

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini memuat isi usulan penelitian dengan kenyataan yang ditemukan selama pelaksanaan penelitian. Berisi Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Tujuan dari Tugas Akhir, Lingkup dan Batasan dari Tugas Akhir, Metodologi dari Tugas Akhir dan Sistematika Pembahasan Tugas Akhir.

1.1. Latar Belakang

Ada beberapa cara kita dapat mengetahui kebudayaan masyarakat. Salah satu cara yang dilakukan untuk mengetahui gambaran kebudayaan masyarakat setempat adalah dengan datang ke museum. Perkembangan museum di Indonesia perlu dilakukan peningkatan agar Indonesia Sebagai bangsa dapat menghargai hasil karya pendahulunya dan melestarikan warisan budaya leluhur sehingga museum mampu menjadi fasilitator masyarakat mengenal peradaban kebudayaan. Museum mampu mengkomunikasikan dan memamerkan benda kepada masyarakat untuk kebutuhan pendidikan dan kesenangan. Beberapa bentuk teknik yang sudah atau yang sedang digunakan untuk memamerkan benda museum misalnya dengan menggunakan papan informasi, mencetak brosur atau pemandu, dapat disampaikan penjelasan mengenai suatu benda museum dalam bentuk tulisan namun aktifitas pengunjung museum cenderung pasif dalam menerima informasi, teknik lain dengan menampilkan benda koleksi museum yang dengan bentuk teknik penanganan objek museum menggunakan model seperti replika atau miniatur untuk melindungi benda museum, atau benda museum yang tidak dapat ditampilkan seperti rusak atau tidak ada sama sekali di peragaan museum, membutuhkan ruang serta sumber daya yang besar untuk membuat model. Ketika pengunjung kesulitan berinteraksi dengan benda museum, pada saat yang bersamaan pula informasi tentang benda museum yang ingin disampaikan oleh penyelenggara museum seringkali tidak dapat dicerna dengan baik oleh sebagian pengunjung, karena itu diperlukan inovasi peragaan benda koleksi museum secara modern yang dapat membantu pengunjung berinteraksi dengan benda museum tanpa mengabaikan peran pendidikannya melalui teknologi multimedia.

Augmented Reality (AR) merupakan salah satu teknologi baru di bidang multimedia. AR merupakan teknologi yang mampu menggabungkan objek *Virtual* (dunia maya) ke dalam sebuah *Reality* (lingkungan nyata), kemudian memproyeksikan objek *virtual* tersebut secara *real time* (menurut waktu nyata). Dalam menampilkan objek *virtual*, teknologi *augmented reality* ini membutuhkan adanya interaksi dari pengguna dalam menampilkan objek *virtual* atau informasi yang akan disampaikan. Objek *virtual* yang ditampilkan dapat menggabungkan beberapa metode pameran benda museum seperti panel informasi, membuat model benda museum dapat dikemas sedemikian rupa guna menyampaikan informasi ataupun pesan yang ingin disampaikan kepada pengguna. Perkembangan teknologi *Augmented Reality* saat ini telah memberikan banyak kontribusi ke dalam berbagai bidang. Bidang-bidang tersebut meliputi periklanan dan pemasaran, arsitektur dan konstruksi, hiburan, medis, militer, dan perjalanan wisata.

Penggunaan Teknologi *Augmented Reality* dalam produk multimedia interaktif di museum ini menimbulkan suatu kajian yang menarik, sehingga penulis mengangkat topik **“Pembuatan Aplikasi**

untuk Menampilkan Model Benda Museum Menggunakan Teknologi Augmented Reality”, dengan memanfaatkan teknologi augmented reality di sebuah museum, diharapkan dapat menampilkan kemasan yang berbeda dalam menampilkan benda koleksi museum.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang terkait dengan latar belakang pada subbab yang telah dijelaskan sebelumnya ialah :

1. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat membantu pengunjung untuk berinteraksi dengan benda museum?
2. Bagaimana menerapkan teknologi Augmented Reality pada aplikasi?

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Laporan tugas akhir ini bertujuan untuk :

1. Membuat aplikasi multimedia yang dapat menampilkan model benda museum.
2. Menerapkan teknologi Augmented Reality pada aplikasi multimedia yang akan dibuat tersebut.

1.4. Lingkup Tugas Akhir

Lingkup dari pembuatan aplikasi ini meliputi pembuatan aplikasi multimedia dengan menerapkan teknologi *augmented reality* untuk menampilkan model benda museum.

Adapun batasan pada penulisan laporan tugas akhir ini meliputi :

1. Objek yang digunakan dalam pembuatan model benda museum adalah warisan kebudayaan sunda dari masa lampau yaitu arsitektur rumah adat seperti : Julang Ngapak dan Suhunan Jolopong.
2. Tidak membahas detail pembuatan model 3D.
3. Identifikasi marker menggunakan marker *fiducial*.

