BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tunagrahita merupakan suatu kondisi anak yang mengalami gangguan perkembangan kecerdasan. Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab serorang anak terlahir sebagai tunagrahita seperti faktor keturunan yang diturunkan baik dari ayah maupun ibu yang berperan sebagai pembawa sifat keturunan, kecerdasan, warna kulit dan lain-lain. Lalu ada faktor gangguan metaboloisme dan gizi serta terjadinya infeksi dan keracunan. Seorang anak yang terlahir sebagai tunagrahita dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu ringan, sedang dan berat. Seorang anak tunagrahita ringan teridentifikasi dengan nilai IQ 52-68 dalam skala Binet atau 55-70 dalam skala Weschler karena untuk ukuran anak normal nilai rata-rata IQ yang dimiliki adalah 91-110. Hal tersebut menyebabkan anak tunagrahita ringan mengalami hambatan kemampuan mengingat. Faktor lain penyebab terhambatnya kemampuan mengingat anak tunagrahita ringan adalah karena sulitnya memberikan atensi atau perhatian. Sehingga menyebabkan mereka sulit untuk memfokuskan diri pada stimulus atau informasi yang diberikan ketika proses belajar.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dibuatlah aplikasi yang berbasiskan android dengan menggunakan metode *augmented reality* sebagai media pembelajaran untuk anak tunagrahita. Media pembelajaran ini akan berbasiskan CAI *(Computer-Assisted Instruction)* melalui model *instructional games* yang dapat membantu meningkatkan kemampuan *prerequisite* atau prasyarat membaca anak tunagrahita ringan dalam proses pembelajaran. CAI *(Computer-Assisted Instruction)* merupakan suatu istilah yang digunakan untuk menggambarkan mengenai media pembelajaran yang disampaikan menggunakan alat komputer. Maka dari itu media ini memungkinkan anak tunagrahita belajar dengan suatu kondisi yang menarik karena di *setting* dalam bentuk permainan.

Oleh karena itu, dengan dibuatnya aplikasi mengenai **"Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis CAI (Computer-Assisted Instruction) Melalui Model Instructional Games untuk Prasyarat Membaca Pada Anak Tunagrahita Ringan"** diharapkan mampu membantu anak-anak tunagrahita ringan untuk menganal simbol-simbol huruf yang menjadi dasar kemampuan membaca anak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah :

1. Bagaimana merancang sistem aplikasi di android?
2. Bagaimana cara menerapkan pengenalan huruf di aplikasi android?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi pembelajaran simbol-simbol huruf menggunakan metode *Augmented Reality* berbasiskan *Android*, untuk membantu anak Tunagrahita Ringan dalam mengenal simbol-simbol huruf yang menjadi dasar kemampuan membaca.

Adapun tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Dapat menarik minat belajar anak Tunagrahita dalam mengenal simbol-simbol huruf.
2. Dapat membantu anak Tunagrahita ringan dalam meningkatkan prasayarat membaca.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak melebar dan terarah maka pembahasan dibatasi :

1. Aplikasi ini diterapkan di sistem operasi Android.
2. Aplikasi ini menjelaskan tentang simbol-simbol huruf yang meliputi huruf besar dan kecil.
3. Aplikasi ini akan menampilkan soal-soal tentang pengenalan huruf.
4. Aplikasi ini ditujukan untuk anak tunagrahita ringan.
5. Tipe soal yang terdapat pada aplikasi hanya huruf kecil saja.

1.5 Metodologi Penelitian

Berikut ini adalah metodelogi yang digunakan dalam penelitian tugas akhir dengan urutan pengerjaan sebagai berikut:

1. Studi Literatur

   Studi dengan referensi yang diperoleh dari berbagai sumber jurnal, *textbook*, dan sumber lain yang tercantum dalam daftar pustaka.

2. Perancangan Sistem

   Mengerjakan perancangan sistem sesuai dengan skema yang telah direncanakan.

3. Pengujian dan Analisis

   Melakukan pengujian sistem setelah aplikasi selesai dibuat, sehingga akan didapat data yang nantinya akan dilanjutkan pada proses analisis. Proses analisis dilakukan untuk mengetahui keberhasilan maupun kesalahan implementasi aplikasi yang telah dibuat.

4. Kesimpulan

   Kesimpulan didapat dari hasil pengujian dan analisis, lalu penulis akan memberi saran untuk pengembangan sistem agar didapat hasil yang lebih

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I **Pendahuluan**

Meliputi latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II **Landasan teori**

Menjelaskan dasar-dasar teori tentang topik yang akan dibahas berdasarkan studi literatur dan percobaan yang dilakukan.

BAB III **Perancangan**

Berisi tentang alur kerja sistem aplikasi secara keselurugan model perancangan aplikasi *mobile*.

BAB IV **Analisis data**

Berisi tentang hasil pengujian serta analisis data yang didapat.

BAB V **Kesimpulan dan saran**

Berisi kesimpulan yang diambil berdasarkan penelitian dan saran yang diajukan oleh penyusun.