

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi merupakan sebuah terobosan baru yang dapat membantu seseorang dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Perkembangan teknologi saat ini seiring dengan perkembangan zaman yang semakin modern membuat teknologi menjadi semakin berkembang.

Di sisi lain banyak orang yang belum mengetahui apa itu masakan Sumbawa dan resep makanan khas Sumbawa. Aplikasi ini sebagai media untuk memperkenalkan masakan khas Sumbawa seperti layaknya masakan Padang yang sudah terkenal di Indonesia. Banyak media yang dapat digunakan untuk menyalurkan hobi memasak terutama masakan khas Sumbawa. Salah satu medianya adalah android, penulis akan membuat Aplikasi Resep Masakan Khas Sumbawa guna memenuhi kebutuhan informasi, khususnya perantau dari Sumbawa yang kadang mereka rindu dengan masakan khas Sumbawa (Saurina Nia, 2011).

Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Augmented Reality* karena *Augmented Reality* dapat menampilkan animasi berbentuk 3D dari semua sisi agar dapat membuat para pengguna merasa tertarik untuk lebih mempelajari tentang masakan Sumbawa itu sendiri. Perkembangan teknologi pada zaman ini telah mampu menciptakan suatu teknologi baru yaitu *smartphone*, selain alat komunikasi *smartphone* juga mudah diakses kapan saja dan dilengkapi dengan berbagai fitur-fitur menarik lainnya. Antara lain dapat membaca objek 3D dari metode *Augmented Reality* itu sendiri.

Ada pun metode lainnya yang serupa dengan *Augmented Reality* yaitu *Virtual Reality*, *Virtual Reality* atau realitas maya adalah teknologi yang memungkinkan dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan dimensi 3D yang disimulasikan oleh komputer terhadap suatu objek nyata atau imajinasi. Cara kerja perangkat ini melalui peranti khusus VR, nantinya user akan melihat suatu dunia semu yang sebenarnya merupakan gambar-gambar dinamis hasil dari simulasi komputer.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan pengembangan suatu perangkat lunak yang berjudul “APLIKASI TUTORIAL MEMASAK MASAKAN KHAS SUMBAWA MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* BERBASIS ANDROID” yang diharapkan dapat

membantu memberikan informasi tentang macam-macam rumah adat indonesia bagi pengguna.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang tersebut maka dicari suatu pemecah masalah yaitu :

1. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan *Augmented Reality* pada aplikasi tutorial memasak masakan khas sumbawa menggunakan *Augmented Reality* berbasis android ?
2. Bagaimana membangun aplikasi *mobile* menggunakan metode *Augmented Reality* dalam bidang kuliner
3. Bagaimana cara sistem dapat mengenali *marker* menggunakan *smartphone* berbasis android ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penyusunan skripsi agar sistematis dan mudah dimengerti, maka akan diterapkan beberapa batasan masalah :

1. Aplikasi ini di jalankan dengan bantuan kamera *smartphone* Android.
2. Aplikasi ini di buat dengan menggunakan *software* Unity3D, Vuforia, dan Android SDK.
3. Object 3D dibuat menggunakan *software google Sketchup*.
4. Objek 3D yang ditampilkan berupa masakan khas Sumbawa.
5. Tutorial tentang masakan berupa teks dan video.

## **1.4 Tujuan**

Ditinjau dari latar belakang tersebut diatas maka, tujuan penulisan skripsi ini :

1. Diharapkan aplikasi ini dapat merancang dan mengimplementasikan *Augmented Reality* pada aplikasi tutorial memasak masakan khas sumbawa menggunakan *Augmented Reality* berbasis android ?
2. Membangun aplikasi *mobile* menggunakan metode *Augmented Reality* dalam bidang kuliner.
3. Diharapkan sistem dapat mengenali *marker* menggunakan *smartphone* berbasis android.

## **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat yang dapat diambil dari aplikasi ini adalah:

1. Dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* pengenalan bentuk masakan khas Sumbawa lebih menarik karena dapat melihat masakan dalam pencitraan *visual* secara tiga dimensi (3D).
2. Aplikasi yang dibuat dapat membuat masyarakat lebih mudah mengenal masakan Sumbawa.
3. Dapat memodernisasi media tutorial dan pengenalan masakan khas Sumbawa serta meningkatkan antusiasme masyarakat untuk mengenal masakan Sumbawa .
4. Mempermudah pengguna dalam mencari resep masakan Sumbawa berbasis *android*.
5. Mempermudah dalam memperkenalkan masakan Khas Sumbawa layaknya masakan Padang yang sudah lebih dulu dikenal bahkan hingga mancanegara.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Untuk dapat mencapai keinginan dalam pembuatan aplikasi tutorial memasak masakan khas Sumbawa menggunakan *Augmented Reality* berbasis android ini, maka perlu dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### **1. Studi Literatur**

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengambil sumber referensi dari buku, teks ataupun internet mengenai cara kerja teknologi *Augmented Reality*.

### **2. Perancangan Sistem**

Secara umum tahapan ini dilakukan perancangan blok diagram, perancangan *flowchart* aplikasi, *flowchart Augmented Reality*, dan perancangan struktur menu aplikasi tutorial memasak masakan khas Sumbawa menggunakan *augmented reality* berbasis android. Pada tugas akhir ini, terdapat aplikasi tutorial memasak masakan khas Sumbawa menggunakan *augmented reality* berbasis android.

### **3. Implementasi**

Dilakukan implementasi *interface* pada pembuatan aplikasi tutorial memasak masakan khas Sumbawa menggunakan *augmented reality* berbasis android, perangkat lunak yang digunakan adalah Unity3D dengan tambahan pustaka *Vuforia*. Sedangkan untuk pembuatan 3D Modelnya menggunakan 3ds Max/*Blender/Google SketchUp*.

### **4. Pengujian Sistem**

Tahap pengujian dilakukan jika semua bagian telah selesai. Dilakukan pengujian fungsional, pengujian performa, pengujian deteksi marker, yaitu deteksi pada intensitas cahaya tertentu dan deteksi marker pada jarak tertentu, pengujian pada pengguna ke semua bagian

interface / antarmuka system untuk mengetahui apakah system berjalan sesuai dengan yang diharapkan serta memastikan aplikasi berjalan seperti yang diharapkan.

## **1.7 Sistematik Penulisan**

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan disusun sebagai berikut :

### **BAB I: PENDAHULUAN**

Menguraikan mengenai Latar belakang penulisan, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Manfaat, dan sistematikan penyusunan laporan penelitian.

### **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Berisikan tentang teori-teori yang menunjang judul dan pembahasan secara detail. Pada bab ini dituliskan tentang software yang digunakan dalam pembuatan program atau keperluan saat penelitian.

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

Berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan kegiatan penelitian skripsi sehingga dapat dijadikan referensi tentang hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan skripsi tersebut.

### **BAB IV: IMPLEMENTASI**

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari hasil perancangan keseluruhan beserta penjelasan dan penggunaan program yang telah dibuat.

### **BAB V: PENUTUP**

Bab ini menguraikan kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil analisa, agar nantinya dapat digunakan sebagai bahan penelitian berikutnya.