

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

**Pendidikan karakter** merupakan bentuk kegiatan manusia yang di dalamnya terdapat suatu tindakanyang mendidik diperuntukkan bagi generasi selanjutnya. Tujuan **pendidikan karakter** adalah untuk membentuk penyempurnaan diri individu secara terus-menerus dan melatih kemampuan diri demi menuju kearah hidup yang lebih baik. Namun di era melineal ini jarang sekali generasi mudah yang memiliki karakter yang baik terutama saat berbicara anak Zaman milenial cenderung menggunakan kata kata yang kasar saat berkomunikasi .sehingga penulis berkonsultasi dengan dosen yang menulis buku pendidikan karakter untuk membicarakan bagaimana menerapkan karakter yang baik di era melineal ini.

Rancangan ini divisualisasikan melalui media komunikasi yang mengusung konsep *Augmented Reality* (AR). Pemanfaatan teknologi informasi ini diharapkan dapat menarik minat pembaca untuk mempelajari bagaimana berperilaku yang baik tanpa harus membaca. .

Pembuatan Aplikasi Dalam penelitian Proyek Akhir ini, berikut ini adalah hal-hal yang saya lakukan untuk membuat aplikasi Agmented Reality ini berjalan dengan baik :

1. Aplikasi Augmented Reality ini dibuat dengan menggunakan Marker (penanda) yang merupakan bagian dari buku, dan hanya bekerja pada buku tersebut yaitu Buku pendidikan Karakter.
2. Membuat Marker yang unik yaitu Judul Bab dari Buku tersebut menggunakan Vuforia
3. Membuat Aplikasi Augmented Reality dengan menggunakan Unity
4. Menambahkan Marker ke dalam Aplikasi Augmented Reality
5. Menambahkan Video ke dalam Unity untuk ditampilkan pada saat Marker dikenali
6. Mengekspor Aplikasi Augmented Reality ke Smartphone Android yang menghasilkan file Apk

Proses Instalasi File APK yang dihasilkan dari Aplikasi AR ini cukup besar yaitu 477 MB, karena Aplikasi AR merupakan Aplikasi Offline, sehingga Video yang digunakan dimasukkan ke dalam Aplikasi. Sehingga perangkat yang dapat digunakan untuk menjalankan Aplikasi AR ini adalah perangkat yang memiliki Space yang cukup besar.

Proses Instalasi Aplikasi AR di Android :

1. Kirimkan atau copi File APK ke dalam Smartphone
2. Memasang APK ke dalam Smartphone
3. Tunggu sampai Proses Instalasi Selesai

Cara Menjalankan Aplikasi untuk menjalankan Aplikasi AR ini dapat dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut :

1. Menemukan Icon dari Aplikasi AR ini
2. Klik Icon tersebut
3. Proses Loading, dan tunggu Aplikasi berjalan
4. Aplikasi AR ini terdiri dari beberapa menu yaitu :
5. Untuk memulai Aplikasi AR klik Menu Mulai
6. Tunggu hingga Kamera Berjalan
7. Arahkan pada Marker yaitu judul Bab dari Buku
8. Atur Jarak dengan memajukan atau memundurkan Smartphone hingga menampilkan Icon untuk menjalankan Video Isi dari Buku tersebut

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat visualisasi informasi buku pendidikan karakter melalui *smartphone dalam bentuk video* .
2. Bagaimana media tersebut dibangun agar penulis bisa menyampaikan maksud dari buku tersebut melalui Audio Visual
3. Bagaimana unjuk kerja simulasi *Augmented Reality* supaya dapat digunakan sebagai sistem pembelajaran

## 1.3 Tujuan

Dari penelitian dalam pembuatan Simulasi rancang bangun Berbasis Augmented Reality. adalah sebagai berikut:

1. Memberikan visualisasi informasi berupa edukasi dari buku pendidikan karakter dengan cara yang lebih atraktif melalui smartphone
2. Membantu memahami maksud dari buku Pendidikan Karakter karna dari tulisan dan audio tidak cukup sehingga kita perlu menambahkan audio visual dalam bentuk video kedalam sistem pembelajaran

3. Agar maksud penulis buku pendidikan karakter bisa tersampaikan ke pembaca dengan baik melalui audio visual .

#### **1.4 Batas masalah**

Batasan Masalah Melihat luasnya permasalahan, maka dalam penelitian ini dibuat beberapa asumsi dengan tujuan agar pembahasan menjadi lebih terarah serta untuk menyederhanakan dan membatasi permasalahan pada simulasi rancang bangun system pembelajaran berbasis Augmented Reality ini, Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membahas bagaimana membuat aplikasi Augmented Reality yang dapat digunakan sebagai sarana sistem pembelajaran
2. Media yang dirancang berbasis mobile yang dapat diakses smartphone Android.
3. Membangun simulasi yang mudah digunakan untuk pelajar.

#### **1.5 Manfaat Hasil Penelitian**

Selain memiliki tujuan yang ingin dicapai, setelah terwujudnya pembangunan simulasi ini diharapkan nantinya dapat memberikan manfaat yang positif bagi penulis, lembaga yang terkait yaitu Jurusan teknik Telekomunikasi Akademi Telkom , yaitu sebagai berikut:

1. Diharapkan membantu pelajar untuk menyerap ilmu dari buku tersebut dengan cara yang lebih menarik dan memberikan penyajian informasi lengkap berupa video
2. Sebagai pengembangan dan menambah wawasan bagi penulis sebagai seorang mahasiswa yang mempelajari bidang ilmu teknologi informasi yang baru mengawali untuk mengambil project pembuatan simulasi. Dari hasil penelitian ini diharapkan akan dapat belajar banyak tentang metode dan teknik untuk mengembangkan sistem pembelajaran berbasis *augmented reality*

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Secara umum sistematika penulisan proyek akhir ini sebagai berikut :

##### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat, metodologi dan sistematika penelitian

##### **BAB II Landasan Teori**

Bab ini berisi dasar ilmu, teori teori, dalil dalil ataupun rumus yang mendukung penelitian ini dan penelitian sebelumnya dengan topik terkait mengenai *Augmented Reality*

### **BAB III Perancangan Alat**

Bab ini berisi perancangan alat dan implementasi yang telah ditentukan

### **BAB IV Hasil dan Pembahasan**

Bab ini berisi tentang pembahasan mengenai perancangan yang dibuat dan mengimplementasikan perancangan tersebut.

### **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari hasil pembuatan serta pengujian perancangan yang dibuat, dan saran agar pengembangannya dimasa yang akan datang dapat lebih baik.