

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) adalah sebuah disiplin ilmu yang mempelajari perancangan, implementasi, dan evaluasi sistem komputasi interaktif dan berbagai aspek terkait [1]. Fokus pembelajaran pada interaksi manusia dan komputer adalah interaksi antara satu atau lebih manusia sebagai pengguna dan satu atau lebih komputer dimana keduanya saling berinteraksi dengan tujuan tertentu. Antarmuka perangkat lunak merupakan salah satu media interaksi antara manusia sebagai pengguna dan komputer. Antarmuka perangkat lunak merupakan bagian dari perangkat lunak yang dapat dilihat, didengar, disentuh, dan diajak berinteraksi secara langsung maupun melalui pemahaman tertentu [1]. Antarmuka tidak hanya digunakan oleh pengguna normal melainkan pengguna yang memiliki kebutuhan khusus yang salah satunya adalah penyandang tunagrahita. American Association on Mental Deficiency (AAMD) yang dikutip Grossman (1983) mendefinisikan bahwa tunagrahita mengacu kepada fungsi intelektual umum yang secara jelas (meyakinkan) berada dibawah rata-rata disertai kesulitan dalam perilaku adaptif dan terjadi pada periode perkembangan [2]. Antarmuka yang diperuntukan bagi pengguna yang memiliki kebutuhan khusus harus disesuaikan dengan kondisi yang dimiliki pengguna. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk memenuhi tujuan awal dari dibangunnya sebuah perangkat lunak yang salah satunya adalah mempermudah pengguna dalam menyelesaikan pekerjaannya.

Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting bagi anak - anak di dalam menjalani kehidupan sehari – hari. Melalui pendidikan anak- anak dapat memperoleh ilmu pengetahuan yang bermanfaat untuk diri sendiri, keluarga, serta masyarakat. Dalam dunia pendidikan Luar Biasa terdapat beberapa Anak Berkebutuhan Khusus (ABK), salah satunya adalah anak penyandang tunagrahita. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) tunagrahita memerlukan waktu yang lama jika dibandingkan dengan anak normal dalam pemahaman materi pelajaran yang disampaikan, termasuk pemahaman tentang pengenalan nama-nama hewan yang merupakan pelajaran pengetahuan alam bagi anak – anak. Anak Berkebutuhan Khusus tunagrahita membutuhkan metode belajar yang berbeda dan interaktif agar dapat mengingat dan mempelajari nama-nama hewan. Pemanfaatan software media pembelajaran interaktif adalah salah satu cara untuk memberikan metode belajar yang berbeda dan menarik bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) tunagrahita untuk mengenali dan mempelajari nama-nama hewan.

Selain menyampaikan materi secara verbal, kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan dengan menggunakan alat bantu ajar seperti aplikasi alat bantu ajar yang melibatkan pengajar sebagai pemandu dalam proses kegiatan belajar. Penggunaan alat bantu ajar untuk kegiatan belajar tentunya harus disesuaikan dengan karakteristik yang dimiliki anak tunagrahita. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dibutuhkan proses analisis terhadap antarmuka aplikasi pengenalan keterkaitan antar objek yang selanjutnya dapat dijadikan acuan dalam pembangunan aplikasi pengenalan keterkaitan antarobjek untuk anak tunagrahita. Diharapkan dengan dilakukan analisis terhadap antarmuka dapat

menghasilkan aplikasi dengan antarmuka yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak tunagrahita.

Sebagian siswa di SLB Bhakti Kencana II mengenal hewan secara langsung atau melihat langsung di lingkungan sekitar rumah masing-masing. Hewan yang dikenal sebagian besar adalah hewan ternak seperti sapi, kerbau, kambing, ayam, unggas dan lain sebagainya. Di kelas guru mengenalkan hewan tersebut dengan cara mendiskripsikan melalui gambar dan menjelaskan ciri ataupun golongan hewan tersebut termasuk hewan menyusui atau tidak menyusui serta ciri fisik yang digolongkan.

