

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di bidang Multimedia sangat pesat. Informasi dapat diakses dengan mudah di mana dan kapan saja. Sehingga banyak yang mulai berlomba-lomba memperkenalkan dan memperkenalkan produk mereka melalui media Multimedia.

Augmented Reality (AR) merupakan salah satu produk dari Multimedia, dengan dasar pemikiran untuk menggabungkan dunia maya dan dunia nyata. Penggunaan augmented reality untuk waktu sekarang ini telah melebar ke banyak aspek didalam sebuah instansi. Hal ini dikarenakan penggunaan augmented reality sangat menarik dan memudahkan pengguna dalam melihat suatu hal, seperti pada sebuah objek, pemroyeksikan 3D untuk suatu tampilan yang nyata dan lain sebagainya.

Augmented Reality merupakan teknologi terbaru yang mampu menampilkan animasi berbentuk virtual. Menurut AR & CO (2013) secara umum, Augmented Reality (AR) adalah penggabungan antara objek virtual dengan objek nyata. Selama ini teknologi AR masih digunakan dalam kegiatan industri, periklanan dan pendidikan. Keberadaan teknologi yang mampu menampilkan objek virtual ke dalam dunia nyata ini mendapat antusias yang sangat positif dari masyarakat. PT Sosro yang telah menggunakan teknologi ini untuk promosi produknya mengalami kenaikan penghasilan sebesar 400 % (AR & CO 2009). Jika

teknologi ini dapat diterapkan dalam bidang pendidikan maka akan mampu menarik minat belajar siswa pula.

Dengan menggunakan Augmented Reality, diharapkan museum dapat lebih menarik perhatian dan minat pengunjung sebagai media informasi mengenai Sangiran melalui Catalog buku Mengenal Situs Manusia Purba Sangiran.

Museum Purbakala Sangiran merupakan museum situs arkeologi. Menurut UNESCO Sangiran merupakan salah satu situs yang paling penting di dunia untuk mempelajari fosil manusia. Sangiran secara administrasi terletak pada 2 kabupaten, kabupaten Sragen dan kabupaten Karanganyar. Museum Purbakala Sangiran merupakan salah satu situs terpenting untuk perkembangan berbagai bidang ilmu pengetahuan. Keberadaannya begitu bermanfaat untuk mempelajari kehidupan prasejarah karena situs ini dilengkapi dengan koleksi fosil manusia, fosil binatang bertulang belakang, fosil binatang air, batu- batuan dan alat-alat batu sehingga museum ini bisa dimanfaatkan sebagai media informasi pembelajaran untuk pengunjung museum. Namun, letaknya yang sangat jauh dari kota dan media informasi yang kurang menyebabkan wisatawan yang enggan berkunjung bahkan wisatawan tidak mengetahui letak ataupun jalan menuju ke Museum Purbakala Sangiran.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian yang telah di kemukakan pada latar belakang, maka rumusan masalah penelitian adalah “Bagaimana membuat Catalog Fosil Museum Purbakala Sangiran Menggunakan Animasi 3D Augmented Rality ?”

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penulis mefokuskan pembahasan tentang proses pembuatan Augmented Reality Mengenal Situs Manusia Purba Sangiran.
2. Software utama yang digunakan dalam pembuatan aplikasi adalah Unity, Autodesk Maya, iClone, CorelDraw dan pendukung lainnya.
3. Buku Catalog sudah disediakan oleh Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran, Penulis melanjutkan untuk pembuatan Augmented Reality.
4. Bahan Modeling 3D bersumber dari Buku Mengenal Situs Manusia Purba Sangiran.
5. Animasi 3D yang ditampilkan merupakan penjelasan dari isi Buku Mengenal Situs Manusia Purba Sangiran.
6. Aplikasi ini berjalan menggunakan marker pada buku catalog Mengenal Situs Manusia Purba Sangiran.
7. Aplikasi ini menyajikan informasi mengenai buku Mengenal Situs Manusia Purba Sangiran.
8. Aplikasi ini berjalan pada *platform* android dan iOS.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelttian

Penelitian ini dimaksudkan untuk meneliti lebih dalam tentang pembuatan Augmented Reality sebagai mendia informasi.

Tujuan diadakan laporan ini agar permasalahan yang dihadapi dalam pembuatan Augmented Reality dapat terlaksana sehingga tujuan penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program Strata I Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Agar skripsi dapat menjadi referensi mahasiswa Universitas AMIKOM YOGYAKARTA dalam pembuatan Augmented Reality.
3. Menerapkan Augmented Reality pada aplikasi catalog Museum Purbakala Sangiran.
4. Membuat Augmented Reality untuk Museum Purbakala Sangiran sebagai media informasi.

1.5 Metode Penelitian

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Demi mendapatkan data yang benar, relevan dan terarah sesuai dengan topik yang dihadapi, maka diperlukan metode yang tepat untuk mencapai maksud dan tujuan penelitian. Sumber data untuk kelengkapan penelitian ini yaitu menggunakan metode-metode sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Mempelajari referensi dari jurnal ilmiah internasional maupun buku yang membahas proses pembuatan Augmented Reality dan buku tentang tutorial pembuatannya.

2. Wawancara

Wawancara yaitu mengadakan tanya jawab langsung kepada pengurus Museum Purbakala Sangiran untuk mendapatkan data, gambaran tentang Museum dan Buku. Untuk kemudian diterapkan pada proses pembuatan Augmented Reality.

3. Dokumentasi

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan mulai dari studi pustaka hingga implementasi, serta penarikan kesimpulan dan saran

1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis SWOT yang terdiri dari *Strengths* (kekuatan), *Weaknesses* (kelemahan), *Opportunity* (peluang), dan *Threats* (ancaman).

1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Multimedia development Life Cycle* (MDLC). Luther mengungkapkan enam tahap pengembangan MDLC yaitu *Concept* (Konsep), *Design* (Desain / Rancangan), *Material Collecting* (Pengumpulan Materi), *Assembly* (Penyusunan dan Pembuatan), *Testing* (Uji Coba), dan *Distribution* (Menyebarkan).

1.5.4 Metode Testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian program dengan menggunakan *White Box Testing* dan *Black Box Testing* untuk membuktikan apakah aplikasi Augmented Reality sudah layak untuk digunakan dan berjalan dengan baik.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berdasarkan pokok permasalahan agar lebih terarah dapat diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan dan membahas teori-teori berhubungan dengan pembuatan Augmented Reality.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini menjelaskan tentang uraian perancangan pembuatan Augmented Reality Museum Purbakala Sangiran menggunakan Unity dan software pendukung lainnya.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi uraian tentang pembahasan hasil analisis dan pembuatan Augmented Reality Museum Purbakala Sangiran.

BAB V PENUNTUP

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran. Daftar pustaka dan lampiran.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**