

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di era yang semakin mengglobal ini, tak dapat dipungkiri bahwa kemampuan dalam berbahasa asing, (Ratna, 2002). Dalam dunia pendidikan, bahasa asing telah menjadi salah satu mata pelajaran yang selalu ada. Sehingga pembelajaran bahasa asing sangat penting untuk diterapkan kepada anak – anak.

Augmented Reality adalah teknologi yang menggabungkan benda maya 2 dimensi ataupun 3 dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata 3 dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata.

Anak usia 5 sampai 7 tahun mengalami masa keemasan yang merupakan masa dimana anak mulai peka untuk menerima rangsangan, sehingga anak mudah sekali menerima hal-hal yang dianggap baru dan menarik, pada usia ini juga penting sekali untuk mengajarkan anak-anak mengenai Lingkungan yang berada disekitar mereka seperti contohnya mengenalkan jenis-jenis buah.

Adapun penelitian terkait yang memanfaatkan teknologi Augmented Reality sebagai media pembelajaran untuk pembelajaran bahasa inggris. Hasil dari aplikasi berupa objek 3D, video, text dan suara dari beberapa kosakata bahasa inggris yang dibuat menggunakan software Unity 3D. Aplikasi ini terbukti dapat berjalan dengan baik (Quraish, Rinta Kriidalukmana dan Kurniawan Teguh Martono, 2016). Penelitian lain yaitu aplikasi pembelajaran bahasa inggris untuk anak dengan pemanfaatan augmented reality berbasis android. Hasil dari aplikasi berupa objek 3D hewan yang dibuat menggunakan software Blender serta Unity 3D. Aplikasi ini terbukti dapat membantu anak dalam belajar bahasa inggris (Dikwan Moeis dan Andrew Pradana Pangala, 2016).

Media yang mengangkat tema pengenalan buah aplikasi Augmented Reality Magic Book Pengenalan Buah untuk Siswa Tk dan SD dikembangkan berbasis Android dengan menggunakan Marker yang telah teridentifikasi objek 3 dimensi buah, serta suara dan informasi dari buah tersebut, dengan menggunakan Teknologi Augmented Reality. Pengenalan buah kepada anak

menjadi lebih mudah dan menarik karena aplikasi ini dapat menampilkan objek 3 dimensi dari buah beserta suaranya, dan penyajiannya lebih inovatif dengan menggunakan Smartphone..

Dengan memanfaatkan teknologi saat ini yang berkembang pesat maka diambil salah satu teknologi yang berkembang dalam hal visual 3D yaitu *Augmented Reality*. AR merupakan penggabungan benda-benda nyata dan maya di lingkungan nyata. Penggabungan benda nyata dan maya dimungkinkan dengan teknologi tampilan yang sesuai, interaktivitas dimungkinkan melalui perangkat-perangkat input tertentu, dan integrasi yang baik memerlukan penjejukan yang efektif. Materi yang disajikan berupa pengenalan nama buah dalam bahasa jepang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Bagaimana Merancang dan membangun media pembelajaran menggunakan AR Untuk pengenalan nama buah-buahan dengan dalam bahasa jepang.
2. Bagaimana tingkat keberhasilan penggunaan AR untuk media pengenalan nama buah-buahan dalam bahasa jepang.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Membuat media Pembelajaran AR Pengenalan nama buah-buahan dengan bahasa jepang untuk anak-anak.
2. Menjadikan aplikasi Augmented Reality sebagai media belajar yang menyenangkan.

1.4 Batasan masalah

1. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi augmented reality adalah marker based tracking berbasis android
2. Aplikasi dibuat untuk perangkat mobile bersistem operasi android minimum jelly bean versi 4.1.
3. Aplikasi ditunjukkan untuk anak berusia minimal 4 tahun atau sekolah TK. Dan penelitian ini hanya di lakukan di MI Miftahul Huda cendono.

4. Aplikasi hanya mencakup 11 jenis buah yaitu Apel, Pisang, Ceri, Pir, Stroberi, mangga, lemon, kiwi, tomat, nanas, melon.
5. Jarak objek ke kamera adalah antara 5-40 cm.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan agar dapat memberikan manfaat bagi peneliti dan masyarakat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini semoga dapat memberikan pengalaman dalam menyusun media pembelajaran berbasis (AR) Augmented Reality untuk mendukung pembelajaran buah dalam bahasa Jepang.

2. Bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi

- a. Dapat mengatasi keterbatasan infrastruktur pendidikan agar terjadi pemerataan pendidikan yang menjangkau semua masyarakat secara luas dan cepat.

- b. Dapat memberikan sumbangan dalam hal pembuatan media interaktif pembelajaran yang ingin mengembangkan menjadi lebih baik.

3. Bagi dunia pendidikan

- a. Dapat dipergunakan untuk keperluan pembelajaran yang dapat memberikan tuntunan atau bimbingan peserta didik secara cepat.

- b. Dapat dimanfaatkan sebagai program pengenalan pengenalan buah.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini ada dua jenis data yang peroleh dan digunakan

1. Data Primer

Data yang didapat langsung dari sumber atau obyek yang sedang diteliti. Dalam hal ini, data primer didapatkan dari pembelajaran jepang berbasis online maupun dari modul – modul bimbingan bahasa jepang yang bisa digunakan sebagai acuan pembuatan aplikasi AR pembelajaran bahasa jepang.

2. Data Sekunder

Data diperoleh dari berbagai macam kepustakaan yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi AR, baik yang diperoleh dari internet maupun studi pustaka.

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian tugas akhir ini dilakukan dengan beberapa metode antara lain

1. Metode Observasi

Metode yang dilakukan dengan pengamatan langsung tentang bagaimana pembelajaran dasar bahasa jepang.

2. Metode Studi Pustaka

Metode pengumpulan data menggunakan pustaka yang dapat digunakan sebagai referensi maupun sebagai bahan perbandingan.

1.6.3 Metode Analisa Sistem

Metode analisa sistem menggunakan analisa sistem penguraian yaitu dari sistem informasi yang di peroleh di masukkan ke dalam komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan dan hambatan yang terjadi serta kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat di jadikan usulan perbaikan.

1.6.4 Perencanaan konten Sistem

Perencanaan konten sistem disusun sehingga dapat menentukan fasilitas yang ada dalam aplikasi pembelajaran augmented reality bahasa jepang tersebut yaitu huruf hiragana, dan buah sehingga sistem menjadi powerfull dengan fasilitas – fasilitas yang bermanfaat.

1.6.5 Implementasi Sistem

Tahap ini termasuk kegiatan mengimplementasikan rancangan yang sudah disusun agar mampu terwujud. Tahapan implementasi sistem ini mencakup pengkodean program serta deployment program.

Sesudah tahap ini selesai maka akan sampai ke tahap evaluasi sistem yaitu menguji sistem dan memastikan bahwa sistem tersebut sudah benar dan sesuai dengan alur sistem secara keseluruhan.

1.7 Sistematika Penelitian

Penulisan skripsi ini terdiri atas lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan membahas tentang latar belakang penelitian yang di buat, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, serta manfaat penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Studi pustaka berisi beberapa teori yang digunakan dalam pembuatan penelitian. Pembahasan dalam bab ini adalah teori tentang *multimedia*, *augmented reality*, *android*, *unity 3d*, *marker*, dan *vuforia*, serta kerangka pemikiran.

BAB III METODE PENELITIAN

Menganalisis tentang keperluan penelitian meliputi software yang digunakan dan hardware, serta langkah – langkah dalam proses pembuatan rancangan bahasa jepang nama-nama buah berbasis *Augmented reality*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang langkah-langkah pengujian aplikasi pembelajaran pengenalan buah bahasa jepang berbasis *Augmented reality*.

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan hasil penelitian, pembahasan keunggulan dan kekurangan aplikasi, serta saran untuk pengembangan aplikasi kedepannya.