

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak berkebutuhan khusus tunagrahita merupakan anak dengan keterbelakangan mental atau memiliki kemampuan intelektual umum di bawah rata-rata. Anak berkebutuhan khusus mempunyai karakteristik lamban dalam mempelajari hal baru, lamban dalam mengerjakan tugas-tugas sederhana, mempunyai kesulitan dalam mempelajari dengan kemampuan abstrak, serta cepat lupa dengan apa yang baru dipelajari jika tanpa latihan terus menerus. Anak tunagrahita bahkan kurang dalam kemampuan menolong diri sendiri. Sebagian dari anak tunagrahita berat sangat sulit untuk mengurus diri sendiri, seperti berpakaian, makan, mengurus kebersihan diri, dan lain-lain. Oleh karena itu, mereka memerlukan latihan khusus untuk mempelajari kemampuan dasar.

Selama ini pelatihan khusus dalam merawat diri dilakukan dengan cara memberikan peragaan serta pelatihan kepada anak-anak dengan bantuan guru. Satu guru mengampu banyak murid untuk memberikan pengenalan cara merawat anggota tubuh. Anak-anak tunagrahita yang bermacam-macam dengan sifat, karakter, dan kemampuan pemahaman yang berbeda membuat para guru kewalahan.

Alasan penulis memilih judul ini karena masih banyak anak tunagrahita yang memerlukan pendekatan pendidikan merawat diri. Selain itu

penulis ingin memanfaatkan teknologi Kinect dalam pembelajarannya, sehingga Guru pengajar dapat terbantu dalam memberikan variasi penyampaian materi.

Semakin maju jaman semakin berkembang teknologi, terutama dalam pengembangan teknologi *game*. Salah satunya adalah teknologi Kinect. Konsol Xbox Kinect merupakan sebuah terobosan teknologi yang memanfaatkan suara dan gerakan tubuh dalam wilayah 3D (3 dimensi) untuk navigasi. Gerak navigasi mencakup semua bagian tubuh, sehingga dalam memainkan permainannya dibutuhkan interaksi gerakan aktif dari user .

Aplikasi *game* ini didedikasikan untuk anak tunagrahita yang memerlukan pelatihan kemandirian.

B. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “ Bagaimana membuat *game* edukasi merawat diri dengan memanfaatkan Kinect yang menarik dan interaktif bagi anak tunagrahita?”.

C. Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah supaya penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan. Sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Aplikasi *game* yang dibuat berisi panduan kemandirian untuk membersihkan anggota badan.

- 2) Aplikasi *game* memanfaatkan teknologi Kinect yang didukung *game engine* Unity3D yang memungkinkan pengendalian dengan *gesture* tubuh, pergerakan tangan.
- 3) *Game* edukasi yang dibuat memiliki beberapa misi variasi permainan, di antaranya *game* menyikat gigi dan *game* memotong kuku.
- 4) Aplikasi *game* ini dirancang dan dibangun untuk menumbuhkan kesadaran pentingnya menjaga kebersihan badan serta meningkatkan kemampuan bekal kemandirian pada anak SDLB-C YPSLB Surakarta.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah *game* edukasi yang dapat memberikan pelatihan kepada anak tunagrahita tentang kemandirian dengan memanfaatkan teknologi Kinect.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

- 1) Bagi pengguna

Aplikasi ini dapat membantu para pengguna khususnya anak tunagrahita agar mudah untuk belajar merawat diri dengan cara menarik dan bervariasi.

- 2) Bagi peneliti

Manfaat yang didapat bagi peneliti adalah dapat mempelajari hal baru selain yang didapat di perkuliahan.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk memudahkan dalam penyusunan skripsi, maka perlu ditentukan sistematika yang baik dan benar. Sistematika penulisan ini dibagi dalam beberapa bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka meliputi dua bagian yaitu telaah penelitian dan landasan teori. Pada telaah penelitian berisi tentang hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Sedangkan landasan teori berupa definisi-definisi penjelasan yang mendukung penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III mengemukakan metode penelitian yang akan dilakukan dalam perancangan dan implementasi dalam pembuatan augmented reality rumah.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV memaparkan tentang hasil-hasil tahapan penelitian, mulai dari analisis, desain, hasil testing dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

BAB V berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan.