

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia bisnis makanan dan minuman tidak dapat dipisahkan dari perkembangan teknologi karena dunia pasti mengikuti perkembangan teknologi sebagai contoh kebanyakan aplikasi makanan memberikan tampilan menu makanan secara monoton sehingga pelanggan hanya dapat melihat beberapa tulisan makanan dari menu makanan tanpa melihat bentuk model makanan sebenarnya. Dengan tampilan menu yang hanya tulisan banyak pelanggan bertanya kepada pelayan isi menu makanan ataupun minuman yang akan mereka pesan. Dari gambar dan augmented reality yang digabungkan pada menu cafe diharapkan dapat membantu pengguna dalam memilih menu yang diinginkan dan sesuai dengan apa yang diinginkan.

Secara umum visualisasi merupakan rekayasa gambar, diagram, animasi dalam menampilkan suatu informasi. Menurut (Kard, dkk 1998) visualisasi secara merupakan penggunaan media komputer sebagai alat pendukung, dalam melakukan penggambaran visual interaktif agar dapat memperkuat pengamatan informasi yang dilakukan. Berdasarkan definisi diatas bahwa visualisasi merupakan metode yang memanfaatkan teknologi komputer untuk mengungkapkan suatu gagasan suatu informasi berupa gambar, tulisan, grafik, dan lainnya yang interaktif yang dapat mempermudah dalam mengembangkan pemahaman yang lebih dalam [1].

Teknologi augmented reality mempunyai banyak kegunaan. Salah satunya digunakan sebagai hiburan. Teknologi AR dapat digunakan untuk memberi

informasi, seperti informasi museum, untuk menunjukkan lukisan dan patung pada galeri seni. Augmented Realty juga dapat digunakan untuk menunjukkan menu makanan ataupun minuman di suatu cafe. Augmented reality bekerja dengan memproyeksikan makanan dan minuman yang ada di menu. Pada kebanyakan aplikasi makanan dan minuman memberikan bentuk dan tampilan menu makanan dan minuman secara monoton sehingga pelanggan hanya dapat melihat beberapa gambar makanan dan minuman dari menu yang disediakan tanpa melihat bentuk model makanan dan minuman sebenarnya. Penerapan AR yang digunakan sebagai bertujuan untuk mengkombinasikan data dengan media guna menyampaikan suatu informasi sehingga tersaji dengan sebuah library Vuforia dan Marker. Sehingga citra yang berbentuk tiga dimensi akan muncul pada layar telepon genggam.

Android merupakan sistem operasi berbasis linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Memilih sistem operasi android untuk perangkat mobile adalah pilihan yang tepat karena di bawah Google pasti dikembangkan terus menerus. yang menarik adalah sebagai developer juga bisa secara bebas membuat aplikasi berbasis Android [2].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas pada skripsi ini yaitu Bagaimana Penerapan Augmented Reality terhadap menu baru Lumi Coffee berbasis android?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi Augmented Reality ini memfokuskan pada beberapa pembahasan, yaitu :

1. Menu yang di tampilkan dalam augmented reality hanyalah tampilan menu baru, daftar harga dan signature menu dari lumi coffee.
2. Perangkat lunak yang digunakan Unity.
3. Menu yang ditampilkan dalam bentuk foto.
4. Aplikasi yang dirancang dalam ruang lingkup mobile.
5. Menggunakan multiple image target sebagai marker untuk menampilkan menu baru dan daftar harga.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Tujuan penelitian ini adalah menerapkan Augmented Reality terhadap menu baru Lumi Coffee berbasis android.
2. Mengetahui keefektifan Augmented Reality sebagai media informasi tentang menu baru ataupun info lain dari Lumi Coffee.
3. Memberikan bentuk visualisasi dari menu baru, daftar harga dan beberapa menu andalan yang akan ditawarkan.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat bagi penulis
 - a. Dapat memperdalam dan menambah wawasan pengetahuan dalam pembuatan aplikasi Augmented Reality.

b. Sebagai prasyarat kelulusan studi Strata I Jurusan Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta untuk memperoleh gelar sarjana.

2. Manfaat bagi pelanggan

Membantu memvisualisasikan menu ke pelanggan agar tidak kesulitan dalam memilih menu.

1.6 Metode Penelitian

Sebagai usaha dalam memperoleh data yang benar, relevan dan terarah sesuai dengan metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian. Untuk itu penulis mengembangkan berbagai metode dalam penelitian skripsi ini.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Metode ini merupakan pengumpulan data dengan cara mengamati langsung pada objek atau lokasi penelitian yang lokasinya berada di Lumi Coffee.

2. Metode Wawancara

Metode yang dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan narasumber, yaitu dengan melakukan wawancara kepada Ahnaf dian selaku pemilik dari Lumi coffee. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pemilihan menu selama ini dilakukan serta mencari data-data yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi.

3. Studi Literatur

Studi literatur adalah metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang sedang diteliti.

1.6.2 Metode Analisis

Pada penelitian ini penulis melakukan analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Analisis fungsional dilakukan untuk menentukan fitur-fitur yang akan disediakan di dalam aplikasi. Sedangkan analisis non fungsional dilakukan untuk menentukan hardware dan sistem operasi yang dibutuhkan dalam menjalankan aplikasi.

1.6.3 Metode Pengembangan Aplikasi

Metode perancangan yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini menggunakan metode waterfall. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan urut dimulai dari kebutuhan sistem lalu menuju ke tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi dan Deployment.

- a) Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)
- b) Perancangan (Design)
- c) Implementasi (Implementation)
- d) Pengujian (Testing)
- e) Pemeliharaan (Maintenance)

1.6.4 Metode Evaluasi Aplikasi

1. Pengujian dan testing aplikasi menggunakan metode *black box testing*.
2. Evaluasi dengan menggunakan data dari pengumpulan kuesioner guna memperbaiki *crash* jika diperlukan.

3. Evaluasi marker dengan scan kamera guna menentukan tingkat akurasi dalam memvisualisasikan objek.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun ke dalam 5 bab, masing-masing bab diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan media interaktif dan tahap-tahap pengembangan aplikasi yang akan dibuat.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan sistem, system yang diusulkan dan perancangan system secara umum maupun secara rinci beserta hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil dari implementasi, pembahasan dan pengujian sistem yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini memuat tentang kumpulan sumber bacaan yang digunakan selama proses penelitian dengan menyebutkan asal-usul sumber tersebut.

LAMPIRAN

Bab ini berisi tentang keterangan pendukung penelitian sehubungan dengan permasalahan yang dianalisis, seperti data – data penelitian, kuisioner, gambar, surat ijin penelitian serta data lainnya yang diperlukan dalam penelitian

