

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan dunia komunikasi sangat pesat dengan seiring semakin meningkatnya teknologi pembelajaran. Semua orang di seluruh dunia mampu menguasai dan menggunakan bahasa, yang berarti bahwa setiap manusia memiliki bahasa, dan bahasa ini pula yang membedakan manusia dengan makhluk Tuhan yang lainnya. Bahasa adalah alat yang paling dasar dalam berkomunikasi. Seseorang dalam mengemukakan ide ataupun pendapat kepada orang lain mendapatkan kenyataan yang baru dalam menjawab pertanyaan, melontarkan pertanyaan dan sebagainya. Bahasa itu sendiri sebagai pusat dari segala keinginan manusia dari setiap interaksi. Komunikasi dengan menggunakan bahasa berasal dari dua dasar kegiatan manusia yaitu berbicara dan mendengar.

Komunikasi adalah suatu proses penyampaian pesan (ide, gagasan) dari suatu pihak kepada pihak lain agar terjadi suatu komunikasi yang baik antara komunikator dengan komunikan, namun sulit bagi orang normal untuk memahami bahasa isyarat para penderita tuna rungu, oleh karena itu perlu adanya sarana yang menjembatani untuk kelancaran komunikasi antara orang normal dengan penderita tuna rungu, namun pada saat ini para penderita tuna rungu sudah menggunakan bahasa isyarat yang mengacu pada sistem isyarat bahasa Indonesia (SIBI), tetapi pada dasarnya masih sulit bagi orang normal untuk memahami bahasa isyarat yang digunakan para penderita tuna rungu, oleh karena itu perlu adanya solusi untuk menyelaraskan komunikasi para penderita tuna rungu dengan orang normal.

Pada dasarnya fungsi bahasa sebagai alat komunikasi dan pada umumnya semua manusia tentunya membutuhkan komunikasi karena hakikatnya sebagai makhluk sosial yang tidak pernah lepas dari yang namanya interaksi sosial. Karena itu dibutuhkan alat pembelajaran yang tentunya memiliki unsur kreatif efektif dan inovatif. adapun salah satu komunikasi yang digunakan dalam pembelajaran khususnya pada woepengidap kelainan dalam komunikasi yaitu tunarungu. Alternatif pembelajaran yang seperti

ini diharapkan dapat mempermudah dengan permainan unik yaitu *game mobile*. Yang pertama bahasa isyarat dapat mengkomunikasikan makna khusus melalui penggunaan bahasa isyarat. Kedua, bahasa isyarat sebagai komunikasi yang kompleks dalam penyampaian pesan-pesan sehingga orang-orang dapat mengemukakan perasaan serta emosinya. Ketiga bahasa isyarat memegang peranan penting dalam terjadinya komunikasi yang efektif.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Seberapa efektif metode adaptif level untuk media belajar bahasa isyarat tangan.
- b. Seberapa besar tingkat kepuasan *user experience* pada penggunaan aplikasi

1.3 Batasan Masalah

Masalah yang diangkat pada tugas akhir ini terlalu luas untuk dibahas secara keseluruhan. Untuk menghindari pembahasan yang terlalu melebar, dibuat batasan masalah sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran *game* menggunakan BISINDO.
- b. Pengenalan huruf huruf dasar a-z.
- c. Pengenalan angka angka dasar 0-9.
- d. *Game* menggunakan dimensi layar 800 x 480 pixel.
- e. *Game* dapat dimainkan dalam posisi landscape.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan Penelitian Tugas Akhir ini nantinya adalah untuk membangun sebuah *game* edukasi bahasa isyarat. Berdasarkan perumusan dan pembahasan masalah yang telah disebutkan di atas, dapat dijelaskan tujuan dari Tugas Akhir sebagai berikut:

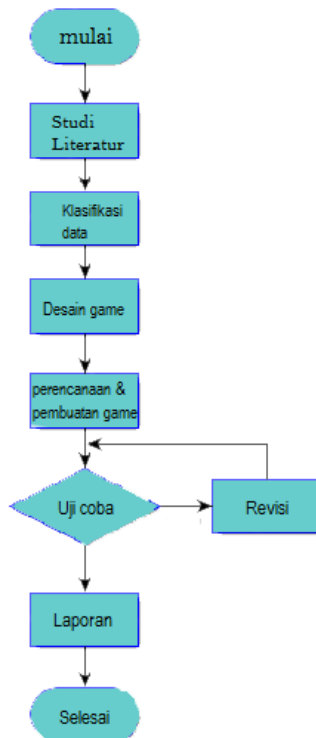
1. mempelajari peranan bahasa isyarat dalam berkomunikasi penting diketahui dan dimengerti bentuk-bentuk dan peranan bahasa isyarat agar dapat memperluas pengetahuan.
2. keterampilan linguistik khususnya komunikasi *non verbal*.
3. Manfaat dari perancangan *game mobile* edukasi ini juga ingin memberikan masukan kepada pembaca yang memiliki

ketertarikan untuk mempelajari bahasa isyarat dalam berkomunikasi.

