

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi di bidang seluler berkembang sangatlah pesat di mulai dari model seluler itu sendiri hingga berbagai macam fungsinya. *Mobile application* adalah aplikasi yang dapat berjalan diponsel dan dapat digunakan sebagai media dalam bidang pembelajaran, teknologi informasi memberikan dampak yang luar biasa dalam meningkatkan kualitas dan menambahkan nilai pelayanan dalam pengambilan keputusan yang bersifat praktis (dapat dibawa kemana-mana dan tidak terikat waktu). Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti smartphone dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak (Enterprise, 2010).

Augmented Reality adalah sebuah istilah untuk lingkungan yang menggabungkan dunia nyata dan dunia virtual yang dibuat oleh komputer sehingga batas antara keduanya menjadi sangat tipis. Sistem ini lebih dekat kepada lingkungan nyata “real” (Brian, 2012). *Augmented Reality* bertujuan untuk mengambil dunia nyata sebagai dasar dengan menggabungkan beberapa teknologi virtual dan menambahkan data konstektual agar pemahaman manusia sebagai penggunaanya menjadi semakin jelas. Data konstektual ini dapat berupa komentar audio, data lokasi, konteks sejarah atau dalam bentuk lainnya (Rahmat, 2011).

Tunarungu adalah keadaan dimana seorang individu yang mengalami kerusakan pada indera pendengaran sehingga berdampak tidak bisa menangkap berbagai rangsang suara, atau rangsang lain melalui indera pendengaran (Suharmini, 2009). Para pakar umumnya mengakui, bahwa pendengaran dan penglihatan merupakan indera manusia yang amat penting, disamping indera lainnya. Anak yang kehilangan salah satu (khususnya kehilangan pendengaran) maka tidak bedanya ia seperti kehilangan sebagian kehidupan yang dimilikinya. Untuk menggantinya dapat dialihkan pada indera penglihatan sebagai kompensasinya. Itulah sebabnya, cukup beralasan jika para ahli berpendapat indera penglihatan bagi anak tunarungu memiliki urutan terdepan, karena memang memiliki peranan yang sangat penting, baru kemudian disusul oleh indera-indera yang lain. Kompensasi ini menjadi bahan pertimbangan dalam kegiatan pembelajaran dan pemilihan bahan ajar bagi anak tunarungu (Mohammad Efendi, 2008).

SLB Prof. Dr. Sri Soedewi Masjchun Sofwan, SH. Jambi berdiri sejak tahun 1982, atas prakasa Ketua Darma Wanita Provinsi Jambi, yaitu ibu Prof. Dr. Sri Soedewi Masjchun Sofwan, SH. Beliau seorang guru besar Universitas Gajah Mada dan juga isteri dari Gubernur Jambi (1979-1989), Bapak Masjchun Sofwan, SH. Pada saat berdiri, sekolah ini masih dengan status swasta di bawah naungan Yayasan Prof. Dr. Sri Soedewi Masjchun Sofwan, SH. Jambi. SLB ini diresmikan oleh ibu Tien Soeharto (isteri Presiden II RI, Soeharto) tanggal 4 April 1984.

Kepemimpinan SLB Prof. Dr. Sri Soedewi Masjchun Sofwan, SH. Jambi mengalami beberapa periodisasi yaitu: Bapak. Drs Zulkiram (1984-1998), Bapak.

