

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri kreatif di Indonesia dewasa ini berkembang cukup baik. Hal ini terlihat dari meningkatnya kontribusi industri kreatif pada PDB negara pada tahun-tahun belakangan ini. Beberapa sub sektor dari industri kreatif meliputi : periklanan, arsitektur, pasar barang seni, kerajinan, desain, industri pakaian, video; film; dan fotografi, permainan interaktif, musik, seni pertunjukan, penerbitan dan percetakan, software, broadcasting, dan riset dan pengembangan.

Dari beberapa sektor industri kreatif, animasi merupakan salah satu sub sektor yang mempunyai potensi besar. Hal tersebut terbukti dari banyaknya animasi indie yang diikutsertakan pada perlombaan animasi lokal. Namun dari sekian banyak animasi tersebut, masih banyak animasi yang belum terkonsep dengan matang.

Ada 3 tahap dalam pembuatan animasi, tahap pra produksi, tahap produksi, tahap paska produksi. Pada tahap pra produksi, pembuatan *Concept Art Book* memiliki peran yang cukup penting untuk tahap produksi animasi. *Concept Art Book* berisikan konsep untuk setiap elemen-elemen yang ada pada cerita, seperti desain karakter, desain background, desain alat-alat, dsb. *Concept art book* ini berisikan visualisasi ide mulai dari desain karakter, desain lingkungan. Penggunaan media *concept art* ini sebagai media penyajian awal bagi audience tentang bagaimana tahap awal pembuatan film animasi.

Dengan adanya 3D model menggunakan AR, animator akan lebih mudah mendapatkan gambaran model karakter secara 3D. Terbatasnya penyajian model

menggunakan 2D menjadi salah satu alasan penulis mengambil topik “Penerapan Teknologi Augmented Reality pada *Concept Art Book* Sebagai Panduan Pembuatan Film Animasi 2D”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah bagaimana menerapkan teknologi augmented reality pada *concept art book* sehingga mempermudah penggambaran karakter pada pembuatan film animasi 2D?

## 1.3 Batasan Masalah

Pada penulisan materi ini, diperlukan batasan masalah untuk menghindari meluasnya materi yang dibahas. Berikut ini batasan masalah pada tugas akhir ini :

Hasil akhir yang dihasilkan adalah aplikasi mobile yang menampilkan object karakter dalam bentuk 3D virtual, buku konsep *art hard copy* dan *soft copy*.

1. Aplikasi ini hanya berjalan pada Android versi 4.0 keatas.
2. Software yang digunakan adalah unity dengan vuforia, clip studio paint, photoshop, dan Autodesk Maya.
3. Menggunakan bahasa pemrograman C#.
4. Model 3D hanya bisa ditampilkan melalui kamera ponsel
5. Aplikasi hanya memunculkan objek 3D dengan marker yang telah terdaftar.
6. Pemasangan aplikasi membutuhkan minimal 100 mb ruang kosong pada memori ponsel.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari disusunnya tugas akhir ini adalah mengimplementasikan augmented reality pada *concept art book* sehingga para animator mendapatkan gambaran lebih jelas karakter yang akan di gambar dan sebagai media hiburan maupun pengetahuan bagi masyarakat umum.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

- a. Bagi Penulis
  1. Dapat menerapkan teori-teori yang didapatkan pada perkuliahan dengan aplikasi nyata.
  2. Mengasah kemampuan pembuatan AR, dan pembuatan konsep art.
- b. Bagi Masyarakat Umum
  1. Sebagai media hiburan dan media penyampaian informasi.
- c. Bagi Akademisi
  - a. Diharapkan dengan tugas akhir ini memicu akademisi lain untuk mengembangkan lebih lanjut penerapan teknologi AR.

#### 1.6 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam pembuatan AR untuk penunjang artbook dibagi menjadi lima, yaitu metode pengumpulan data, metode analisis, metode perancangan, metode pengembangan, dan metode testing.

##### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut

#### 1. Metode Studi Pustaka

Mempelajari sumber-sumber pustaka yang dapat dijadikan rujukan dari literatur-literatur berkaitan dengan concept art, augmented reality, dan 3D.

#### 2. Metode Browsing

Melakukan pengumpulan data rujukan yang bersumber dari internet.

### 1.6.2 Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan metode analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Sedangkan kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem.

### 1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang dilakukan merupakan tahapan pertama dalam pembuatan *artbook*. Pada tahapan ini dilakukan persiapan yang dibutuhkan dalam pembuatan AR meliputi konsep desain karakter. Dalam metode ini, digunakan flowchart untuk menentukan alur dan mengetahui struktur dari aplikasi AR.

### 1.6.4 Metode pengembangan

Dalam metode pengembangan penelitian ini menggunakan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). Tahapan-tahapan dari metode pengembangan MDLC antara lain :

#### 1. Concept

Merumuskan dasar-dasar dari proyek multimedia yang akan dibuat dan dikembangkan.

## 2. *Design*

Dijabarkannya secara rinci mengenai arsitektur aplikasi, dan bagaimana proyek multimedia tersebut dibuat.

## 3. *Material Collecting*

Pada tahap ini dikumpulkannya bahan-bahan yang akan digunakan dalam pembuatan proyek multimedia.

## 4. *Assembly*

Tahap assembly adalah tahap penggabungan/pembuatan berdasarkan apa yang telah dikerjakan pada tahap-tahap sebelumnya.

## 5. *Testing*

Tahap ini dilakukan pengujian apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

## 6. *Distribution*

Tahap distribusi bisa dikatakan tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik.

### **1.6.5 Metode Testing**

Pada tahapan testing digunakan metode *Black Box Testing* yang berfokus pada fungsi perangkat lunak dan cara beroperasinya. Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, kesalahan interface, dan kesalahan kinerja sistem.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan laporan tugas akhir.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini diuraikan tentang dasar teori dan tinjauan pustaka yang berkaitan dengan *augmented reality* dan *concept art*.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini membahas tentang analisis dan perancangan dari aplikasi dan *concept art hook* yang akan dibuat.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini menguraikan tentang implementasi sistem dan pengujian aplikasi.

### **BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan serta saran untuk pengembangan penelitian serupa yang akan datang.