

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Augmented Reality (selanjutnyadisebut AR), adalah sebuah teknologi yang dikembangkan pada (1968) dan mengacu pada "visual augmentation", penambahan objek digital dalam visualisasi yang dapat menampilkan objek visual dalam bentuk nyata. Dalam perjalanannya, teknologiAR telah berkembang pesat. Dengan peningkatan ketersediaan perangkat *imaging device* yang semakin murah dengankonsumsi daya yang semakin rendah, kita melihat peningkatan yang pesat dalam integrasinya dengan perangkat *mobile* seperti *imobilesmartphone* khususnya *android device*.

Kartu nama adalah media informasi yang banyak digunakan sebagai tandapengenalan, yang berfungsi sebagai tanda pengenal dari pihak yang ingin memberikan fasilitas informasi. Pemilihan kartu nama sebagai media penerapan marker AR dalampenelitian ini tergolong baru dan belum pernah ada karna sebelumnya AR biasa diterapkan pada media yang lebih luas seperti buku, majalah, dan brosur. Penggunaan kartu nama biasanya hanya sebagai media untuk memberikan informasi mengenai identitas dari pemiliknya, pada sebuah media kartu namaterdapat satu sisi yang biasanya tidak begitu dimanfaatkan dan dibiarkan kosong, inilah area yang ingin dimanfaatkan oleh peneliti sebagai media penempatan marker AR.

Dalam bidang jasa perhotelan yang sekarang menyebar pesat disetiap kota dan daerah menarik perhatian peneliti untuk membuat sesuatu yang modern dan berteknologi canggih untuk membantu penyebaran informasi dari apa yang ditawarkan pihak perhotelan kepada pengunjung. Aplikasi yang akan dibuat tidak berkonsentrasi pada satu hotel karna pada dasarnya aplikasi ini dapat ditawarkan pada banyak hotel yang tentunya akan lebih menguntungkan peneliti.

Dengan melihat peluang dan kesempatan yang ada tersebut, peneliti mempunyai ide untuk membuat aplikasi yang akan memanfaatkan kemampuan dan fasilitas yang telah ada tersebut untuk membangun sebuah aplikasi yang membantu pengguna untuk memperoleh informasi dari bentuk desain interior kamar perhotelan yang ditampilkan melalui Android device menggunakan kartu nama sebagai objek sasaran atau marker. Maka dari itu peneliti bertujuan untuk merancang dan membangun sarana informasi dengan "Penerapan Augmented Reality pada Kartu Nama Untuk Menampilkan Desain Interior Kamar Perhotelan Sebagai Sarana Informasi Berbasis Android"

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahannya yang dapat dirumuskan adalah bagaimana memanfaatkan kartu nama sebagai sarana informasi untuk menampilkan desain interior kamar hotel menggunakan teknologi Augmented Reality.

### **1.3 Batasan Masalah**

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini menggunakan teknologi Augmented Reality.
2. Aplikasi ini berjalan pada Smartphone yang berplatform Android.
3. Sistem ini akan menggunakan kamera dari Device sebagai media utama pembacaan marker.
4. Aplikasi ini akan menggabungkan objek maya dengan tiga dimensi kedalam sebuah ruang lingkup nyata.
5. Aplikasi ini dirancang dan dibuat menggunakan Unity3D dan vuforia.
6. Aplikasi ini akan menggunakan kartu nama sebagai objek sasaran atau marker.
7. Aplikasi ini hanya akan menggunakan sample dari beberapa modeling 3-D kamar hotel yang telah ada dan memanfaatkannya sebagai model yang akan ditampilkan pada aplikasi Augmented Reality ini.

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

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan skripsi ini adalah menciptakan alternative supaya dapat mempermudah pengunjung dan calon pelanggan hotel untuk memperoleh informasi tentang model dan desain kamar hotel dengan "Penerapan Augmented Reality pada Kartu Nama Untuk Menampilkan Desain Interior Kamar Perhotelan Sebagai Sarana Informasi Berbasis Android"

#### **1.5 Metode Penelitian**

Penulis Melakukan beberapa metode penelitian dan mengumpulkan data untuk memperoleh jawaban diatas permasalahan-permasalahan yang penulis ungkapkan. Adapun metode-metode yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

## **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

### **1.5.1.1 Metode Deskriptif**

Metode ini dilakukan untuk merumuskan dan menjelaskan data yang ada sehingga memberikan gambaran yang jelas mengenai penelitian yang sedang dilaksanakan.

