

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahasa isyarat adalah bahasa yang mengutamakan komunikasi manual, bahasa tubuh, dan gerak bibir, dan bukan berupa suara sebagai cara untuk berkomunikasi (Wikipedia, 2022). Bahasa isyarat pada umumnya sering dipelajari dan digunakan oleh orang – orang dengan keterbatasan untuk berbicara atau mendengar. Namun dalam bahasa isyarat gerakan yang dilakukan cenderung sudah memiliki makna dan aturan atau kesepakatan yang kuat untuk bertukar informasi. Dengan begitu, bahasa isyarat bisa digunakan oleh semua orang, tidak terbatas hanya untuk orang tunarungu dan tunawicara saja.

Di Indonesia terdapat dua jenis bahasa isyarat yang kerap digunakan, yaitu Sistem Bahasa Isyarat (SIBI) dan Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO). SIBI merupakan bahasa isyarat yang sudah dibakukan oleh pemerintah Indonesia menjadi sistem bahasa isyarat untuk orang tunarungu. Sedangkan BISINDO merupakan bahasa isyarat alami yang berkembang secara alami dan disepakati antar pemakai.

Perkembangan teknologi dan informasi pada saat ini telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia. Pada bidang komunikasi teknologi banyak mengambil peran untuk mempermudah kehidupan manusia. Salah satunya adalah dengan teknologi *Augmented Reality*.

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang menggabungkan benda maya 2D dan ataupun 3D ke dalam sebuah lingkungan nyata lalu memproyeksikan benda maya tersebut secara realitas dalam waktu nyata (Kemdikbud, 2022). Realitas tambahan dapat diaplikasikan untuk semua indera, termasuk pendengaran, sentuhan, dan penciuman (Kemdikbud, 2022). Teknologi AR ini dapat menyisipkan suatu informasi tertentu ke dalam dunia

maya dan menampilkannya di dunia nyata dengan bantuan seperti *webcam*, komputer, ataupun *smartphone* (Kemdikbud, 2022).

Metode yang dikembangkan dalam *Augmented Reality (AR)* pada saat ini terbagi menjadi dua, yaitu *Marker Based Tracking* dan *Markless Augmented Reality* (Kemdikbud, 2022). Salah satu metode *Augmented Reality* yang saat ini sedang berkembang adalah metode “*Markerless Augmented Reality*”, dengan metode ini pengguna tidak perlu lagi menggunakan sebuah marker untuk menampilkan elemen-elemen digital, dengan *tool* yang disediakan Qualcomm untuk pengembangan *Augmented Reality* berbasis *mobile device*, mempermudah pengembang untuk membuat aplikasi yang *markerless* (Kemdikbud, 2022).

Berdasarkan pembahasan dalam latar belakang diatas maka penulis memiliki gagasan dan ide untuk mengembangkan “Implementasi *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Isyarat Dengan Metode FIFO” sehingga dapat mempermudah orang – orang yang ingin mengetahui ataupun mempelajari bahasa isyarat untuk berkomunikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang dijelaskan diatas, dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara kerja *Markerless Augmented Reality* sehingga dapat menampilkan objek maya pada *smartphone*?
2. Bagaimana orang – orang dapat dengan mudah dan memahami bahasa isyarat jika diimplementasikan dalam bentuk *Augmented Reality*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang diuraikan sebelumnya, adapun tujuan dilakukan penelitian adalah :

1. Membuat media pembelajaran bahasa isyarat.
2. Untuk mempermudah orang yang ingin mengenal dan mempelajari bahasa isyarat.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah orang normal, penyandang tunarungu, dan tunawicara untuk dapat berkomunikasi.
2. Menambah wawasan bagi pengguna tentang bahasa isyarat.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang dibuat berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Sistem bahasa isyarat yang dipakai adalah dengan menggunakan metode Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO).
2. Metode *Augmented Reality* (AR) yang dipakai adalah menggunakan metode *Markerless Augmented Reality*.
3. Aplikasi *Augmented Reality* yang akan dibuat untuk smartphone berbasis android.
4. Bahasa isyarat yang dibuat dibatasi untuk alfabet dan kata sederhana yaitu, Halo, Apa Kabar, Selamat Pagi, Selamat Siang, dan Selamat Malam.
5. Perangkat yang digunakan untuk testing dalam penelitian ini terbatas hanya untuk perangkat dengan sistem operasi Android 8 keatas dengan versi minimum ARCore 1.32 .