

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penguasaan bahasa sangat penting bagi seorang individu untuk dapat menguasai ilmu pengetahuan yang ingin diperolehnya selain sebagai alat utama dalam berkomunikasi. Namun hingga saat ini pengertian teori mengenai bahasa belum ada yang baku, banyak pendapat mengenai teori bahasa yang berbeda-beda bergantung pada latar belakang keilmuan yang dirumuskan oleh para ilmuwan. Menurut ilmu linguistik, sebagai ibunya bahasa, definisi bahasa adalah " a system of communication by symbols, i.e., through the organs of speech and hearing, among human beings of certain group or community, using vocal symbols processing arbitrary conventional meanings" Sedang menurut ahli antropologi, "Sandi konseptual sistem pengetahuan, yang memberikan kesanggupan kepada penutur-penuturnya guna menghasilkan dan memahami ujaran.

Jika merujuk pada definisi bahasa di atas, maka penggunaan bahasa hanya dapat dilakukan jika organ pendengaran dan berbicara berfungsi, sehingga informasi yang berupa simbol sandi konseptual secara vokal dapat tersampaikan kepada penerima pesan. Bahasa juga terbatas penggunaan pada suatu komunitas dimana bahasa tersebut diangkat untuk disetujui dan dipahami bersama pengertiannya. Karena itulah mengenal perbedaan bahasa bergantung pada tiap kebudayaan atau kelompok

manusia yang menggunakannya. Bahasa dapat bersifat arbitrer atau mana suka, asalkan makna kata tersebut dapat diterima secara komunitas dan disetujui sebagai bentuk bahasa.

Namun syarat bahasa ternyata tidak hanya terbatas pada penggunaan organ pendengaran dan bicara saja, jauh sebelum bahasa lisan terbentuk manusia telah mengenal bentuk bahasa lain, yakni bahasa tubuh dimana komunikasi menggunakan alat gerak tubuh untuk membentuk simbol tertentu yang membentuk makna tertentu.

Penggunaan bahasa tubuh tersebut diaplikasikan ke dalam bentuk bahasa isyarat sebagai bentuk komunikasi kaum tuna rungu. Kaum tuna rungu tidak mampu memanfaatkan alat bicara mereka sehingga mereka akan menggunakan alat gerak tubuh yang lain untuk mengekspresikan maksud mereka, dan penerima akan menerima simbol-simbol tubuh tersebut sebagai sebuah pesan. Bahasa isyarat merupakan alat komunikasi utama pada kaum tuna rungu dimana ciri bahasa tersebut memanfaatkan indra penglihatan dan alat gerak tubuh.

Namun banyak penderita tuna rungu yang belum mengerti bahasa isyarat untuk kaum tuna rungu agar mereka dapat berkomunikasi dengan orang lain, baik orang normal maupun dengan sesama orang tuna rungu. Kendala yang sering terjadi adalah kurangnya pembelajaran dan sosialisasi dari pihak yang berwenang menangani bahasa isyarat, baik sarana dan prasarana yang disediakan sebagai media pembelajaran oleh pemerintah.

Atas dasar itulah maka akan dirancang sebuah media pembelajaran berupa permainan edukasi untuk penderita tuna rungu agar dapat membantu proses belajar memahami bahasa isyarat bagi penderita tuna rungu yang berbasis android.

Permainan adalah media edukasi yang dapat membawa suasana senang sehingga proses belajar akan lebih mudah apabila disampaikan lewat media permainan, didalam permainan tersebut akan disertakan bahasa-bahasa isyarat dari tingkatan usia dasar yaitu untuk usia 0-6 tahun hingga tingkatan usia menengah 6-9 tahun. Dari kedua tingkatan usia inilah merupakan proses awal yang penting untuk memahami bahasa isyarat, pada tingkatan usia dasar akan diajarkan untuk mengenal huruf dan angka, yang keduanya merupakan dasar untuk mempelajari tingkatan berikutnya yaitu proses mengenal kata ataupun rangkaian kata.

Kemudian permainan ini di kemas dalam sebuah wadah berupa sistem operasi android yang merupakan sistem operasi terbanyak penggunaannya di seluruh dunia untuk penggunaannya pada telepon pintar (smart phone), selain itu juga android mudah dioperasikan sehingga memudahkan untuk penggunaannya. Perancangan permainan media pembelajaran ini juga sebagai tugas akhir perkuliahan strata satu sebagai syarat kelulusan, kemudian judul penelitian mengenai permainan edukasi ini adalah "Perancangan Game Edukasi "Edugame" Sebagai Media Pembelajaran Anak Tuna rungu Berbasis Android" .

