

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara yang kaya akan alam dan budaya. Setiap daerah yang terbentang di Indonesia, dari setiap sudut pulau dan daerah memiliki ciri khas dan keunikan-keunikan tersendiri, terutama pada seni tradisional yang memiliki nilai luhur yang telah diterapkan oleh nenek moyang secara turun-temurun dan diwariskan pada generasinya sehingga menyisakan sejarah, tradisi, dan artefak budaya.

Galeri Batik Nusantara merupakan tempat penelitian dan pengambilan sampel batik yang berada di kawasan Museum Tekstil Jakarta. Museum Tekstil merupakan salah satu cagar budaya yang menyimpan beragam koleksi kain Nusantara. Diantaranya kain tenun, songket, dan batik. Koleksi batik dipusatkan di Gedung Galeri Batik Nusantara. Namun dibalik itu semua, Galeri Batik Museum Tekstil Jakarta belum didukung dengan sarana informasi yang baik seperti pemandu wisata dan informasi batik yang lengkap. Sehingga pengunjung museum tidak memperoleh informasi lebih jauh mengenai berbagai jenis motif dan filosofinya, hanya mendapatkan informasi jenis dan asal batik saja. Dari latar belakang tersebut, dirancang suatu aplikasi yang dapat mendeteksi suatu motif batik dengan menggunakan batik sebagai marker sehingga aplikasi *Augmented Reality* ini dapat memiliki fungsi untuk menampilkan suatu informasi mengenai

filosofi dan asal daerah batik. Sehingga pengunjung dapat memperoleh informasi yang jelas, menarik dan terbarukan. aplikasi *Augmented reality* ini juga dapat menjadi suatu media untuk pelestarian budaya di Indonesia khususnya batik. Dalam pengimplementasiannya diharapkan aplikasi Pengenalan Motif Batik Berbasis Teknologi *Augmented Reality* ini dapat diimplementasikan sebagai media informasi yang lengkap tentang batik kepada pengunjung museum.

Aplikasi ini dibuat dengan *Unity* sebagai *engine* untuk mengembangkan *Augmented Reality* dan *Vuforia SDK* sebagai *library* untuk pengembangan *marker*. Sedangkan aplikasi untuk pembuatan *interface* digunakan *Adobe Illustrator* dan *blander* sebagai media untuk membuat objek 3 Dimensi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yaitu, Bagaimana cara merancang aplikasi *Augmented Reality* yang dapat dijadikan sebagai media informasi batik dan filosofinya bagi pengunjung Museum Tekstil Jakarta dan cara mengintegrasikan aplikasi *Augmented Reality* pada android dengan metode *Marker Base Tracking*.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian yaitu :

- a. Aplikasi ini dirancang dengan teknik *Marker Base Tracking* menggunakan teknologi *Augmented Reality*.
- b. Batik yang berada di Galeri Batik museum tekstil Jakarta saja yang dapat dijadikan *marker*.

- c. Aplikasi hanya berjalan pada sistem operasi android minimal *lollipop* 5.0.2.
- d. Hanya batik Jawa Barat yang dijadikan bahan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah Merancang aplikasi multimedia pengenalan motif batik berbasis *Augmented Reality* dengan teknik *marker base tracking* yang diimplementasikan pada android yang dapat menampilkan objek 3D, audio, video animasi tentang informasi dan filosofi motif batik. Selain itu aplikasi pengenalan motif batik berbasis *Augmented Reality* ini dapat berfungsi sebagai media informasi museum dan sebagai media pengganti *tour guid* atau pemandu wisata di Museum Tekstil Jakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Memperkenalkan jenis - jenis batik Jawa Barat.
- b. Sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya
- c. Mempermudah pengunjung dalam mengetahui informasi jenis batik dan filosofinya.
- d. Dapat memberikan inisiatif tentang penggunaan teknologi masa kini khususnya multimedia untuk mengemas potensi museum secara lebih atraktif dan modern.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kerangka penelitian *Design and Creation*, sedangkan Pada tahap pengembangan *Augmented Reality* yaitu menggunakan metode Luther-Sutopo, dimana metode lebih cocok diterapkan pada pengembangan perangkat lunak berbasis multimedia. Adapun tahapannya mencakup beberapa tahap yaitu :

a. *Concept*

Pada tahap concept disini akan ditentukan sasaran pengguna atau user, aplikasi apa yang akan dibangun dan tujuan dari aplikasi yang akan dibangun nantinya.

b. *Design*

Pada tahap ini akan dibuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.

c. *Material Collecting*

Tahap material collecting dilakukan untuk mengumpulkan data apa saja yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi.

d. *Assembly*

Pada tahap *assembly*, dilakukan pembuatan dari objek atau bahan multimedia yang dibutuhkan dibangun.

e. *Testing*

Tahap selanjutnya melakukan *testing* aplikasi yaitu dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini

disebut juga sebagai tahap pengujian alpha (*alpha test*) dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.

f. *Distribution*

Tahap selanjutnya adalah tahap distribusi, dimana tahap ini akan dilakukan apabila aplikasi yang dibuat sudah memenuhi sasaran dan target utama yang harus dicapai atau belum. Serta apakah aplikasi layak untuk digunakan oleh user. Apabila telah layak maka aplikasi akan dipublikasikan untuk dapat digunakan oleh user.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan tugas akhir ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu : bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

- a. Bagian awal berisi halaman judul, abstrak, lembar pengesahan, moto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, dan daftar lampiran.
- b. Bagian isi tugas akhir terdiri dari lima bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisikan tentang uraian penelitian-penelitian terkait serta dasar teori yang menjadi rujukan dalam penelitian.

BAB III : METODOLOGI

Berisi metodologi dan langkah-langkah selama mengerjakan TA.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi hasil dan pembahasan dari TA (yaitu: rancangan aplikasi, hasil aplikasi, hasil pengujian, dll)

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi Kesimpulan dan Saran

- c. Bagian akhir berisi daftar pustaka dan lampiran.