

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Batik merupakan salah satu warisan budaya dari Indonesia. Batik (kata Batik) berasal dari bahasa Jawa yaitu: “*amba*” yang berarti menulis dan “*nitik*” yang berarti titik. Batik secara historis berasal dari zaman nenek moyang yang dikenal sejak abad XVII yang ditulis dan dilukis pada daun lontar. [6] Batik Indonesia oleh UNESCO telah ditetapkan sebagai Warisan Kemanusiaan untuk Budaya Lisan dan Nonbendawi (*Masterpieces of the Oral and Intangible Heritage of Humanity*) sejak 2 Oktober, 2009.[7]

Solo merupakan salah satu kota penghasil batik di Indonesia. Berbagai macam batik diproduksi di Kota Solo, mulai dari batik tulis ataupun batik cap. Tetapi seiring perkembangan zaman, batik hanya menjadi budaya tidak menjadi kebutuhan fisik yang biasa dipakai. Pada generasi saat ini hanya beberapa orang saja yang mengetahui jenis-jenis batik, bahkan orang Jawa sekalipun ada yang tidak memiliki batik karena pengaruh modernisasi model pakaian ataupun model batik yang monoton dan tidak dimengerti anak zaman sekarang. Untuk itu perkembangan pemasaran dan informasi toko batik sangat diperlukan. Kami menitik beratkan pada bentuk informasi dengan teknologi *augmented reality* pada Museum Ndalem Gondosuli Laweyan.

Museum Ndalem Gondusuli Laweyan yang memiliki visi mengembangkan warisan budaya batik menjadi sarana kami untuk memberikan informasi kepada masyarakat. Kampung Laweyan yang merupakan tempat museum ini berada memiliki sejarah sebagai salah satu situs cagar budaya sekaligus kampung bersejarah pengrajin batik. Museum ini juga menjadi penanda kawasan bahwa di Kampung Laweyan merupakan tempat pengembangan batik di Kota Solo.[8]

Museum ini juga menjadi sarana edukasi dan museum kekinian tentang batik. Bangunan yang menonjolkan konsep gaya *Art Deco*, Museum Ndalem Gondosuli akan menjadi destinasi wisata belanja dan edukasi. Memberikan informasi yang mengedukasi dengan teknologi *augmented reality* merupakan salah satu inovasi yang kami berikan kepada museum ini.

Augmented reality merupakan aplikasi penggabungan dunia nyata dengan dunia maya dalam bentuk dua dimensi atau pun tiga dimensi yang diproyeksikan dalam sebuah lingkungan nyata dalam waktu yang bersamaan [1]. Dalam proyek ini menggunakan teknologi *augmented reality* dan tidak luput adanya pengumpul dan pembuatan *asset* untuk di bangun pada aplikasi tersebut.

Asset merupakan semua kebutuhan atau bahan-bahan yang akan digunakan dalam perancangan suatu aplikasi atau *game* berupa objek. Dengan kata lain, *asset* yaitu aspek dari sebuah aplikasi yang akan direferensikan oleh beberapa komponen itu sendiri sebagai penunjang kebutuhan pada suatu aplikasi. Penyediaan asset pada proyek akhir ini merupakan media informasi agar pengguna dapat lebih mengerti dengan visualisasi objek dan material yang dibuat.

Asset yang dibuat adalah objek 3D manusia dengan penggunaan material yang bertekstur batik. Dengan memberikan animasi pada objek maka visualisasi yang diberikan seperti orang yang sedang menjelaskan batik yang ia kenakan. Tekstur yang diberupa batik ini merupakan produk yang ada di dalam museum.

Fokus utama dari laporan proyek akhir ini adalah pada bagian “*Pembuatan asset pada augmented reality sebagai media informasi aplikasi android*” adanya pembuatan asset ini untuk membantu kebutuhan visual yang diperlukan dalam *augmented reality* dan seluruh *asset* hingga pembuatan akan di jelaskan pada laporan proyek akhir ini.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat beberapa masalah dalam Proyek akhir ini antara lain :

1. Bagaimana bentuk objek 3D dengan menggunakan material batik pada aplikasi *Augmented Reality* yang akan diterapkan pada Museum Ndalem Gondosuli Laweyan?
2. Bagaimana bentuk animasi yang dapat diimplementasikan pada asset 3D aplikasi *Augmented Reality* yang akan diterapkan pada Museum Ndalem Gondosuli Laweyan?

