

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia dikenal dengan beragam suku dan budaya, budaya yang dimiliki Indonesia diantaranya adalah makanan khas salah satunya di Daerah Istimewa Yogyakarta yang sudah turun temurun diwariskan dari generasi ke generasi, makanan khas yang ada di DIY sangatlah banyak namun referensi pengunjung wisatawan luar Daerah Istimewa Yogyakarta masih kurang mengenai makanan khas di DIY, dengan kondisi yang demikian menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang makanan khas Daerah Istimewa Yogyakarta yang banyak jumlahnya sehingga diperlukan aplikasi untuk memperkenalkan secara interaktif dan menarik dari makanan khas tersebut.

Saat ini dunia teknologi sudah berkembang pesat kemajuan menjadikan teknologi mendominasi berbagai bidang tak terkecuali dunia makanan pun peran teknologi semakin hari semakin penting. Salah satu bentuk teknologi komputer untuk mengenalkan makanan khas yaitu *Augmented Reality* atau AR. Teknologi AR merupakan teknologi yang dapat menggabungkan sistem dari obyek dunia maya dan dunia nyata dimana teknologi ini bisa mempermudah untuk menampilkan informasi ke pengguna yang lebih menarik dari obyek.

Fungsi *Augmented Reality* adalah untuk meningkatkan persepsi seseorang dari dunia yang ada disekitarnya dan menjadikan sebagian dunia virtual dan nyata sebagai antar muka yang baru dan mampu menampilkan informasi tentang obyek dan lingkungan sekitar yang kemudian informasi tersebut ditampilkan diatas layar dunia nyata secara real-time seolah informasi tersebut nyata sebagian *Augmented Reality* sebagai sarana informasi yang relevan yang sangat membantu dalam bidang pendidikan, pelatihan, dan militer.

Teknologi *Augmented Reality* (AR) adalah bentuk teknologi multimedia yang banyak disukai karena media pembelajarannya menarik dan pengguna merasa asik sekaligus memperoleh informasi yang bermanfaat, dalam multimedia *Augmented Reality* sangat berpengaruh di beberapa bidang, yaitu dalam bidang pendidikan, bidang kesehatan, bisnis dan lain sebagainya. Dalam beberapa keunggulan *Augmented Reality* dijadikan metode pembelajaran yang menarik dan interaktif.

Dengan memanfaatkan *Augmented Reality* mencoba peruntungan untuk memperkenalkan makanan khas DIY yang diharapkan akan memberikan hasil baik dan memberikan informasi yang menarik bagi pengunjung wisatawan luar DIY dalam mengenal atau mengetahui informasi tentang makanan khas Daerah Istimewa Yogyakarta melalui aplikasi *Augmented Reality* tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara agar pengunjung wisatawan luar Daerah Istimewa Yogyakarta pada Warung Ndeso Kalimantan mendapatkan referensi makanan khas di DIY secara interaktif dan menarik?

1.3 Batasan Penelitian

Dalam perancangan aplikasi AR makanan khas DIY berbasis android ini dilakukan beberapa batasan sebagai berikut:

1. Perancangan obyek, dibuat dalam bentuk 3D dengan software Blender 3D.
2. Obyek 3D, akan dibuat beberapa makanan khas dari Daerah Istimewa Yogyakarta.
3. Output yang dihasilkan berupa obyek 3D AR makanan khas.
4. Aplikasi ini hanya berjalan pada gadget berbasis Android dengan minimal versi 4.4 (*jelly bean*).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini menerapkan teknologi *Augmented Reality* untuk membuat aplikasi pengenalan makanan khas DIY pada Warung Ndeso Kalimantan guna menambah wawasan bagi pengunjung wisatawan luar DIY

tentang Makanan Khas Daerah Istimewa Yogyakarta secara menarik dan interaktif berbentuk obyek 3D.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat digunakan sebagai media pengenalan makanan khas Daerah Istimewa Yogyakarta
2. Sebagai referensi dalam pengembangan di bidang *Augmented Reality*
3. Sebagai media dalam pelestarian makanan khas Daerah Istimewa Yogyakarta
4. Memudahkan wisatawan memperoleh referensi secara interaktif
5. Masyarakat tidak mudah bosan karena informasi disuguhkan dengan bentuk 3D

1.6 Metode Penelitian

Adapun tahap-tahapan yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Studi Literatur

Mengumpulkan bahan dan data referensi, mempelajari dan mencari informasi baik dari buku, artikel, paper, jurnal maupun internet mengenai *Augmented Reality*.

1.6.2 Analisis dan Perancangan Sistem

Tahap ini digunakan untuk mengolah data dari hasil pengumpulan data dan kemudian melakukan analisis dan perancangan dengan pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* sehingga menjadi suatu aplikasi yang edukatif.

1.6.3 Implementasi Sistem

Pada tahap ini *Unity* sebagai pembangun aplikasi, *Vuforia* sebagai *Library* pada engine aplikasi *Blender 3D* sebagai pembentuk obyek 3d.

1.6.4 Pengujian Sistem

Melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun serta menguji kebenaran dari aplikasi *Augmented Reality* berbasis *Android*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dibagi menjadi beberapa bagian Bab dan sub pokok pembahasan yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang pemilihan judul skripsi "Implementasi *Augmented Reality* Sebagai Aplikasi Pengenalan Makanan Khas Daerah Istimewa Yogyakarta Pada Warung Ndeso Kalimantan Berbasis

Android”, rumusan masalah, Batasan Penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori tentang *Augmented Reality*, *Marker*, *Makerless*, *Unity*, *Blender 3D*, *Vuforia*, dan Makanan khas Daerah Istimewa Yogyakarta.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan analisis yang dilakukan terhadap permasalahan dan penyelesaian persoalan tentang perancangan sistem.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi penelitian perancangan sistem yang telah dibuat serta pengujian sistem untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan sistem.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari penelitian ini dan saran diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembang berikutnya.