

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi ini pengembangan daya pikir terhadap seorang anak harus ditanam sejak usia dini. Hal ini disebabkan karena daya serap otak anak sangat baik pada usia 1-5 tahun. Salah satu hal yang dapat mendukung daya serap otak anak adalah dengan melalui pendidikan. Banyak lembaga pendidikan khususnya Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) dan Sekolah Dasar (SD) sudah mulai memperkenalkan jenis-jenis hewan. Untuk saat ini masih sangat banyak anak-anak yang tidak mengerti dan paham tentang pengenalan sistem pernafasan pada hewan laut dan darat.

Tampilan animasi dalam dunia pendidikan membantu siswa pada penyampaian materi secara interaktif dalam sebuah program tutorial dengan menggunakan suatu aplikasi komputer. Salah satu perangkat lunak komputer pembuat animasi dan menawarkan berbagai fitur dan interaksi yang cukup populer saat ini adalah *Adobe Flash CS6 Professional* yang menawarkan berbagai fitur dan kemudahan dalam penggunaannya. Tampilan *interface*, fungsi dan *tools* yang lengkap membantu dalam pembuatan karya animasi yang menarik.

Seiring dengan perkembangan teknologi, animasi merupakan hasil dari kemajuan teknologi yang kini sedang banyak dimanfaatkan kegunaannya. Hampir semua kebutuhan masyarakat bisa digambarkan lewat animasi, contohnya untuk pembelajaran sekolah atau umum, periklanan, film dan masih banyak lagi yang lainnya. Semakin tinggi kreatifitas pembuat animasi semakin menarik dan interaktif tampilannya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, penulis mendatangi sekolah dasar di SDN Karang Mekar 04 yang beralamat di Kp Kamurang Desa Karang Mekar Kecamatan Kedungwaringin Kabupaten Bekasi. Karena didesa tersebut masih sangat awam akan teknologi, maka dari itu saya membuat animasi ini agar siswa atau siswi lebih interaktif dan semangat dalam belajar mengenai Pengenalan Sistem Pernafasan Pada Hewan Laut Dan Darat.

Dengan animasi interaktif guru dapat menyiapkan pembelajaran dengan efektif dan efisien. Selain itu guru juga dapat menggunakan media dan sumber belajar yang lebih menarik sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa. Dengan latar belakang masalah diatas penulis memilih topik dalam menyusun tugas akhir dengan judul **“Animasi Interaktif Pengenalan Sistem Pernafasan Pada Hewan Laut Dan Darat Untuk Siswa SDN Karang Mekar 04 Kabupaten Bekasi”**.

1.2. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Membuat media pembelajaran interaktif mengenal sistem pernafasan pada hewan laut dan darat dengan memanfaatkan teknologi multimedia lebih menarik.
2. Memberikan sistem pembelajaran usulan dalam bentuk nyata agar anak-anak lebih mudah memahami tentang materi mengenal sistem pernafasan hewan laut dan darat.
3. Memberikan kemudahan pada pihak pengajar dalam menyampaikan materi pelajaran IPA khususnya sistem pernafasan pada hewan laut dan darat dengan *interface* yang lebih kreatif dan inovatif.

4. Memberikan sarana yang mudah dan menarik untuk meningkatkan proses belajar mengajar dalam dunia pendidikan.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai syarat kelulusan Program Diploma Tiga (D.III) Program Studi Sistem Informasi Akuntansi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI) Kabupaten Karawang.

1.3. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah pencairan atas sesuatu (*inquiry*) secara sistematis dengan penekanan bahwa pencarian ini dilakukan terhadap masalah-masalah yang dapat dipecahkan. Maka Penulisan tugas akhir ini, diperlukan metode penelitian. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis sebagai berikut :

1.3.1. Metode Pengumpulan Data

A. Observasi

Pada metode ini penulis mengamati langsung proses belajar yang terdapat pada SDN Karang Mekar 04 khususnya pada siswa kelas IV, hasil pengamatan ini bisa di aplikasikan menjadi program animasi interaktif yang dibutuhkan oleh peserta didik.

B. Wawancara

Interview atau wawancara yang dilakukan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi, penulis mengadakan tanya jawab secara langsung kepada guru SDN Karang Mekar 04 sebagai narasumber mengenai hasil pengamatan langsung dan kuisioner.

C. Studi Pustaka

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis mengambil referensi pada buku dan jurnal yang berkaitan dengan penulisan tugas akhir ini.

1.3.2. Metode Pengembangan Software

Metode pengembangan *software* yang digunakan dalam Tugas Akhir ini yaitu model *Waterfall*, yang mana dalam model *waterfall* terdiri dari beberapa tahapan antara lain:

1. Analisa Kebutuhan Sistem

Pada proses ini, dilakukan pengenalan sistem pernafasan pada hewan darat dan laut dimana peserta didik dapat lebih interaktif dalam proses belajar. Pengembangan aplikasi pembelajaran pengenalan sistem pernafasan pada hewan darat dan laut ini terdapat spesifikasi *software* dimana pengguna memiliki kebutuhan menu yang bermanfaat, kebutuhan *software* yang digunakan adalah *Adobe Flash CS6* sebagai pendukung.

2. Desain

Tahap ini penulis mendesain tampilan animasi seperti mendesain *background*, penggunaan warna sesuai yang dibutuhkan, dan mendesain gambar agar hasil animasi menjadi menarik menggunakan *tools storyboard* dan *statetransi diagram*.

3. Code Generation

Berdasarkan hasil desain yang telah dibuat maka perlu diterjemahkan dengan bahasa pemrograman yang penulis gunakan yaitu *Adobe Flash CS6*.

4. Testing

Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing* untuk meminimalisir terjadinya *error* dan melakukan pencegahan apakah program sudah sesuai kebutuhan pengguna sebelum diimplementasikan.

5. *Support*

Setelah tahap pengujian selesai tidak menutup kemungkinan akan terjadinya kesalahan maka dibutuhkan pemeliharaan perangkat, contohnya seperti *backup database* agar mengurangi kesalahan atau kekurangan-kekurangan dari sebuah program yang dibuat.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penulisan tugas akhir ini dibatasi pada Animasi Interaktif ini membahas mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) untuk SD kelas 4. Animasi interaktif ini hanya membahas suatu materi pembelajaran saja, yaitu : Pengenalan sistem pernafasan pada hewan darat dan laut seperti ikan bernafas dengan insang sedangkan kerbau bernafas dengan paru-paru.

