BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komputer adalah salah satu jenis teknologi yang sudah tidak asing bagi manusia. Hampir seluruh kegiatan atau aktivitas manusia pada saat ini sudah diperbantukan oleh teknologi komputer. Teknologi komputer juga telah diterapkan diberbagai macam bidang seperti pendidikan, ekonomi, militer, bisnis, perkantoran, kesehatan, telekomunikasi, militer dan masih banyak lagi.

Di dalam dunia pendidikan, teknologi komputer digunakan salah satunya untuk membantu kegiatan akademis. Salah satu perkembangan teknologi komputer di bidang pendidikan adalah hadirnya aplikasi multimedia pembelajaran, dimana fungsi dari aplikasi ini adalah untuk mempermudah dalam aktivitas pembelajaran. Aplikasi multimedia pembelajaran ini dibangun dengan didukung tampilan menarik supaya yang memakai aplikasi tersebut tertarik untuk menggunakannya. Multimedia pembelajaran sangat cocok digunakan oleh semua golongan, dikarenakan cara penggunaannya mudah dan sederhana serta bersifat interaktif bagi pemakainya.

Pada mata pelajaran biologi yang dilaksanakan di SMAK 2 BPK PENABUR khususnya di kelas XI, siswa dan siswi diharapkan dapat mengerti segala materi yang disampaikan oleh tenaga pengajar di instansi pendidikan tersebut. Dalam jenjang Sekolah Menengah Atas mata pelajaran biologi dapat dikatakan salah satu mata pelajaran yang disukai oleh siswa dan siswi, dikarenakan tidak memerlukan logika untuk berhitung seperti mata pelajaran matematika dan fisika. Namun, pada metode pembelajaran yang saat ini diterapkan di pelajaran biologi bagian respirasi manusia masih kurang dalam hal

menjelaskan secara rinci proses yang terjadi dalam proses respirasi manusia karena belum adanya seperti visualisasi pendukung untuk mempermudah siswa dan siswi mengerti materi yang disampaikan, meskipun metode pembelajaran saat ini mengharapkan siswa dan siswi untuk lebih aktif dalam proses belajar. Akibat dari kurangnya penjelasan secara rinci proses respirasi manusia tersebut, siswa dan siswi kelas XI yang mempelajari materi respirasi manusia mendapatkan kesulitan dalam mengenal alat-alat respirasi manusia beserta bagian lainnya. Selain itu, masalah yang dialami dalam proses belajar mengajar di SMAK 2 BPK PENABUR adalah masih terbatasnya waktu belajar di ruang kelas sehingga pemahaman materi menjadi tidak maksimal.

Berdasarkan terdapatnya hambatan dalam proses pembelajaran mata pelajaran biologi mengenai respirasi manusia di instansi SMAK 2 BPK PENABUR yang belum memiliki media pendukung dalam melancarkan proses aktivitas belajar dan mengajar, diharapkan dengan adanya pembangunan multimedia pembelajaran dapat membantu menarik minat siswa dan siswi di SMAK 2 BPK PENABUR terhadap mata pelajaran biologi khususnya dalam hal ini membahas materi respirasi manusia.

Hal ini yang mendorong penulis untuk membuat sebuah media pembelajaran berbasis multimedia dengan mengangkat judul "**Perancangan dan Pembangunan Aplikasi Multimedia Pembelajaran Biologi SMA Kelas XI Sub Respirasi Manusia"** dengan tujuan aplikasi yang akan dibangun bisa membantu proses belajar dan mengajar mata pelajaran biologi di SMAK 2 BPK PENABUR.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat, maka dapat di identifikasikan masalah-masalah sebagai berikut :

1.2.1 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut :

1. Pada metode pembelajaran yang saat ini diterapkan di pelajaran biologi bagian respirasi manusia masih kurang dalam hal menjelaskan secara rinci proses yang terjadi dalam proses respirasi.
2. Terdapatnya hambatan dalam proses pembelajaran respirasi manusia karena belum adanya media pendukung untuk memperlancar aktivitas proses belajar dan mengajar.
3. Terbatasnya waktu belajar mengajar dikelas sehingga materi harus dijelaskan dalam waktu singkat.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disebutkan sebelumnya dan adanya beberapa identifikasi masalah yang ditemukan oleh penulis, maka berikut merupakan rumusan masalah yang akan digunakan untuk penyelesaikan skripsi ini, diantaranya adalah :

1. Bagaimana cara untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi multimedia pembelajaran untuk membantu dalam proses belajar dan mengajar mata pelajaran biologi bagian respirasi manusia

2. Bagaimana membuat menarik minat siswa dan siswi untuk lebih mendalami materi biologi sub respirasi manusia dan mempermudah dalam memahami isi materi
3. Bagaimana cara untuk mencapai sasaran tujuan pembangunan aplikasi media pembelajaran respirasi manusia secara keseluruhan

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan yang ingin dicapai penulis adalah :

