

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini teknologi di Indonesia berkembang sangat pesat dan menghasilkan inovasi-inovasi baru seiring dengan perkembangan ekonomi dan pola pikir masyarakat. Salah satunya adalah teknologi informasi dan komputer khususnya multimedia. Setelah satelit Palapa C1 dan C2 diturunkan beberapa tahun lalu, banyak perkembangan-perkembangan baru yang terjadi dalam dunia multimedia. Misalnya ditaburkannya satelit-satelit telekomunikasi yang dilakukan oleh beberapa perusahaan telekomunikasi asing maupun lokal. Peranan satelit tersebut sangat mempengaruhi dunia multimedia. Dengan men-download data-data multimedia seperti gambar, musik, video, dan game melalui satelit tersebut.

Game berasal dari bahasa Inggris yang berarti "Permainan". Permainan yang dimaksud adalah permainan yang menjurus pada "kelincahan Intelektual" (*intelektual playbility*), dimana para peserta dapat memilih keputusan sendiri dalam menyelesaikan suatu permainan. Game juga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran bagi anak-anak. Berdasarkan hasil penelitian De Porter¹, manusia dapat menyerap suatu materi sebanyak 70% dari apa yang dikerjakan, 50% dari apa yang didengar dan dilihat (audio visual), sedangkan dari yang

¹ Hidayatullah Priyanto, M. Amarullah Akbar, dan Zaky Rahim. (2008). *Making Educational Animation using Flash*. Bandung: Informatika, hal. 3.

dilihatnya hanya 30%, dari yang didengarnya hanya 20%, dan dari yang dibaca hanya 10%, sehingga game merupakan media belajar yang cukup efektif untuk anak-anak. Dan pembuatan Game, memerlukan *software-software* tertentu, misalnya Adobe Flash.

Menurut Pranowo (2011, h. v.), Flash merupakan program atau *software* yang ditujukan untuk membuat animasi, desain web, aplikasi, game, dan sebagainya. Tapi flash lebih dikenal oleh masyarakat sebagai *software* pembuat animasi dan game. Flash CS3 yang sekarang banyak dikenal dengan kemampuan yang andal dalam membuat animasi-animasi, tapi tak jarang yang mengenal sisi lain dari Flash ini, salah satunya adalah ActionScript 3.0. Adobe ActionScript merupakan bahasa pemrograman yang bekerja di dalam platform Adobe Flash.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka muncullah ide skripsi yang berjudul "Pemanfaatan Aplikasi Adobe Flash dalam Pembuatan Game Pengenalan Tata Surya Berbahasa Inggris untuk Anak kelas 5 dan 6 SD di SD Raj Yamuna Denpasar". Pemilihan objek penelitian dilakukan di Sekolah Dasar Raj Yamuna, yang merupakan sekolah bertaraf Internasional. SD Raj Yamuna memiliki disiplin ilmu dan fasilitas yang memadai dalam mendukung kegiatan belajar mengajar, dengan harapan hasil dari kripsi ini dapat bermanfaat dan menarik minat belajar anak-anak untuk mempelajari tata surya di alam semesta, serta dapat membantu anak-anak dalam penguasaan materi belajar.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian diatas, maka berikut beberapa rumusan masalah yang akan dipecahkan di SD Raj Yamuna Denpasar, yaitu:

1. Bagaimana membangun media pembelajaran tentang Tata Surya Alam Semesta secara umum sebagai alat meningkatkan pengetahuan anak dalam aspek ilmu pengetahuan alam?
2. Bagaimana menampilkan materi tentang luar angkasa dan Tata Surya khususnya dengan animasi yang interaktif dan mudah dipahami, sehingga menambah minat belajar pada anak?
3. Bagaimana menampilkan *game* edukasi yang disajikan sebagai bahan evaluasi untuk menilai kemampuan anak dalam menguasai atau menyerap materi.

1.3 Batasan Masalah

Guna memfokuskan pembahasan sesuai fungsi dan penerapannya, ruang lingkup penerapan *game* media pembelajaran dibatasi hanya bagi siswa yang menempuh jenjang pendidikan di kelas 5 dan 6 SD di SD Raj Yamuna Denpasar, para guru pengajar, dan orang tua murid, dengan batasan masalah sebagai berikut:

1. Pembuatan *game* media pembelajaran tentang Pengenalan Tata Surya.
2. Pembuatan materi singkat tentang penjelasan tata surya secara umum, pengenalan planet-planet dalam tata surya kita, benda-benda angkasa, dan fenomena yang terjadi di luar angkasa beserta tokoh yang cukup berperan dalam ilmu pengetahuan alam, khususnya tata surya.

3. Pembuatan *game* edukasi sebagai bahan evaluasi pembelajaran dan meningkatkan pengetahuan anak mengenai tata surya.
4. Software utama maupun software pendukung yang digunakan adalah Adobe Flash CS3 dan Adobe Photoshop CS3.
5. Pembuatan aplikasi pembelajaran yang berupa CD untuk sekolah dan beberapa orang tua murid, agar dapat memberikan materi kepada anak secara efektif.

1.4 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode dari pengumpulan data yang dilakukan adalah Metode Kualitatif, yaitu dengan cara wawancara mendalam dengan beberapa sumber yang cukup berperan dalam perkembangan kegiatan belajar dan mengajar di SD Raj Yamuna Denpasar.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun Game Edukatif Berbahasa Inggris tentang Tata Surya sebagai Media Peningkatan Pengetahuan dan Daya Serap Anak, yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di SD Raj Yamuna, ataupun bagi anak yang ingin menggunakan aplikasi ini.
2. Merancang dan membuat *game* edukasi untuk memudahkan guru atau pendidik mengevaluasi untuk menilai sejauh mana kemampuan anak dalam memahami atau menyerap materi.

3. Merancang teori singkat yang interaktif dan mudah dipahami sehingga menambah minat belajar anak Menerapkan dan mengembangkan ilmu yang diperoleh selama kuliah di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
4. Sebagai syarat kelulusan program Stratal jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Laporan ini disusun secara sistematis kedalam lima bab, masing-masing bab akan diuraikan sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode pengumpulan data, sistematika penulisan dan jadwal kegiatan.

2. Bab II Landasan Teori

Menjelaskan tentang konsep dasar multimedia, langkah-langkah pengembangan sistem multimedia dan prinsip dasar menulis naskah multimedia. Sistem perangkat lunak yang digunakan antara lain Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop CS3, Adobe Audition 1.5.

3. Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Berisi tentang gambaran umum obyek penelitian, analisa kebutuhan sistem dan perancangan sistem yang meliputi perancangan antar muka, serta penjelasan gambar dasar rancangan sistem yang akan dibangun, berupa identifikasi kebutuhan dan gambar alur kerja sistem.

4. Bab IV Pembahasan

Implementasi dan testing sistem

5. Bab V Penutup

Menjelaskan kesimpulan dari pembahasan dan saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut.