Drs. Rifa'I (1998-2002), Bapak. Suparjo, M.phil. (2000-2010), Bapak. Solbi, M.Pd. (2010-2018). Dan saat ini SLB Prof. Dr. Sri Soedewi Masjchun Sofwan, SH. Jambi yang di kepalai oleh Bapak Dadang Mulyana, S.Pd.,M.Pd dan saat ini SLB sudah tidak Yayasan lagi namun sudah menjadi SLB Negeri. Dan jumlah siswa saat ini hampir 600 siswa yang terdiri dari jurusan A (tunanetra) jurusan B (tunarungu) jurusan C (tunagrahita) jurusan D (tunadaksa) dan jurusan F (tunaautis). Metode yang saat ini digunakan di SLB ini diantaranya demonstrasi, observasi, abjad jari dan oral. Masalah yang didapat dari hasil wawancara dengan salah satu guru SLB Prof. Dr. Sri Soedewi Masjchun Sofwan, SH. tersebut Ibu Andam Litasari, S.Pd. pengajar murid kelas 6 pada jurusan B Tunarungu wicara, adapun kendala yang didapat anak tunarungu sulit dalam memahami benda, angka maupun proses pengenalan huruf abjad anak Tunarungu harus terlibat langsung sehingga anak tersebut dapat memahami dan melihat apa yang sedang di peragakan dikarenakan anak tunarungu sangat bergantung pada mata atau penglihatan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengambil judul "Perancangan Aplikasi *Augmented Reality* Pengenalan Huruf Abjad Untuk Siswa/i Tunarungu Tingkat Rendah Berbasis Android Pada SLB Prof.Dr.Sri Soedewi Masjchun Sofwan, SH". Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi solusi dari permasalahan yang terjadi

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah yang dapat dilakukan adalah : Bagaimana merancang Aplikasi *Augmented reality* pengenalan huruf abjad untuk siswa/i tunarungu tingkat rendah berbasis android pada SLB Prof.Dr.Sri Soedewi Masjchun Sofwan, SH yang dapat mengkombinasikan antara gambar dan animasi sehingga dapat digunakan bagi anak tunarungu.?

1.3 BATASAN MASALAH

Pembatasan masalah ini digunakan agar bahasan yang akan dibahas menjadi lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya terbatas pada kajian tentang pemanfaatan *Augmented Reality* pada pengenalan huruf abjad.
2. Hanya marker yang telah terdaftar di dalam data target marker saja yang dapat menghasilkan output dari aplikasi ini.
3. Hanya bisa digunakan pada android versi 8.0 (*Oreo*) dan yang lebih baru.
4. Media pembelajaran dirancang untuk anak tunarungu.
5. Media pembelajaran dirancang dengan menggunakan software Unity 3D , vuforia SDK, Blender dan Photoshop.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin penulis capai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisa metode pembelajaran yang saat ini digunakan pada SLB Prof.Dr.Sri Soedewi Masjchun Sofwan, SH.
2. Membangun aplikasi *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran pengenalan huruf abjad pada anak tunarungu.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan oleh peneliti dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui permasalahan yang terjadi pada metode pembelajaran yang digunakan di SLB Prof.Dr.Sri Soedewi Masjchun Sofwan, SH.
2. Dengan adanya aplikasi yang akan dirancang dan dibangun ini diharapkan dapat membantu memudahkan anak - anak tunarungu untuk mengenal dan memahami huruf abjad.
3. Dapat meningkatkan minat anak-anak tunarungu untuk belajar.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Penelitian ini diuraikan dalam enam bab yang sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membuat tentang konsep-konsep *teoritis* yang digunakan sebagai kerangka atau landasan untuk menjawab masalah penelitian.

Pembahasan pada bagian ini difokuskan pada literatur -literatur yang membahas konsep *teoritis* yang *relevan* dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memuat tentang cara pelaksanaan penelitian yang mencakup bagaimana teknik pengumpulan data, analisis data, pendekatan yang digunakan serta alat bantu (*tools*) yang digunakan dalam penelitian tersebut.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan tentang gambaran umum dari objek penelitian, analisis permasalahan dan kebutuhan sistem serta rancangan pengembangan sistem.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini menguraikan tentang uji coba terhadap program yang meliputi hasil implementasi, pengujian sistem atau perangkat lunak dan analisis yang dicapai oleh sistem atau perangkat lunak serta hal-hal yang merupakan kelebihan dan kekurangan sistem ini.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang berguna bagi perkembangan hasil dengan hasil tersebut.