1.3.1 Maksud Penelitian

Adapun maksud penulis melakukan penelitian untuk membangun sebuah aplikasi multimedia pembelajaran biologi sub bab respirasi manusia di SMAK 2 BPK PENABUR adalah untuk mempermudah bagi tenaga pengajar dalam proses mengajar dan mempermudah bagi siswa dan siswi untuk memahami materi.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun sebuah aplikasi multimedia pembelajaran untuk membantu dalam proses belajar dan mengajar mata pelajaran biologi
2. Menarik minat siswa dan siswi untuk lebih mendalami materi biologi sub respirasi manusia dan mempermudah dalam memahami isi materi
3. Mencapai sasaran tujuan pembangunan aplikasi media pembelajaran respirasi manusia secara keseluruhan

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dalam penelitian ini dapat dibagi menjadi dua ,yaitu :

1.4.1 Kegunaan Praktis

Kegunaan Praktis dalam dikategorikan dalam dua bagian, yaitu :

1. Bagi Instansi atau Lembaga Pendidikan

   Kegunaan penelitian seperti ini bagi suatu instansi ataupun lembaga pendidikan yang menyangkut dengan topik media pembelajaran ini adalah membantu didalam kelancaran proses belajar dan mengajar serta merubah metode pembelajaran yang diberikan kepada siswa.

2. Bagi Siswa atau Siswi

   Penelitian ini ditujukan untuk siswa atau siswi yang mendapat mata pelajaran biologi bagian respirasi manusia, dimana diharapkan penelitian ini dapat menarik minat para siswa untuk mempelajari mata pelajaran tersebut serta diharapkan dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Bagi Penulis

   Kegunaan penelitian ini bagi penulis adalah menambah wawasan yang lebih terhadap masalah yang diteliti.

2. Bagi Pengembang Ilmu Pendidikan

   Dengan adanya penelitian seperti ini yang menghasilkan produk media pembelajaran diharapkan dapat membantu pengembangan pendidikan

serta bisa menjadikan penelitian ini sebagai pedoman dalam pengembangan pendidikan

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibuat dalam penelitian ini adalah :

1. Aplikasi yang akan dibangun berupa media pembelajaran yang hanya membahas mata pelajaran biologi mengenai respirasi manusia di SMAK 2 BPK PENABUR.
2. Dasar materi yang akan disampaikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran ini berasal dari tenaga pengajar yang ahli di instansi SMA 2 BPK PENABUR baik berupa *softcopy* materi maupun buku yang menyangkut materi respirasi manusia.
3. Aplikasi yang akan dibangun masih bersifat *desktop* tanpa menggunakan database untuk saat ini, sehingga dapat dibawa oleh siswa untuk digunakan dimana saja sebagai media belajar yang efektif dikarenakan waktu belajar di sekolah masih terbatas
4. Fasilitas interaktif yang disediakan di aplikasi multimedia yang akan dibangun berupa kuis pilihan berganda dengan adanya *feedback* dari hasil kuis tersebut.

1.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Berikut adalah lokasi dan jadwal penelitian yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini :

1.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian skripsi dilakukan di salah satu instansi pendidikan Sekolah Menengah Atas, yaitu SMAK 2 BPK PENABUR yang beralamat di jalan Dursasana No. 8 Bandung.

1.6.2 Jadwal Penelitian

Berikut adalah jadwal yang dilakukan selama kegiatan penelitian :

Tabel 1.1 Estimasi Waktu Penelitian

Tahun 2015																
No.	**Kegiatan**	**September**				**Oktober**				**November**				**Desember**		
		1	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
1	Identifikasi kebutuhan & syarat-syarat informasi																
2	Merancang dan memperbaiki prototipe																
3	Testing prototipe																
4	Penyelesaian prototype menjadi aplikasi yang matang																

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi menjadi tiga bagian yang terdiri dari :

1. Bagian awal dari penulisan skripsi ini terdiri dari judul, lembar pengesahan, pernyataan keaslian, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel dan daftar simbol
2. Bagian isi dari penulisan skripsi ini terdiri dari :
   a. BAB I : Pendahuluan

      Pada bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, dan sistematika penulisan.

   b. BAB II : Landasan Teori

      Pada bab ini menguraikan tentang kajian pustaka dan sumber - sumber lain yang digunakan untuk medukung penelitian ini.

   c. BAB III : Objek dan Metode Penelitian

      Bab ini menguraikan tentang objek penelitian, metode pengumpulan data, metode pendekatan dan pengembangan sistem, dan alat bantu analisis dan perancangan dari aplikasi yang dibuat.

   d. BAB IV : Hasil dan Pembahasan

      Bab ini menguraikan tentang perancangan sistem, perancangan antarmuka aplikasi, implementasi aplikasi dan pengujian aplikasi.

e. BAB V : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil implementasi dan pengujian yang dilakukan serta diberikan saran-saran untuk pengembangan selanjutnya.

3. Bagian akhir dari skripsi ini terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.