BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

SLB Negeri 1 Karawang yang beralamat di Kp.Salagedang desa cengkong kabupaten Karawang adalah Sekolah Luar Biasa (SLB) yang bertujuan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar semua peserta didik(termasuk peserta didik berkebutuhan khusus) di sekolah secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan ,pengenalan diri,kepribadian ,kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya , masyarakat , bangsa dan negara.

Materi-materi yang ada dalam buku pelajaran di SLB Negeri 1 Karawang masih ada materi yang sulit dijelaskan seperti mengenal jadwal kegiatan sehari-hari, mengenal hewan , mengenal buah-buahan. Hal tersebut dikarenakan peserta didik hanya melihat materi atau gambar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru-guru dan siswa-siswi SLB Negeri 1 Karawang bahwa kegiatan pembelajaran di SLB Negeri 1 Karawang ini masih menggunakan metode konvensional, dimana pengajar menyampaikan materi hanya menggunakan buku panduan dan alat peraga yang seaadanya. Hal ini dapat dilihat dari catatan dan sikap peserta didik yang merasa jenuh dalam penerimaan materi, dapat disimpulkan bahwa materi pembelajaran yang disampaikan kurang interaktif, menyebabkan banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi. Selai itu dibutuhkannya suatu media untuk menyampaikan materi yang dapat membantu pengajar dalam menjalaskan materi yang sulit dimengeri oleh siswa-siswi, sehingga materi yang disampaikan mudah untuk dipahami.

Solusi yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan tersebut adalah dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran sebagai media yang interaktif. Penggunaan multimedia interaktif mampu membantu pengajar dalam menyampaikan

materi yang diajarkan dan siswa akan lebih mudak menyerap, merangsang perhatian dan pikiran dalan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Selain itu muatan materi pelajaran dapat dimodifikasi menjadi lebih menarik dan mudah dipahami, serta metode mengajar akan lebih berfariativ sehingga siswa tidak merasa bosan dan lebih mudah menyerap pengetahuan dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang ada saat ini di SLB NEGERI 1 KARAWANG, dibutuhkan media bantu pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran yang lebih interaktif, sehingga dibangunlah aplikasi Multimedia Interaktif Untuk Anak Berkebuhan Khusus (TUNARUNGGU,TUNAGRAHITA) (STUDI KASUS SLB NEGERI 1 KARAWANG).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalahnya adalah bagaimana cara membangun aplikasi pembelajaran untuk anak berkebutuhan khusus sebagai media alat bantu pembelajaran di Slb Negeri 1 Karawang.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini untuk membangun aplikasi Multimedia Interaktif untuk anak berkebutuhan khusus di Slb Negeri 1 Karawang.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Mempermudah guru dalam proses penyampaian materi yang sulit dimengeri oleh siswa-siswi Sdlb.
2. Mempermudah siswa-siswi untuk belajar memahami materi yang disampaikan.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Aplikasi ini diperuntukan khususnya untuk siswa-siswi kelas 1 Sdlb Negeri 1 Karawang.
2. Aplikasi Multimedia ini berbasis Dekstop.
3. Aplikasi Multimedia interaktif ini dibuat dengan menggunakan aplikasi Unity.
4. Metode pemebelajaran yang digunakan adalah metode tutorial dan simulasi untuk menyampaikan materi.
5. Pendekatan analisis pembangunan aplikasi yang digunakan adalah pendekatan pemodelan berorientasi terstruktur.
6. Materi yang digunakan pada media pembelajaran yang akan dibangun sesuai dengan kurikulum 2013.
7. Perangkat lunak ini dibangun menggunakan Adobe Flash CS6 dengan bahasa pemrograman ActionScript 2.0.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian merupakan suatu proses untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dan memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan cara berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi di tempat yang sedang diteliti.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Pengumpulan dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan multimedia pembelajaran interaktif.

b. Interview

Dalam tahapan ini penulis mengadakan tanya jawab secara langsung terhadap pengajar Slb Negeri 1 Karawang mengenai pembelajaran materi yang ada di sekolah.

c. Observasi

Dalam tahapan ini observasi dilakukan terhadap sistem yang sedang berjalan di Slb Negeri 1 Karawang untuk mengetahui karakteristik pengguna dan pendukung dalam rancangan pembelajaran interkatif.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan untuk tahap ini adalah Metode Pengembangan Aplikasi Multimedia versi Luther [1] seperti pada Gambar 1.1 yang meliputi :

a. Concept

Tahap concept (konsep) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audience). Selain itu menentukan macam aplikasi (presentasi, interaktif, dll) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dll).

b. Design

Design (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.

c. Material Collecting

Tahap ini adalah dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan paralel dengan tahap Assembly. Pada beberapa kasus, tahap Material Collecting dan tahap Assembly akan dikerjakan secara linear tidak paralel.

d. Assembly

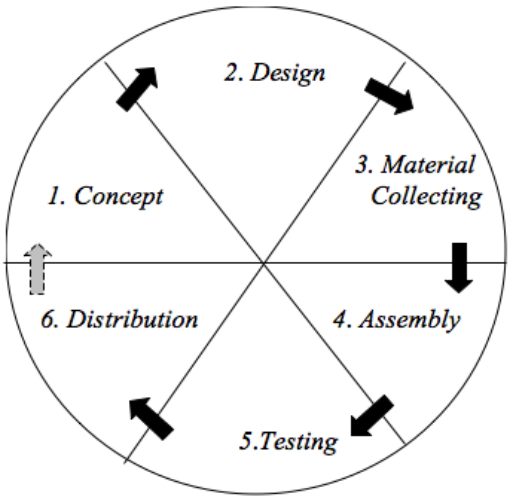
Tahap Assembly (pembuatan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi ini didasarkan pada tahap design.

e. Testing

Tahap Testing dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian alpha (alpha test) dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.

f. Distribution

Tahapan ini dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada tahap ini tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.



Gambar 1.1 Metode Pengembangan Aplikasi Multimedia [1].

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang kasus yang akan dipecahkan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan yang dihadapi oleh siswa dan guru di Slb Negeri 1 Karawang, merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah pada penelitian, metodologi penelitian mencakup metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak serta sistematika penulisan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang tinjauan tempat penelitian yang meliputi profil instansi, sejarah, tujuan dan visi misi dari Slb Negeri 1 Karawang, Konsep dasar sistem yang akan dibangun yang terdiri dari karakteristik sistem, teori-teori yang berhubungan dengan penelitian mengenai aplikasi multimedia interaktif pembelajaran kultur jaringan tanaman, metode yang digunakan dalam pengujian sistem serta pembahasan mengenai *tools* dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembangunan perangkat lunak.

BAB 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang terdiri dari analisis masalah, analisis aplikasi sejenis, analisis aplikasi multimedia yang akan dibangun, analisis metode pembelajaran interaktif, analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional serta perancangan sistem seperti perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, dan jaringan semantik.

BAB 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi impelementasi hasil analisis seperti implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi aplikasi, implementasi antar muka serta pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun meliputi pengujian *black box* yang bertujuan untuk mengetahui kekurangan apa saja yang terdapat pada aplikasi yang dibangun.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang ditarik dari penelitian mulai dari dilakukannya penelitian hingga implementasi dari sistem yang berisi permasalahan utama dari masalah yang ada dan pendapat dari sudut pandang peneliti, serta saran-saran untuk perbaikan kedepannya dengan tujuan menciptakan sebuah sistem yang jauh lebih baik yang memenuhi kebutuhan penggunanya.