

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pandangan masyarakat terhadap penyandang tuna rungu dan tuna wicara sering tidak mencerminkan pandangan yang positif. Banyak orang berpendapat, bahwa mereka tidak mampu melakukan komunikasi yang dilakukan oleh orang normal biasanya. Hal ini, disebabkan sulitnya memahami komunikasi penyandang tuna rungu dan tuna wicara. Bahasa memiliki peranan penting sebagai alat komunikasi. Terdapat 2 jenis komunikasi, yaitu komunikasi verbal dan komunikasi nonverbal. Proses komunikasi verbal dilakukan melalui bahasa dan kata-kata yang diucapkan, sedangkan proses komunikasi nonverbal disampaikan dengan penyampaian arti tanpa kata-kata yang tercermin pada bahasa tubuh dan intonasi verbal. Komunikasi nonverbal ini sering dikenal dengan sebutan bahasa isyarat. Bahasa isyarat merupakan bahasa yang digunakan oleh penyandang tuna rungu dan tuna wicara yang memiliki keterbatasan dalam melakukan komunikasi lisan secara normal (Kusumawati, 2016). Dewasa ini, kata-kata dalam bahasa isyarat yang digunakan hanya mencakup dalam kecakapan yang umum saja. Banyaknya kosakata dan kamus yang berukuran besar dan tebal, sangat sulit untuk dibawa kemana-mana dan penggunaan yang cukup lama dengan membuka huruf dari A-Z untuk setiap kosakata.

Teknologi informasi dan komunikasi pada era saat ini sangat mengalami kemajuan yang sangat pesat dan semakin canggih. Kemajuan teknologi saat ini, dibuktikan dengan adanya aplikasi *mobile* yang dapat memudahkan pengguna melakukan pencarian terutama informasi. Sistem aplikasi *mobile* merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dari satu tempat ketempat lain, tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Berdasarkan perkembangan teknologi, banyak *developer*/pengembang aplikasi berbasis *mobile* membuat sebuah aplikasi yang dapat mengakomodir kebutuhan setiap pengguna. Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi, menjadikan pengembangan aplikasi kamus bahasa isyarat ini memiliki manfaat yang signifikan. Manfaat aplikasi kamus sebagai alat bantu mempermudah masyarakat untuk mengetahui bahasa, mempercepat menemukan kosa kata, mengatasi terbatasnya ketersediaan

kamus yang konvensional dan meningkatkan motivasi belajar berbahasa melalui teknologi. Selain itu dari sisi penggunaan (*utility*), kamus Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI) manual sangat menyita waktu untuk membuka atau mencari lembaran isyarat yang diinginkan.

*LetSign* merupakan aplikasi kamus bahasa isyarat *trilingual* berbasis *mobile* yang berjalan di atas *platform android*. Aplikasi ini dibangun menggunakan *framework react native* yang dilengkapi dengan dengan tiga standar bahasa isyarat yaitu Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI), *American Sign Language* (ASL) dan Kolok. Pencipta aplikasi ini adalah tim peneliti dari Universitas Pendidikan Ganesha. Pada proses pemodelan bisnis aplikasi *LetSign* diperoleh beberapa fitur utama yang muncul pada kamus bahasa isyarat ini, seperti fitur pendaftaran, *login*, pencarian, kategori kata dan histori pencarian. Pengembangan aplikasi ini memiliki implikasi untuk peningkatan kemampuan berkomunikasi pada siswa tuna rungu dan tuna wicara, meningkatkan kemampuan masyarakat mengetahui dalam 3 bahasa isyarat, mengembangkan kepedulian sosial dan memperkenalkan bahasa internasional sekaligus memperkenalkan bahasa daerah yaitu bahasa Bali. Oleh sebab itu, aplikasi ini memiliki 3 bahasa atau disebut *trilingual* yang terdiri dari bahasa Indonesia, bahasa Inggris dan bahasa Bali. *LetSign* ini dikembangkan untuk umum agar mengetahui kosakata dari bahasa isyarat dan memudahkan berkomunikasi antar penyandang tuna rungu dan tuna wicara (Adnyani, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Dr. Ni Made Rai Wisudariani, S.Pd., M.Pd. selaku *developer* aplikasi *LetSign*, bahwa penggunaan aplikasi kamus bahasa isyarat *trilingual LetSign* saat ini belum dimanfaatkan dengan maksimal dan belum diketahui oleh masyarakat umum. Aplikasi ini masih memiliki kelemahan atau kekurangan saat melakukan identifikasi awal, di mana *user* kebingungan dalam menjalankan aplikasi. Analisis awal yang dilakukan terhadap aplikasi ini yaitu masih adanya permasalahan-permasalahan seperti tidak konsisten dalam bahasa, *icon* logo kurang menarik, fitur *search* belum berfungsi dan fitur mengganti *profile* tidak jelas. Aplikasi *LetSign* saat ini diketahui belum ada evaluasi dari tingkat *usability* yang dilakukan untuk aplikasi *LetSign*. Oleh karena itu, dipandang sangat perlu melakukan *usability testing* pada aplikasi ini untuk mengetahui kemungkinan kendala dalam penggunaan aplikasi yang akan dihadapi oleh

pengguna. Adapun hal lainnya yaitu mengetahui apakah aplikasi *LetSign* ini sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum agar memenuhi aspek-aspek *usability*. Dr. Ni Made Rai Wisudariani, S.Pd., M.Pd. salah satu tim pengelola aplikasi ini, memberikan respon positif dan sangat mendukung untuk melakukan pengujian *usability testing* ini. Dengan adanya uji *usability*, mereka mengharapkan hasil kajian ilmiah dan data-data *valid* agar menjadi acuan dalam memperbaiki aplikasi kedepannya dan tepat pada sasaran sesuai kebutuhan *user* aplikasi karena sudah adanya uji terlebih dahulu.