Pada Sekolah Luar Biasa (SLB) Bhakti Kencana II, memiliki Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Tunagrahita yang cukup banyak, peneliti bermaksud membuat aplikasi berbasis multimedia untuk menunjang proses belajar melalui media yang interaktif dan menarik. Dengan adanya aplikasi ini, akan membuat proses belajar semakin menarik dan Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) tidak bosan dengan materi belajar yang biasa diajarkan oleh bapak/ibu guru kelas tentang Pengenalan Nama Hewan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Bagaimana merancang dan membuat aplikasi "Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Nama-Nama Hewan Untuk Siswa Tunagrahita Kelas 2 SDLB Di Sib Bhakti Kencana II Berbah" dengan konsep multimedia interaktif berbasis flash dan difokuskan pada pembelajaran nama-nama hewan di lingkungan sekitar bagi anak.

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan aplikasi ini penulis memberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dapat berjalan pada dekstop dibuat menggunakan Adobe Flash CS6 dan Action Script 2.0
2. Aplikasi ini mencakup pengenalan nama-nama hewan di lingkungan sekitar dan kuis tebak nama hewan.
3. Aplikasi dengan desain dan tampilan yang di tujukan khusus untuk anak siswa tunagrahita SDLB kelas 2.
4. Pembuatan perancangan interface (antar muka) menggunakan Adobe Flash CS6

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan penelitian adalah:

- 1 Untuk mengetahui bagaimana perancangan dan pembuatan aplikasi dengan konsep multimedia menggunakan Adobe Flash CS6 dan Action Script 2.0
- 2 Membuat aplikasi multimedia interaktif berbasis *flash* yang diimplementasikan untuk siswa tunagrahita kelas 2 SDLB dalam pengenalan nama-nama hewan.
- 3 Mengembangkan kreativitas anak, karena dalam aplikasi memiliki unsur ketepatan dan daya nalar

4. Aplikasi ini dirancang sebagai alat bantu dalam pengajaran pengenalan nama-nama hewan dalam pelajaran IPA yang dapat dilakukan secara mandiri.

### 1.5 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang diambil pada penyusunan skripsi adalah:

1. Metode Pengumpulan Data
  - a) Studi Literatur
  - b) Wawancara
  - c) Observasi
2. Analisis Sistem

Langkah-langkah yang digunakan dalam analisis sistem adalah

- a) Analisis kebutuhan sistem
  - b) Analisis kelayakan system
3. Metode Perancangan
    - a) Storyboard
    - b) Flowchart view
    - c) Struktur navigasi
  4. Metode Pengembangan

Metodologi yang digunakan untuk pengembangan aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Nama-Nama Hewan Untuk Siswa Tunagrahita Kelas 2 SDLB Di SLB Bhakti Kencana II Berbahadalah metodologi pengembangan multimedia. Pengembangan multimedia dilakukan berdasarkan 6

tahap yaitu, *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution*

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Metode dan sistematika penulisan laporan didasarkan untuk mempermudah dalam penyusunan laporan. Adapun sistematika penulisan pada laporan “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Nama-Nama Hewan Untuk Siswa Tunagrahita Kelas 2 SDLB Di SIB Bhakti Kencana II Berbahdengan Konsep Multimedia Interaktif” adalah sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini merupakan bagian pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini. Adapun yang dibahas memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan diuraikan dan dijelaskan tentang tinjauan pustaka, definisi mengenai multimedia, media pembelajaran interaktif, untuk anak siswa tunagrahita kelas 2 SDLB dalam pengenalan nama-nama hewan, analisis sistem, metode pengembangan aplikasi.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan diberikan penjelasan tentang hal-hal yang berhubungan dengan analisis sistem yang meliputi analisis kebutuhan, analisis SWOT dan

analisis kelayakan sistem. Dalam bab ini akan dibahas perancangan dari aplikasi yang akan dibuat yaitu merancang konsep dan merancang isi.

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini memuat tentang implementasi dari hasil perancangan sistem, memproduksi sistem, pembahasan pada tampilan-tampilan aplikasi, mengetes sistem, dan memelihara sistem. Selain itu juga berisi script program dari sistem yang dibuat.

#### **BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini memuat tentang kesimpulan yang diperoleh berdasarkan analisis terhadap Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Nama-Nama Hewan Untuk Siswa Tunagrahita Kelas 2 SDLB Di Sib Bhakti Kencana II Berbahyang telah dibuat dan saran-saran bagi pengembangan aplikasi ini.