### **1.5.1.2 Metode Uji Coba/Eksperimen**

Metode ini digunakan karena adanya percobaan yang dilakukan untuk membuat aplikasi dan adanya beberapa kesalahan yang harus terus menerus diperbaiki hingga aplikasi berjalan dengan baik.

### **1.5.1.3 Metode Studi Pustaka**

1. Mendapatkan data-data referensi yang akan digunakan berupa buku referensi dan internet.
2. Artikel dan jurnal yang terkait dengan penerapan Augmented Reality, Android, Unity 3D danuforia.
3. Halaman manual dari pemerintah yang digunakan.

## **1.5.2 Metode Analisis**

Metode ini dilakukan dengan menganalisa permasalahan yang dihadapi penulis sehingga dapat menyelesaikannya dengan baik.

## **1.5.3 Metode Perancangan**

Tahap ini membahas tentang proses perancangan sistem yang akan dibuat berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan menggunakan UML.

#### **1.5.4 Metode Pengembangan**

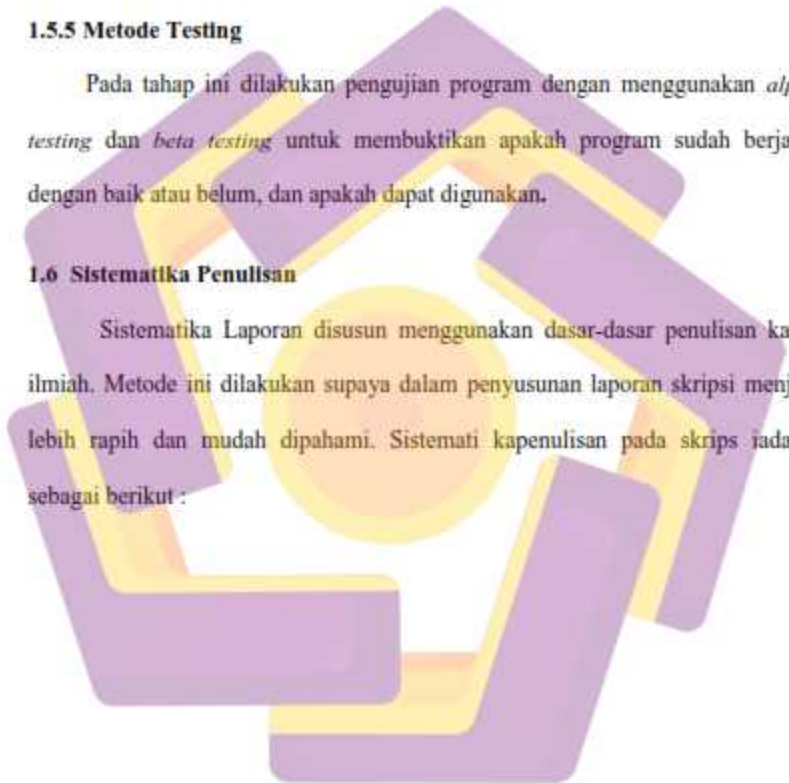
Tahap ini dilakukan untuk melakukan implemetasi dari hasil perancangan sistem yang telah dikerjakan dengan menjelaskan Flowchart perancangan aplikasi untuk menggambarkan alur sistem yang berjalan saat penelitian dilakukan,

#### **1.5.5 Metode Testing**

Pada tahap ini dilakukan pengujian program dengan menggunakan *alpha testing* dan *beta testing* untuk membuktikan apakah program sudah berjalan dengan baik atau belum, dan apakah dapat digunakan.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika Laporan disusun menggunakan dasar-dasar penulisan karya ilmiah. Metode ini dilakukan supaya dalam penyusunan laporan skripsi menjadi lebih rapih dan mudah dipahami. Sistematika penulisan pada skripsi adalah sebagai berikut :



## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latarbelakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang disampaikan dalam penyusunan skripsi.

## BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, dan analisis kelayakan sistem, dan juga menjelaskan perancangan sistem yang akan dibuat.

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil program yang akan diimplementasikan kedalam pemagkat *smartphone*, pengujian aplikasi dan hasilnya.

## BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan isi laporan dan saran-saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan aplikasi.