

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang terus bergerak dari tahun ke tahun, pengembangan dan riset teknologi khususnya pada bidang teknologi informasi terus menerus berkembang tanpa henti. Perkembangan teknologi informasi yang ada telah terjadi saat ini sangat bermanfaat dalam menunjang kehidupan manusia hampir di segala aspek kehidupan. Perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini secara otomatis mempercepat dan mempermudah orang dalam mendapatkan informasi yang diinginkan. Informasi yang cepat dan mudah didapat membuat kegiatan manusia menjadi lebih efisien dalam hal waktu dan tenaga. Informasi-informasi yang mudah dan cepat didapat tersebut secara nyata akan mampu membuat manusia menjadi lebih kaya akan pengetahuan. Menggunakan augmented reality tentunya dapat membantu dalam penyampaian suatu informasi.

Dengan teknologi augmented reality, obyek dunia maya dapat dihadirkan ke dalam obyek dunia nyata. Teknologi augmented reality membuka peluang baru untuk para pelaku dunia industri maupun dunia pendidikan untuk mengembangkan teknologi tersebut dalam implementasinya di kehidupan sehari-hari. Sampai penulisan ini dibuat, teknologi augmented reality sudah diaplikasikan pada bidang kedokteran, pendidikan, robotik, periklanan, dan industri.

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari 34 provinsi, berbagai suku bangsa dan kebudayaan. Pakaian Adat Indonesia merupakan salah satu kekayaan budaya yang dimiliki oleh negara Indonesia yang melambangkan kebudayaan ciri khas masyarakat setempat. Seiring perkembangan zaman banyak generasi muda yang tidak tertarik untuk mempelajari budaya tradisional. Berkurangnya minat generasi muda untuk mempelajari budaya karena belum banyaknya media belajar mengenai kebudayaan yang menarik sehingga mereka akan lebih bosan. Terlebih lagi dengan teknologi dan hiburan yang sudah semakin

berkembang sehingga generasi muda menjadi enggan untuk mempelajari kebudayaan dari daerahnya masing-masing.

Banyak metode pembelajaran yang diciptakan untuk mendukung proses belajar mengajar. Metode pembelajaran yang sangat populer saat ini yaitu dengan menggunakan media yang sederhana seperti penyampaian materi melalui power point dan buku di mana penjelasannya hanya berupa gambar dan tulisan. Metode pembelajaran dengan dukungan media yang menarik berbasis teknologi akan menciptakan pembelajaran yang efektif dan mencapai sasaran pembelajaran. Belakangan ini teknologi augmented reality semakin berkembang pesat. Hal ini juga memberikan dampak positif terhadap perkembangan media informasi. Dengan adanya augmented reality, kita dapat membuat sebuah media informasi maupun pembelajaran menjadi lebih inovatif dan atraktif.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis melakukan penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu aplikasi dengan memanfaatkan teknologi augmented reality (AR) berbasis android sebagai pengenalan pakaian tradisional yang memiliki tampilan yang lebih interaktif dengan pengguna. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu anak-anak yang belum paham tentang jenis pakaian tradisional. Oleh karena itu penulis mengambil skripsi dengan judul "Perancangan augmented reality Dalam Pengenalan Pakaian Tradisional Berbasis Android".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang suatu aplikasi pengenalan pakaian tradisional berbasis android dengan menerapkan teknologi *augmented reality* ?
2. Bagaimana membuat inovasi terbaru pengenalan pakaian tradisional yang menarik dan informatif dengan teknologi *augmented reality*?

## **1.3 Batasan Penelitian**

Batasan masalah pada penelitian ini antara lain :

1. Penulis memfokuskan pembahasan tentang proses perancangan Augmented Reality Pengenalan pakaian tradisional .
2. Perangkat aplikasi ini hanya diperuntukkan bagi perangkat telepon genggam yang menggunakan OS Android yang berjalan dengan versi android minimal versi android 6.0 Marshmallow.
3. Aplikasi ini berbasis multimedia yang mendukung unsur teks, audio dan gambar
4. Hanya menampilkan beberapa provinsi yaitu , Aceh, Riau, Jawa Barat, Jakarta, Jawa Timur, Bali, Lombok, Maluku, Maluku Utara, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara.
5. Software yang digunakan Unity 3D , Photoshop, dan Maya.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang di teliti, maka maksud dan tujuan dari pembuatan proposal ini adalah “Perancangan *Augmented Reality* pakaian tradisional Sebagai Pengenalan Budaya Indonesia Berbasis Android”.

1. Penelitian ini memberikan penjelasan tentang proses pembuatan Aplikasi augmented reality pengenalan pakaian tradisional menggunakan software Maya dan Unity
2. Membuat inovasi terbaru dalam pengenalan pakaian tradisional yang lebih menarik dan interaktif.
3. Membuat Aplikasi Augmented Reality sebagai media informasi.

#### **1.5 Metode Penelitian**

Sebagai usaha dalam memperoleh data yang benar dan relevan, sesuai dengan permasalahan yang dihadapi maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian. Pada penyusunan skripsi ini penulis mengumpulkan data-data menggunakan beberapa metode, di antaranya :

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis untuk mendapatkan informasi adalah sebagai berikut :

1. Metode Literatur

Yaitu metode pengumpulan data dan informasi dengan mengumpulkan arsip, bahan-bahan dan referensi lain yang bersifat teori yang berkaitan dan menunjang dalam pembuatan skripsi ini.

2. Metode Analisis

Metode yang digunakan adalah model deskriptif (penggambaran situasi dan kondisi seperti menyampaikan berita, didukung gambar-gambar di lokasi).

3. Metode Perancangan

Tahap perancangan dari sistem yang akan dibuat adalah perancangan struktur navigasi dan desain interface. Dalam perancangan ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk bahasa pemodelan visual yang digunakan menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan rancangan dari suatu sistem perangkat lunak.

4. Metode Testing

Penulis menggunakan metode pengujian aplikasi yang akan dibuat dengan *blackbox* testing dan *whitebox* testing untuk menguji dan mengetahui hasil kode program pada aplikasi yang telah dihasilkan apabila aplikasi tersebut sudah bisa berfungsi dengan baik atau masih terdapat bug atau error pada interface.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan skripsi ini menggunakan bahasa Indonesia baku dengan membagi tiap kelompok pembahasan menjadi bab dan sub bab yang

akan dibahas pada masing-masing bab. Berikut adalah penyusunan bab dan keterangan singkatnya :

#### **Bab I : PENDAHULUAN**

Merupakan bab yang berisikan gambaran umum mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, maksud dan tujuan penelitian serta sistematika penulisan.

#### **Bab II : LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan secara umum tentang pengetahuan dasar dan teknologi yang mendukung untuk pembuatan aplikasi pembelajaran ragam pakaian tradisional untuk media pembelajaran dan konsep dasar software yang digunakan.

#### **Bab III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan diuraikan tentang analisis dan perancangan aplikasi pembelajaran secara umum serta segala kelebihan dan kekurangan.

#### **Bab IV : IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan dibahas tentang hal-hal yang sudah dicapai dalam bagian-bagian sebelumnya, proses pengoreksian aplikasi pembelajaran, dan hasil implementasi dari aplikasi yang sudah dibuat.

#### **Bab V : PENUTUP**

Merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan-kesimpulan dari proses pembuatan aplikasi pembelajaran pengenalan pakaian tradisional berbasis android dan berupa saran untuk perbaikan aplikasi yang dihasilkan untuk masa yang akan datang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang pustaka yang digunakan penulis sebagai acuan dan bahan dalam pembuatan aplikasi dan penyusunan laporan skripsi.