

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi Augmented Reality yang merupakan pengembangan dari Virtual Reality memiliki konsep yang berbeda. Ketika Virtual Reality menarik pengguna seakan masuk ke dalam lingkungan 3 dimensi, maka Augmented Reality menambahkan realita yang ada dan nyata di dunia dengan objek yang terangkat (augmented), di mana teknologi ini seakan menghilangkan dunia maya 3 dimensi menyatu dengan dunia nyata [1].

Membaca merupakan salah satu fungsi tertinggi otak manusia. Membaca merupakan salah satu fungsi penting dalam hidup. Dapat dikatakan bahwa semua proses belajar didasarkan pada kemampuan membaca. Berkat kemajuan dalam penelitian otak, membaca cerita bagi anak mempunyai manfaat intelektual, emosional dan fisik yang dapat meningkatkan perkembangan otak.

Buku cerita anak-anak di Indonesia penuh dengan unsur mendidik yang sesuai dengan perkembangan kepribadian anak-anak. Cerita merupakan suatu bentuk karya seni yang tidak hanya memberikan hiburan kepada pembacanya, melainkan juga manfaat bagi generasi sekarang dan masa depan. Buku cerita bergambar anak hanya mampu menampilkan ilustrasi gambar dan tulisan. Namun pemanfaatan media perlu diarahkan sesuai dengan perkembangan teknologi dan salah satunya adalah dengan teknologi augmented reality (AR).

Dalam hal ini cerita dikemas menjadi suatu media pembelajaran bagi anak-anak menjadi interaktif yaitu menggunakan Augmented Reality pada Buku Cerita. Buku cerita bergambar adalah salah satu hal yang disukai oleh anak-anak karena didalamnya terdapat ilustrasi gambar. Maka diperlukan suatu media elektronika yang lebih inovatif agar anak dapat Membangun imajinasi dan kreasi anak dengan adanya buku cerita menggunakan Augmented Reality yang dikombinasikan dengan smartphone sesuai dengan perkembangan teknologi, maka dibuatlah **“Perancangan Aplikasi Cerita Legenda Mangkang Berbasis Augmented Reality”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka penulis dapat membuat rumusan masalah yaitu, “Bagaimana merancang aplikasi cerita legenda mangkang berbasis Augmented Reality?”

1.3 Batasan Masalah

Dalam sebuah penelitian memerlukan adanya batasan masalah sehingga dapat membuat penelitian menjadi lebih baik dan memudahkan dalam pembahasan, sehingga tujuan dapat dituju sesuai kebutuhan.

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Aplikasi dibuat untuk perangkat mobile bersistem operasi android;
2. Aplikasi dapat dilihat oleh semua umur. Namun target utama dari buku cerita ini adalah anak-anak usia 3-6 tahun dengan bimbingan orang tua;

3. Menggunakan marker sebagai input, dimana marker tersebut digunakan sebagai penampil 3D;
4. Marker yang digunakan berupa buku cerita bergambar;
5. Pembuatan aplikasi dan implementasi Augmented Reality hanya menggunakan Unity, Blender, Vuforia dan Adobe;
6. Cerita legenda mangkang berupa cerita fiksi.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah:

1. Menambah wawasan secara langsung melalui prancangan multimedia khususnya perancangan media edukasi berbasis Augmented Reality;
2. Membuat media edukasi dengan konsep buku cerita bergambar Augmented Reality;
3. Sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata-1 pada jurusan Bachelor Informatics Universitas "AMIKOM" Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diperoleh dari adanya penelitian ini antara lain:

1. Sebagai sarana yang dapat meningkatkan minat baca bagi masyarakat umum dan anak-anak khususnya sehingga menjadikan generasi sekarang ini menjadi generasi yang gemar membaca;
2. Meningkatkan sel-sel motoric membaca anak-anak sejak dini;
3. Sebagai alternative buku cerita interaktif untuk anak-anak.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan dalam perancangan program ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dan pencarian data yang berkaitan dengan masalah yang ada dalam project dilakukan dengan:

1. Observasi

Penulis melakukan observasi terhadap lokasi yang menjadi objek dari penelitian;

2. Studi pustaka

Penulis mencari literatur bacaan serta sumber refrensi yang mendukung dan berkaitan dengan topik yang penulis ambil agar mendapat landasan teoritis yang akurat;

3. Wawancara

Penulis akan melakukan wawancara kelayakan terhadap warga dan mahasiswa dimangkang sebagai lokasi objek penelitian.

1.6.2 Metode Analisis

Pada Metode analisis menggunakan metode waterfall dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, waterfall digunakan untuk menganalisa permasalahan yang dihadapi penulis sehingga dapat menyelesaikannya dengan baik.

1.6.3 Metode Perancangan

Pada metode perancangan, Peneliti merancang objek dari nyata dipindahkan menjadi virtual dan dibentuk menjadi 3D, dan untuk memudahkan alur aplikasi. Metode perancangan menggunakan model flowchat dan UML.

1.6.4 Metode Evaluasi

Metode pengujian yang digunakan yaitu metode acceptance testing atau bisa di sebut alpha test dan beta test, proses ini menggunakan kuesioner yang diukur dengan skala likert sebagai penilaian yang sistematis dan merupakan tahap terakhir pembuatan aplikasi cerita legenda mangkang AR.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam memahami lebih jelas tentang penulisan penelitian ini, maka pembahasan dikelompokan dalam beberapa bab sesuai dengan masing-masing pokok permasalahan, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar terhadap permasalahan yang akan dibahas, yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, manfaat, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan dasar teori, yang dimulai dengan kajian pustaka, konsep dasar pembuatan augmented reality, serta software-software yang akan digunakan dalam perancangan Augmented Reality Buku Cerita Legenda Mangkang.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang penguraian mengenai analisis yang digunakan, dan penjelasan tahap produksi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang produksi dan pasca produksi dalam pembuatan Augmented Reality Buku Cerita Legenda Mangkang.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran sebagai pernyataan singkat dari hasil penelitian, guna adanya perbaikan untuk pengembangan lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang sumber-sumber yang menjadi referensi/acuan dalam penyusunan penelitian ini.

LAMPIRAN

