

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuna rungu mengacu kepada gangguan pendengaran mendalam dimana penyandanganya sangat sedikit atau tidak dapat mendengar suara sama sekali [1]. Menurut *World Health Organization* (WHO), lebih dari 5% atau 466 juta penduduk dunia menderita gangguan pendengaran, dimana 34 juta nya adalah anak-anak [1]. Jumlah penyandang tuna rungu wicara di Bandung berdasarkan Disdukcapil Kota Bandung adalah sebanyak 309 orang [2]. Gangguan pendengaran seringkali memiliki dampak fungsional pada kemampuan verbal seseorang sehingga penyandang tuna rungu berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat [1].

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di Sekolah Luar Biasa-B (SLB-B) Sukapura Bandung, anak tuna rungu usia 7-12 tahun masih banyak yang belum menguasai bahasa isyarat, mereka cenderung menggunakan bahasa tubuh untuk menyampaikan apa yang dimaksud. Sedangkan pada pembelajaran di kelas, guru menyampaikan pelajaran dengan bahasa isyarat sehingga terjadi kesenjangan yang mengakibatkan siswa tidak dapat mengikuti pelajaran dengan baik. Kesulitan yang dialami anak dalam pembelajaran bahasa isyarat adalah tidak adanya mata pelajaran bahasa isyarat disekolah, terbatasnya media pembelajaran serta buku pelajaran bahasa isyarat yang sulit didapat dan dimengerti oleh anak sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat diakses di dalam maupun di luar sekolah

Saat ini media pembelajaran digital sangat diminati anak dalam belajar. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan teknologi telah dan akan terus menjadi faktor utama dalam meningkatkan statistik pembelajaran siswa [3]. Menurut *statcounter Globalstats*¹, Android merupakan salah satu sistem operasi berbasis *mobile* yang sangat banyak digunakan saat ini dengan *marketshare* 74,13%, maka dari itu peneliti bertujuan merancang media pembelajaran bahasa isyarat berbasis aplikasi Android yang berfokus kepada *User Interface* (UI) dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Karena anak tuna rungu memiliki karakteristik yaitu keterbatasan pendengaran, maka penelitian ini berfokus kepada perancangan *User Interface* (UI) yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak tuna rungu. Oleh karena itu metode penelitian yang digunakan adalah *User Centered Design* (UCD), karena metode perancangan UCD berfokus pada pengguna. Setelah dilakukan pengimplementasian UCD, aplikasi akan diuji tingkat *usability*nya dengan menggunakan pengukuran *Quality in Use Integrated Measurement* (QUIM). Metode pengukuran *usability* QUIM digunakan karena memiliki faktor *accessibility*, *learnability* dan *universality* yang dibutuhkan pada pengujian aplikasi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka penelitian ini berfokus pada bagaimana merancang *User Interface* media pembelajaran bahasa isyarat Indonesia berbasis Android

¹ <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/worldwide>

untuk anak tuna rungu yang sesuai dengan kebutuhan siswa SLB-B usia 7-12 tahun dengan metode *User Centered Design* (UCD).

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah target pengguna merupakan anak tuna rungu usia 7-12 tahun, sistem hanya dapat digunakan oleh pengguna yang tidak memiliki gangguan visual, sistem mengajarkan Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO), sistem hanya mengajarkan bahasa isyarat kata, hasil akhir penelitian berupa *rancangan User Interface* media pembelajaran bahasa isyarat Indonesia. Metode yang digunakan untuk menganalisis *user task* adalah *Hierarchical Task Analysis* (HTA) dan pengukuran *usability* menggunakan parameter *Quality in Use Integrated Measurement* (QUIM). *Prototype* aplikasi dirancang untuk tampilan *smartphone Android* tablet 2560 x 1600 *pixel*.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan rancangan *User Interface* media pembelajaran bahasa isyarat berbasis Android yang sesuai kebutuhan anak tuna rungu usia 7-12 tahun menggunakan metode *User Centered Design* serta mengetahui nilai *usability* sistem menggunakan metode *Quality in Use Integrated Measurement* (QUIM).

1.5 Organisasi Penulisan

Organisasi tulisan pada jurnal ini meliputi bagian 1 yang menjelaskan tentang latar belakang, perumusan, batasan masalah, tujuan penelitian serta organisasi tulisan. Pada bagian 2 dijelaskan landasan teori yang berkaitan dengan pengerjaan tugas akhir beserta metode yang digunakan. Bagian 3 berisi alur pemodelan dan gambaran rancangan aplikasi yang dibangun. Bagian 4 berisi tentang hasil pengujian dan analisis hasil. Bagian 5 merupakan kesimpulan yang menjawab permasalahan pada penelitian ini serta saran dari penulis untuk perbaikan dan pengembangan aplikasi sebagai pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.