1.3 Tujuan

Dengan adanya rumusan masalah yang disebutkan diatas, maka tujuan kami antara lain :

1. Membuat objek 3D sesuai kebutuhan aplikasi dan memberikan asset material yang sesuai dengan aplikasi *Augmented Reality* yang akan diterapkan pada Museum Ndalem Gondosuli Laweyan.
2. Membuat animasi 3D dimensi yang dapat diimplementasikan pada asset 3D aplikasi *Augmented Reality* yang akan diterapkan pada Museum Ndalem Gondosuli Laweyan.

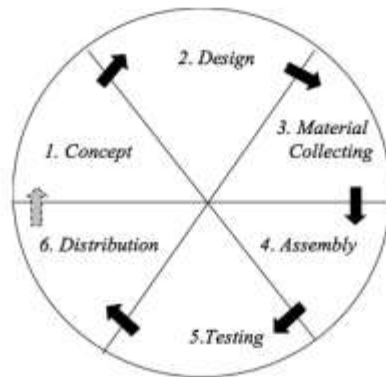
1.4 Ruang Lingkup Proyek Akhir

Ruang lingkup dalam pengerjaan Proyek akhir ini ialah sebagai berikut :

1. Jenis asset 3D ini berbentuk humanoid karena pengaplikasian model seseorang
2. Aplikasi hanya digunakan di Museum Ndalem Gondosuli Laweyan
3. Aplikasi hanya digunakan oleh konsumen Museum Ndalem Gondosuli Laweyan

1.5 Metodologi Pengerjaan

Metode dalam pengerjaan proyek akhir ini menggunakan metode *Multimedia Development life cycle* dimana metode ini memiliki 6 tahapan, yaitu *concept, design, material, collecting, assembly, testing dan distributif*. Berikut rincian dari metedologi pengerjaan:



Gambar 1.1 Diagram Multimedia Development Life Cycle [10]

1. *Concept* (konsep)

Pada dasarnya konsep merupakan tahapan awal dalam pembuatan suatu aplikasi. Menentukan tujuan dan siapa pengguna program (*identification audience*), macam aplikasi, tujuan aplikasi, dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, dan targetnya. Tujuan dan pengguna akhir program berpengaruh pada nuansa multimedia sebagai pencerminan dari identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada pengguna akhir. Karakteristik pengguna termasuk kemampuan pengguna juga perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi pembuatan perancangan.

2. *Design* (Perancangan)

Merupakan membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur aplikasi, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk pembuatan aplikasi. Pembuatan spesifikasi cukup dibuat rinci sehingga pada tahap berikutnya tidak diperlukan keputusan baru, tetapi menggunakan apa yang sudah ditentukan pada tahapan desain.

3. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)

Tahapan ini merupakan tahapan pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut antara lain seperti foto, video, animasi, audio, tiga dimensi model, dua dimensi model dan lainnya yang dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangannya. Tahap ini dapat dikerjakan secara paralel dengan mengerjakan tahap selanjutnya yaitu *assembly*.

4. *Assembly* (Pembuatan)

Tahap ini di mana tahap yang objek atau bahan multimedia tersebut dibuat. Pembuatan bahan-bahan tersebut menggunakan aplikasi yang mendukung dan berdasarkan pada tahapan perancangan dan struktur navigasi yang berasal pada tahap perancangan.

5. *Testing (Pengujian)*

Tahap pengujian ini dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan dengan menjalankan aplikasi/ program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. UAT (*User Acceptance Test*) adalah suatu proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan hasil *output* sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti bahwa *software* sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta. UAT tidak beda dengan kuesioner pada tahap awal pembuatan aplikasi.

6. *Distribution (Distribusi)*

Tahap ini aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi agar menjadi lebih baik dari sebelumnya. Hasil dari evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap konsep pada produk selanjutnya.

1.6. Waktu Pengerjaan

Waktu pengerjaan yang dipaparkan dengan satuan 1 bulan. Adapun jadwal pengerjaan dalam penelitian sebagai berikut:

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan																		
		2020										2021								
		Semester 7					Semester 8					Semester 9					Semester 10			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
1	Design Planning																			
2	Pembuatan Asset																			
3	Pembuatan Desain																			
4	Animating Model																			
5	Assembly																			
6	Distribution																			
7	Pembuatan Laporan																			

Tabel 1.1 Jadwal Pengerjaan