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah yang diambil adalah :

1. Bagaimana merancang game edukasi “Edugame” sebagai media pembelajaran anak tunarungu berbasis android?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitiannya adalah sebagai berikut :

- a. Game ini di tujukan untuk tingkatan usia 6-9 tahun.
- b. Game ini hanya membahas tentang dasar pembelajaran bahasa isyarat untuk tingkatan usia tersebut.

1.4 Tujuan Penelitian

- a. Merancang game edukasi “Edugame” sebagai media pembelajaran anak tuna rungu berbasis android sehingga dapat bermanfaat bagi anak penyandang tuna rungu.
- b. Sebagai syarat meraih gelar sarjana komputer strata 1 di STMIK Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Manfaat teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian lain, khususnya penelitian tentang peningkatan kemampuan berbahasa pada anak tuna rungu.

b. Manfaat Praktis

I. Bagi Penulis

Menambah pengalaman dan pengetahuan mengenai android dan bahasa isyarat serta karakteristik dari penderita tuna rungu.

II. Bagi Penyandang Tuna rungu

Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk media pembelajaran bahasa isyarat untuk penyandang tuna rungu agar dapat berkomunikasi dengan baik dengan orang normal maupun sesama penyandang tuna rungu.

1.0 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam penyusunan skripsi ini, untuk mendapatkan hasil yang diinginkan maka metode penelitian yang akan digunakan adalah metode *waterfall model* yang terdiri dari *requirements, analysis, design, coding, testing* dan *maintenance*.

a. *Requirements*

Pada tahap ini diawali dengan mencari dan mengumpulkan sumber-sumber yang dibutuhkan dari keseluruhan system yang

akan diaplikasikan dalam pengerjaan program maupun penyusunan laporan.

b. *Analysis*

Tahap analisis ini untuk melengkapi serta menganalisis secara mendalam data-data yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem.

c. *Design*

Proses design ini perancangan yang merepresentasikan sistem program yang akan dibangun seperti gambar dan data-data yang dibutuhkan.

d. *Coding*

Pada tahap ini yaitu pengerjaan sistem yakni program dari data yang telah didapat dan dirancang pada tahap *design* yang akan terealisasi menjadi program yang dapat dijalankan.

e. *Implementasi dan Testing*

Pada tahap implementasi ini dimana program yang telah dibuat diterapkan atau dijalankan diperangkat dari apa yang telah dirancang di tahap *coding* dan dilakukan *testing* atau uji Coba pada sistem yang telah dijalankan diperangkat untuk menguji kelayakan program.

f. *Maintenance*

Proses ini merupakan perbaikan program apabila terdapat kesalahan pada program yang dijalankan diperangkat dan memastikan aplikasi berjalan sesuai harapan.

1.7 Sistematikan Penulisan

Dalam Penyusunan skripsi ini disusun secara sistematis dalam 5 bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berkaitan dengan Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematikan penulisan laporan yang digunakan dalam pengerjaan skripsi ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab landasan teori ini membahas mengenai teori-teori yang mendukung yaitu sejarah dan definisi dari *game* maupun Android dan dasar teori tentang pemodelan aplikasi menggunakan UML.

BAB III : ANALISIS dan PERANCANGAN

Dalam bab ini dijabarkan mengenai analisa yang menjelaskan tentang aplikasi perangkat *mobile* yang meliputi latar belakang cerita , aturan permainan, rincian *game* dan perancangan aplikasi *game* Edugame menggunakan *usecase Diagram*.

BAB IV : IMPLEMENTASI dan PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan penerapan dan hasil ujicoba atau *testing* dari perancangan *game* tersebut dalam bentuk laporan pengujian dan pembahasan dari tiap *class/method/function* utama yang telah dibuat serta pengujian untuk *game project* berupa *whitebox testing*.

BAB V : PENUTUP

Bab penutup ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang menerangkan kesimpulan dan saran-saran yang diperlukan untuk pengembangan program sesuai yang diharapkan atau bahkan lebih sempurna.

