menyampaikan materi kepada siswa dan siswa lebih mudah memahami dengan materi yang disampaikan, dalam hal ini skema saluran pernafasan pada vertebrata.

Oleh karena itu penulis berusaha membuat laporan penelitian yang berkaitan dengan perihal diatas, maka penulis memberi judul pada laporan yang akan dibuat ini dengan **"ANALISIS DAN PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SKEMA SALURAN PERNAFASAN PADA VERTEBRATA BERBASIS MULTIMEDIA"**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut: "Bagaimana menganalisa serta merancang suatu aplikasi yang bersifat informatif dan interaktif dengan menggunakan teknologi komputer sebagai media penyampaian materi skema saluran pernafasan pada vertebrata kepada siswa, guna meningkatkan daya tangkap siswa dan menciptakan suasana belajar mengajar yang interaktif dan menyenangkan dengan menerapkan materi sebagai proses pembelajaran yang aktif, informatif, partisipatif dan konstruktif".

Berpedoman permasalahan tersebut penulis merumuskan masalah, yaitu:

- Bagaimana merancang suatu aplikasi multimedia sebagai media pembelajaran skema saluran pernafasan pada vertebrata?

- Bagaimana membuat aplikasi multimedia pembelajaran yang bersifat informatif dan interaktif?

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup pemanfaatan teknologi multimedia sangatlah luas, tidak hanya dipakai sebagai sarana informasi saja, tetapi juga banyak dipakai untuk media belajar mengajar secara interaktif oleh sekolah-sekolah ataupun sebagai sarana promosi yang biasa dilakukan oleh perusahaan-perusahaan besar. Oleh karena itu, penulis memberi batasan permasalahan pada penyediaan media pembelajaran yang informatif, animatif dan interaktif guna mendukung kegiatan belajar mengajar terutama dalam penyampaian materi skema saluran pernafasan pada vertebrata.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

- a. Menerapkan ilmu dan teori-teori selama mengikuti pendidikan ke dalam aplikasi nyata secara praktis guna membantu dan mendukung kemampuan beraktualisasi dalam penerapan ilmu di dunia nyata.
- b. Untuk mendapatkan wawasan secara nyata dari apa yang telah penulis teliti di lapangan.
- c. Mengembangkan pola keilmuan tentang ilmu pengetahuan baru yang sesuai dengan bidang teknologi informasi khususnya multimedia untuk pembelajaran.

1.4.2 Tujuan Penelitian

- a. Membangun aplikasi multimedia sebagai media pembelajaran.
- b. Sebagai alternatif baru metode penyampaian informasi, serta mempunyai nilai lebih dibanding media lainnya.
- c. Memasyarakatkan teknologi khususnya teknologi informasi berbasis multimedia.
- d. Peningkatan kinerja dan efisiensi dalam upaya penyampaian materi.
- e. Memenuhi persyaratan kelulusan bagi jenjang Strata-1 jurusan sistem informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

1.5 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, maka pengumpulan data yang akurat sangat diperlukan dalam penyusunan laporan Skripsi ini, karena data merupakan komponen penyusun laporan yang paling penting. Metode-metode pengumpulan data yang penulis lakukan adalah:

1.5.1 Metode Wawancara

Proses pengumpulan data yang didapat dari wawancara atau tanya jawab secara langsung dari pihak atau orang yang dapat dipercaya untuk menjadi sumber yang benar dalam memperoleh data.

1.5.2 Metode Dokumentasi

Metode yang dilakukan dengan cara membaca dokumen-dokumen yang dibutuhkan oleh peneliti dan yang dimiliki oleh obyek yang bersangkutan.

1.5.3 Metode Kepustakaan

Yaitu metode penelitian yang mengacu dari informasi yang didapat dari membaca literatur buku baik dari perpustakaan atau buku-buku yang membahas tentang teori-teori ataupun informasi yang bersangkutan dengan penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini disusun secara sistematis kedalam lima bab, dimana pada masing-masing bab akan membahas masalah-masalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas dan menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Dalam bab ini akan diuraikan tentang pengertian konsep dasar multimedia, pengertian informasi yang berbasis multimedia serta perangkat lunak maupun perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia. Dalam bab ini akan disampaikan pula tinjauan dan pembahasan secara umum tentang materi yang ingin disampaikan, dalam hal ini materi skema

saluran pernafasan pada vertebrata. Bab ini merupakan dasar perancangan sistem atau media pembelajaran yang dibuat.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang sistem multimedia, analisis data dan informasi, analisis ekonomi, analisis kelemahan sistem, analisis biaya dan manfaat serta analisis kelayakan. Serta diuraikan perancangan aplikasi secara rinci mengenai perancangan desain sistem, merancang konsep, merancang isi, merancang suara, merancang animasi sampai tercipta aplikasi multimedia.

BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dibahas tentang testing yang dilakukan terhadap aplikasi yang dibuat, implementasi aplikasi sebagai media pembelajaran skema saluran pernafasan pada vertebrata, serta pemeliharaan sistem.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan serta saran yang akan disampaikan penulis berkaitan dengan materi yang disampaikan.