4. *Game* dijalankan melalui *smartphone* menjadikan pengguna lebih leluasa memainkan *game* ini dimanapun dan kapanpun.

1.5 Metodologi Penelitian

Sebelum membangun sebuah aplikasi, perlu adanya metodologi penelitian sebagai langkah-langkah yang akan ditempuh ketika mengerjakan sebuah aplikasi. Jadi, ketika mulai mengerjakan aplikasi tersebut, seorang pengembang sudah mengerti langkah-langkah berikutnya yang harus dikerjakan. Pada Gambar 1.1 merupakan diagram metodologi penelitian dalam membangun *game* edukasi bahasa isyarat tangan.



Gambar 1. 1 Diagram alir penelitian

Keterangan :

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan proses pengumpulan data atau pematangan konsep tentang masalah yang akan diangkat dan dikembangkan ke dalam *game*. Dalam hak ini mahasiswa dituntut untuk lebih mengerti dan memahami akan permasalahan yang akan diangkat dalam konsep *game*.

2. Klasifikasi data/ Literatur

Klasifikasi data/ Literatur merupakan proses pengelompokan konsep-konsep dari literatur yang lebih sesuai dengan metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan *game*.

3. Desain Layout

Desain *game* merupakan proses pembuatan atribut-atribut *game*, seperti tampilan *menu*, *level*, *objek*, tampilan *game play*, serta atribut-atribut lainnya yang berkaitan dengan *game*. Desain *game* ini sangatlah penting dan perlu dioptimalkan dalam pembuatannya, hal ini dikarenakan berkaitan dengan daya tarik user dalam memainkan *game* yang akan dibuat.

4. Perencanaan Sistem

Perancangan sistem merupakan proses untuk menganalisa kebutuhan sistem. Hal ini sangatlah penting dilakukan dikarenakan jika hal-hal yang dibutuhkan sistem tidak terpenuhi maka pembuatan *game* tidak dapat dilakukan.

Adapun beberapa kebutuhan dalam merencanakan sistem *game* ini diantaranya:

- a. Personal komputer dengan spesifikasi:
 - 1) Processor Intel Core i3
 - 2) Memory(RAM) 2,00GB
 - 3) VGA 1GB NVIDIA
- b. Software
 - 1) Unity
- c. Software desain
 - 1) Adobe Photoshop

5. Pembuatan Game

Unity adalah salah satu *game engine* yang banyak digunakan. Dengan *software* ini, membuat *game* sendiri dapat dilakukan dengan lebih mudah dan cepat. Hebatnya lagi, *Unity* mensupport pembuatan *game* dalam berbagai *platform*, misalnya *Unity Web*, *Windows*, *Mac*, *Android*, *iOS*, *Xbox*, *Playstation 3* dan *wii*. Pada *Unity* terdapat beberapa hal penting untuk membuat atau membangun suatu karya.

6. Uji game

Pengujian dilakukan secara langsung kepada user-user yang sekiranya cocok terhadap *game* yang dibuat. Pengujian dilakukan di Universitas Trunojoyo Madura.

7. Revisi

Perbaikan akan dilakukan jika ada hal-hal yang kurang cocok atau kurang maksimal dalam pembuatan *game*.

8. Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan dilakukan ketika semua tahapan sudah terselesaikan. Pembuatan laporan berkaca pada hasil yang sudah diperoleh dari tahapan-tahapan sebelumnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan dari tugas akhir ini, antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Bab 1 menjelaskan awal mula ataupun latar belakang yang menjadi alasan kenapa sebuah penelitian dilaksanakan. Selain itu, bab I juga berisikan tujuan, perencanaan, dan perumusan masalah.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian yang berisikan landasan teori sebagai penguat implementasi dari penelitian. Penjelasan yang ditulis harus menggunakan bahasa sendiri walaupun landasan teori tersebut didapatkan dari media cetak atau digital. Tidak berhenti sampai itu, daftar pustaka dari setiap landasan teori yang digunakan harus dilampirkan.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bagian ini menjelaskan tentang rancangan awal dari penelitian atau sistem. Di dalam bab III berisikan gambar rancangan aplikasi, *flowchart*, dan kebutuhan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI

Merupakan bagian pokok yang dilaporkan dalam sebuah penelitian. Jika sebelumnya pada bab III berisikan rancangan maupun tampilan sistem, pada bab IV berisikan tampilan sistem, bagaimana sistem itu berjalan, dan hasil uji coba sistem.

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan yang didapatkan dari percobaan dan saran yang ditujukan terhadap sistem dengan tujuan agar sistem lebih baik lagi.