

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pesatnya laju perkembangan di bidang teknologi, khususnya teknologi informasi dan komunikasi membawa perubahan yang teramat besar di bidang kehidupan termasuk kegiatan pendidikan. Pendayagunaan teknologi komunikasi khususnya dalam pengembangan sumber daya manusia melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan perlu diarahkan dan disesuaikan dengan pesatnya laju teknologi, sehingga hasil yang diharapkan dapat sesuai dengan tuntutan dalam dunia pendidikan. Pendayagunaan teknologi secara tepat guna akan menghasilkan kualitas SDM yang terdidik.

Berbagai cara telah dikenalkan serta digunakan dalam proses belajar mengajar (PMB) dengan harapan pengajaran guru akan lebih berkesan dan pembelajaran bagi murid akan lebih bermakna. Sejak beberapa tahun belakangan ini teknologi informasi dan komunikasi telah banyak digunakan dalam proses belajar mengajar, dengan tujuan mutu pendidikan akan selangkah lebih maju seiring dengan kemajuan teknologi.

Telah menjadi pengetahuan umum bahwa penggunaan media merupakan salah satu komponen penting di dalam proses pembelajaran di sekolah. Dan dengan semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi terutama teknologi komputer, berbagai kemungkinan dan kemudahan ditawarkan dalam upaya memberi solusi terhadap berbagai masalah pembelajaran. Terlebih pengembangan aplikasi untuk media pembelajaran yang lebih maju, variatif dan menarik bagi siswa. Mata pelajaran IPA juga dapat menjadi pilihan untuk membuat aplikasi pembelajaran yang menarik. Dan dalam hal ini yang menjadi obyek penyajian informasi pendidikan adalah mata pelajaran IPA Biologi pada bab "Panca Indera Manusia".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas yang menjadi permasalahan adalah bagaimana membuat program aplikasi sebagai media pembelajaran panca indera pada manusia berbasis web, agar materi pembelajaran biologi tersebut dapat disajikan lebih menarik sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami oleh pembaca.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Untuk membatasi lingkup masalah yang meluas, maka penelitian ini mencakup lingkup sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi ini membahas tentang panca indera pada manusia. Yakni mata sebagai penglihat, telinga sebagai pendengar, kulit sebagai peraba, lidah sebagai pengecap dan hidung sebagai pencium.
2. Aplikasi ini akan menerangkan bagian-bagian dari setiap indera serta fungsi-fungsinya. Selain itu juga membahas tentang gangguan-gangguan penyakit pada setiap sistem indera.
3. Aplikasi ini juga dilengkapi latihan soal untuk evaluasi kemajuan siswa, disertai nilai (*score*) dari hasil latihan dan historis nilai. Historis nilai tersebut dimaksudkan agar nilai dapat dilihat kembali, sebagai pembandingan dari beberapa latihan soal yang dijalankan.
4. Pada latihan soal terdapat batasan waktu dalam mengerjakannya, hal ini dimaksudkan agar siswa dalam mengerjakan soal latihan dapat memanfaatkan waktu yang telah disediakan dengan baik dan penerapan latihan soal tersebut bisa berjalan dengan efektif.

5. Latihan soal bersifat random, sehingga siswa tidak memperoleh soal yang sama ketika mengerjakan latihan soal berulang-ulang.
6. Aplikasi ini ditampilkan dengan gambar dan suara agar siswa lebih tertarik untuk mempelajarinya.
7. Aplikasi ini ditujukan untuk siswa Sekolah Menengah Pertama pada kelas IX, pada materi IPA Biologi terdapat materi yang membahas sistem panca indera manusia sesuai dengan KTSP 2006 (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pembuatan aplikasi berbasis web ini adalah membuat suatu aplikasi media pembelajaran panca indera pada manusia berbasis web dengan maksud memberikan alternatif salah satu solusi penyajian media informasi pendidikan yang lebih baik.