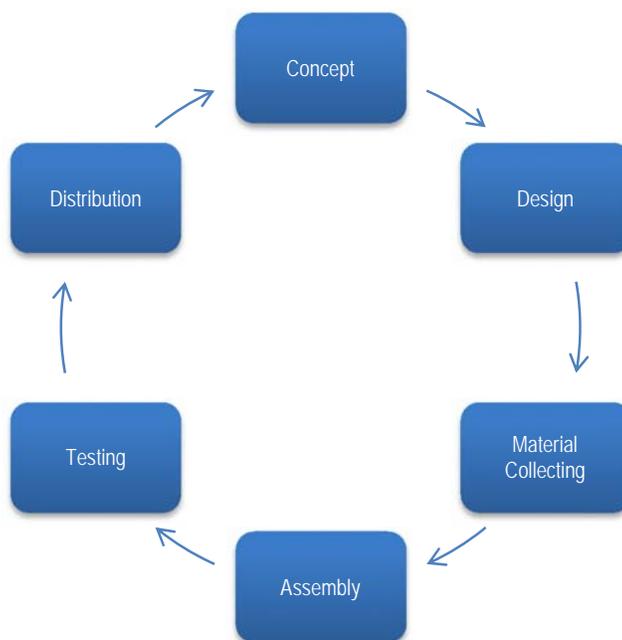
1.5. Metodologi Tugas Akhir

Pembuatan Tugas Akhir dilakukan melalui tahap-tahap penelitian sebagai berikut :

1. Analisis kebutuhan, melakukan analisis terhadap permasalahan yang dikemukakan dan solusi terhadap permasalahan yang diangkat.
2. Studi Literatur, mencari dan mempelajari dari berbagai referensi baik dari buku atau internet yang berhubungan dengan Pemanfaatan Aplikasi Teknologi Augmented Reality dan tinjauan terhadap penyajian objek museum.
3. Pembuatan aplikasi, melakukan pembangunan aplikasi menggunakan metodologi pengembangan multimedia dengan menerapkan teknologi Augmented Reality.
4. Pengujian, melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat.
5. Kesimpulan, membuat rekomendasi untuk pemanfaatan dan kesimpulan dari hasil pengujian yang telah dilakukan.

Pada tahap pembuatan aplikasi multimedia dengan menerapkan teknologi *augmented reality* ini, penulis menggunakan metodologi pengembangan multimedia versi Luther. Menurut Luther (1994), metodologi pengembangan multimedia terdiri dari enam tahap, yaitu [SUT03]:

1. Concept
2. Design
3. Material collecting
4. Assembly
5. Testing
6. Distribution.



Gambar 1-1. Skema Metodologi Pengembangan Multimedia Versi Luther

1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Pembahasan tugas akhir ini terdiri dari lima Bab dan lampiran. Adapun setiap Bab terdiri dari sub-sub Bab. Sistematika pembahasan Tugas Akhir antara lain sebagai berikut :

1. Bab Pendahuluan,
Bab ini memuat isi yang hampir sama dengan usulan penelitian, dapat dikatakan sebagai usulan penelitian yang direvisi ditemukan dengan kenyataan yang ditemui selama pelaksanaan penelitian. Berisi Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Tujuan dan atau Maksud, Metode dan Sistematika Pembahasan.
2. Bab Landasan Teori,
Landasan teori berisi perluasan dari kerangka pemikiran. Di dalamnya dikemukakan definisi-definisi, teori-teori, konsep-konsep yang diperlukan sebagai alat untuk

menganalisis gejala dan atau kejadian dan atau situasi yang diteliti. Di dalam bab ini dikemukakan hasil-hasil penelitian yang termaktub di buku-buku teks ataupun makalah-makalah di jurnal-jurnal ilmiah yang terkait.

3. Bab Concept dan Design,

Pada bab ini dijelaskan tujuan, dan desain rancangan dari pembuatan aplikasi dari data-data yang telah terkumpul untuk kemudian digunakan sebagai acuan dalam menerapkan ke dalam sebuah perangkat lunak.

4. Bab Material Collecting, Assembly, Testing dan Distribution,

Pada bab ini berisikan penjelasan tentang pengumpulan bahan, penerapan berdasarkan rancangan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, sehingga hasil akhir berupa produk multimedia yang interaktif untuk menampilkan benda museum menggunakan teknologi augmented reality.

5. Kesimpulan, pada bab ini terdapat dua bagian, yaitu:

- a. Kesimpulan, berisi jawaban terhadap pertanyaan atau pernyataan permasalahan yang dikemukakan.
- b. Saran, berupa pemantapan terhadap kesimpulan yang telah dibuat. Dengan demikian memantapkan hubungan antara masalah, analisis, pengembangan dan kesimpulan. Pada bagian akhir saran ditambahkan saran untuk penelitian lanjutan karena masalah yang dikaji di penelitian umumnya merupakan bagian kecil dari keseluruhan masalah yang bersifat komprehensif.