

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bahasa merupakan kemampuan yang dimiliki oleh manusia untuk berkomunikasi dengan manusia lainnya[1]. Bahasa bagi anak tunarungu memiliki peranan dalam mengembangkan komunikasi lisan maupun isyarat. Kemampuan komunikasi anak tunarungu diharapkan dapat menangkap pesan orang lain yang disampaikan melalui bicara dan dapat menyusun kosakata yang baik [2]. Kosakata adalah semua kata yang terdapat dalam satu bahasa[3].

Pendidikan bagi anak tunarungu dapat diberikan menggunakan teknologi seperti *smartphone* [4]. *Smartphone* dapat dijadikan pendukung pembelajaran di sekolah karena penyampaian materi menjadi lebih efisien dan dapat meningkatkan motivasi belajar penyandang tunarungu [5]. *User interface* memberikan panduan pemakaian sistem secara menyeluruh *step by step* sehingga *user* mengerti apa yang akan dilakukan terhadap suatu sistem. Sehingga dibutuhkan pemodelan *user interface* agar sistem sesuai dengan karakter dan memenuhi kebutuhan anak tunarungu. Salah satu metode yang sesuai yaitu *User Centered Design (UCD)* [6]. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan kepada anak tunarungu, diperoleh permasalahan kurangnya kemampuan daya ingat mengenai kosakata. Agar kemampuan daya ingat anak bertambah, diperlukan bantuan sebuah aplikasi yang bisa meningkatkan daya ingat kosakata dan menghasilkan nilai *usability* yang sesuai[7]. Untuk menghasilkan nilai *usability* yang sesuai pada *user interface* pengenalan kosakata, dapat dilakukan pengujian menggunakan *USE Questionnaire* [9]. Pengujian *USE Questionnaire* digunakan karena memiliki faktor korelasi dan saling berkaitan yang dapat meningkatkan nilai *usability* [10].

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan, didapatkan sebuah permasalahan saat anak melakukan pembelajaran pengenalan kosakata. Rumusan masalah dari tugas akhir ini adalah bagaimana merancang *user interface* pada *game* tentang pembelajaran kosakata dengan menggunakan metode *User Centered Design* yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat meningkatkan kemampuan daya ingat anak tunarungu dengan pengukuran *usability Use Questionnaire*?

Berikut ini merupakan batasan-batasan masalah dari perancangan media aplikasi pengenalan kosakata:

1. Pengambilan sampel dilakukan di SLB-B Dharma Wanita Bogor.
2. Target pengguna usia 10-13 tahun
3. Anak berkebutuhan khusus tunarungu dengan klasifikasi ringan.
4. Anak sekolah luar biasa kelas 4-6.
5. Kelompok 1 : Tunarungu ringan merupakan kehilangan daya tangkap terhadap suara jauh.

## 1.3. Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dibuat maka didapatkan tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah menghasilkan model *user interface* pada *game* tentang pembelajaran kosakata berdasarkan kebutuhan dan dapat meningkatkan kemampuan daya ingat kosakata anak tunarungu usia 10-13 tahun.

## 1.4. Metodologi Penyelesaian Masalah

Metodologi yang dipakai dalam tugas akhir ini dalam menyusun rencana kegiatan yang akan dilakukan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### 1. Menentukan dan menganalisis konteks pengguna

Pada tahapan ini dengan mencari studi literature yang berupa karya ilmiah, buku, jurnal, diskusi kelompok ataupun dengan melakukan wawancara langsung lapangan agar mendapatkan informasi-informasi mengenai karakteristik anak tunarungu

### 2. Menentukan kebutuhan pengguna

Pada tahapan ini memahami dan menentukan kebutuhan pengguna agar mendapatkan produk yang dihasilkan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Setelah itu maka dihasilkan model mental, skenario *game*, *task analysis* yang sesuai dengan kebutuhan *user*

### 3. Desain

Pada tahapan ini membangun desain sebagai solusi dari produk yang sedang implementasi yang nantinya akan mendapatkan model konseptual, *wireframes*, lalu dikembangkan menjadi *mock-up*. Kemudian *mock-up* tersebut dibuat menjadi sebuah *user Interface* dalam bentuk *prototype*.

#### **4. Pengujian**

Rancangan model *User Interface game* pengenalan kosakata yang sudah diimplementasikan dalam bentuk prototype diuji untuk meningkatkan *usability* dari model tersebut dengan menggunakan *USE Questionnaire*.

#### **5. Pembuatan laporan**

Pada tahap ini dilakukan penyusunan laporan akhir berdasarkan dokumentasi dari tahap-tahap pengujian yang telah dilakukan serta membuat kesimpulan dari hasil analisa yang telah dilakukan.

### **1.5. Sistematika Penulisan**

Langkah-langkah penulisan yang terdapat dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

#### **1. PENDAHULUAN**

Bagian pendahuluan berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.

#### **2. KAJIAN PUSTAKA**

Pada bagian ini menjelaskan teori-teori yang mendukung dalam penelitian mengenai pemodelan *user interface* aplikasi *game* pengenalan kosakata dengan metode *user centered design* berbasis *android*.

#### **3. METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bagian metodologi penelitian berisi rancangan dari metode *User Centered Design*. Dimulai dari memahami dan menentukan konteks pengguna hingga evaluasi perancangan terhadap pengguna.

#### **4. PENGUJIAN DAN ANALISIS**

Bagian pengujian dan analisis berisi pembahasan hasil pengujian berdasarkan scenario pengujian yang dituliskan pada bab metodologi penelitian selain itu, pada bab ini juga dijelaskan analisis terhadap hasil pengujian tersebut. Hasil dari kegiatan analisis ini menjadi dasar pengambilan kesimpulan.

#### **5. PENUTUP**

Bagian penutup berisi kesimpulan dari keseluruhan hasil pengerjaan Tugas Akhir yang mengacu pada tujuan penelitian, skenario pengujian dan analisis hasil pengujian pada bab-bab sebelumnya.

#### **6. DAFTAR PUSTAKA**

Bagian daftar pustaka berisi daftar referensi yang digunakan dalam pembuatan buku Tugas Akhir ini, dimana minimal terdapat 10 referensi yang digunakan dan seluruh referensi yang ada tercatat diacu dalam buku Tugas Akhir ini.

#### **7. LAMPIRAN**