Menurut (Nielsen, 2012) *usability* merupakan pengalaman *user* dalam berinteraksi dengan aplikasi *mobile/website* sampai *user* dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat. *Usability* dapat diukur dengan menggunakan lima aspek yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*. *Learnability* artinya seberapa mudah *user* dapat menyelesaikan tugas-tugas dasar ketika melihat desain, yang diukur dari pemakaian fungsi-fungsi dan fitur yang tersedia. *Efficiency* berkaitan dengan kecepatan dalam menjalankan aplikasi setelah *user* mempelajari desain. Disini mengukur seberapa cepat mereka dapat menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. *Memorability* berkaitan dengan seberapa ingat mereka menggunakan aplikasi itu kembali setelah *user* tidak lagi menggunakan aplikasi tersebut. *Errors* diukur dari segi kesalahan menjalankan aplikasi. Hal ini berkaitan dengan berapa banyak kesalahan yang dibuat *user*, seberapa parah kesalahan dan bagaimana *user* memperbaiki kesalahan tersebut. *Satisfaction* merupakan kepuasan yang juga meliputi aspek manfaat yang didapat dari pengguna selama menggunakan perangkat tertentu. Jika aplikasi *mobile* memenuhi lima aspek tersebut maka aplikasi akan dikatakan sebagai aplikasi dengan tingkat *usability* yang baik.

Penelitian ini juga memerlukan metode pendukung untuk melakukan *usability testing*, dalam penelitian ini menggunakan tiga metode yaitu *field observation*, *think aloud* dan *questionnaire*. Metode *field observation* (observasi langsung) merupakan salah satu metode dalam *usability testing* yang paling sederhana. *Field observation* ini juga digunakan untuk mendapatkan nilai efektifitas dan efisiensi pada komponen *usability*. *Field observation* digunakan untuk mengamati tingkah laku pengguna saat menggunakan aplikasi untuk pertama

kalinya. Metode *think aloud* adalah sebuah metode untuk menguji sebuah sistem yang melibatkan pengguna atau *end user* dengan cara verbalisasi secara berlanjut terhadap apa yang pengguna rasakan dan pikirkan ketika menggunakan sebuah sistem atau aplikasi. Metode *think aloud* memungkinkan secara khusus dapat mendengar pengguna berbicara dan bahasa tubuh tentang penggunaan sistem secara luas, sedangkan *system usability scale* (SUS) digunakan untuk mendapatkan kepuasan dari pengguna setelah menjalankan aplikasi. Hasil dari nilai kepuasan pengguna dengan menggunakan metode *system usability scale* digunakan untuk memberikan rekomendasi perbaikan aplikasi (Aprilia et al., 2015).

Berdasarkan uraian-uraian yang sudah disampaikan, perlu dilakukan penelitian untuk menguji *usability* aplikasi *LetSign*. Adapun judul penelitian berdasarkan pemaparan di atas yaitu “*Usability Testing* pada Aplikasi Kamus Bahasa Isyarat *Trilingual LetSign* Menggunakan Metode *Field Observation*, *Think Aloud* dan *System Usability Scale* (SUS)”. Penelitian ini akan menguji 5 aspek yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*. Hasil penelitian nantinya yang berupa laporan rekomendasi perbaikan akan diberikan kepada *developer*/pengembang aplikasi untuk penyempurnaan terhadap kualitas aplikasi kamus bahasa isyarat *trilingual LetSign*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat *usability* aplikasi kamus bahasa isyarat *trilingual LetSign* berdasarkan lima aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*?
2. Bagaimanakah hasil rekomendasi perbaikan tampilan aplikasi kamus bahasa isyarat *trilingual LetSign*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang diharapkan dapat dicapai dari melakukan *usability* pada aplikasi kamus *tringual LetSign* adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat *usability* aplikasi kamus bahasa isyarat *trilingual LetSign* berdasarkan lima aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*.

2. Untuk memberikan hasil rekomendasi perbaikan tampilan aplikasi kamus bahasa isyarat *trilingual LetSign*.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi penyandang tuna rungu dan tuna wicara agar dapat mengetahui tiga bahasa setiap kosakata khususnya bahasa daerah Bali.
2. Bagi masyarakat agar mengetahui kosakata setiap bahasa isyarat dalam tiga bahasa.
3. Bagi peneliti untuk mengimplementasikan pengetahuan yang peneliti dapatkan selama perkuliahan, mendapatkan banyak pengalaman baru dan wawasan baru mengenai teori untuk melakukan evaluasi *usability* pada suatu aplikasi.
4. Bagi tim pengembang untuk membantu pengujian aplikasi kamus bahasa isyarat *trilingual LetSign* dan mengetahui tingkat *usability* aplikasi kamus bahasa isyarat *trilingual LetSign* serta memberikan rekomendasi perbaikan aplikasi kamus bahasa isyarat *trilingual LetSign*.

#### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang sudah dijabarkan, adapun batasan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *field observation*, *think aloud* dan *questionnaire SUS*.
2. Pengujian ini dilakukan untuk mengukur lima aspek *usability testing* menurut Nielsen, yaitu: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*.
3. Jumlah responden yang dilibatkan dalam penelitian ini sebanyak 20 orang yang dibagi menjadi tiga kategori, yaitu: 5 siswa SLB B N 1 Buleleng, 5 Guru SLB B N 1 Buleleng dan 10 masyarakat umum di Kabupaten Buleleng.