

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan biji-bijian dari pohon jenis *coffea*. Satu pohon kopi dapat menghasilkan sekitar satu kilogram kopi per tahun. Ada lebih dari 25 jenis kopi, dan tiga jenis utama yang paling terkenal adalah *robusta*, *liberia*, dan *arabica*, yang mewakili 70 persen dari total produksi. Kopi menjadi salah satu minuman paling populer dan digemari di seluruh dunia. Biasanya kopi dihidangkan panas, dan dipersiapkan dari biji dari tanaman kopi yang dipanggang [1].

Rassa Coffee Eatery yang berlokasi di Sentrum Space jalan S.Hartono Kaliurang Timur KM 10, Gondangan, Sardonoharjo, Kec Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, merupakan sebuah kedai kopi yang menjual berbagai macam biji kopi, olahan kopi, non-kopi serta makanan ringan. Rassa Coffee Eatery memiliki beragam jenis biji kopi untuk nanti-nya diolah menjadi minuman ataupun dijual kembali, namun hanya sedikit pelanggan yang mengetahui perbedaan rasa yang dihasilkan dari proses ekstraksi biji kopi yang digunakan. Sehingga banyak pertanyaan yang timbul ketika datang ke kedai kopi tersebut. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem media interaktif yang bersifat informatif agar dapat mengedukasi pelanggan terhadap jenis varian biji kopi.

Media interaktif adalah suatu bentuk penyampaian informasi yang melibatkan penggunaan video atau gambar bergerak dengan pengendalian oleh komputer, serta dilengkapi dengan audio dan efek grafik untuk menarik respons yang aktif dari pengguna [2]. Dalam penerapannya media interaktif dibuat dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* untuk memvisualisasikan informasi yang mudah diterima oleh penggunanya. Melalui *augmented reality* pengguna dapat berinteraksi secara realtime[3]. *Augmented Reality* juga merupakan suatu lingkungan yang menggabungkan dunia virtual atau objek 2D atau 3D ke dalam lingkungan nyata.

Augmented Reality (AR) adalah suatu objek virtual tiga dimensi (3D) dimasukkan ke dalam lingkungan nyata menggunakan kamera dan perangkat lunak khusus. Teknologi ini memungkinkan pengguna untuk mengalami pengalaman visual yang lebih imersif dan interaktif dengan lingkungan sekitar. Augmented Reality berkembang sangat pesat sehingga memungkinkan pengembangan aplikasi ini di berbagai bidang termasuk media informasi. Saat ini, banyak literatur-literatur yang menunjukkan kemungkinan penggunaan AR di bidang media informasi dengan memanfaatkannya menjadi media pengenalan produk kepada konsumen. Seperti brosur perumahan, apartemen, dan produk-produk lainnya yang akan di publikasikan. Lalu penerapan teknologi AR dikombinasikan dengan *android*. *Android* merupakan sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler terutama pada layar sentuh seperti *smartphone* atau komputer tablet. Selain itu *android* merupakan perangkat lunak gratis dengan sumber terbuka, dalam artian *google* memperbolehkan pengguna untuk mengembangkan sistem operasi tersebut. Memilih sistem operasi *android* merupakan pilihan yang tepat karena dibawah *Google* sistem dapat dikembangkan secara terus - menerus, sehingga sebagai developer bisa secara bebas membuat aplikasi berbasis *android* [4].

Berdasarkan permasalahan yang disampaikan, pada penelitian ini penulis membuat perancangan Augmented Reality untuk memvisualisasikan jenis kopi, penulis akan melakukan penelitian dengan judul "IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY DENGAN METODE MARKER BASED TRACKING UNTUK MEMVISUALISASIKAN JENIS BEANS KOPI DI RASSA COFFEE EATERY BERBASIS ANDROID"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengimplementasikan Augmented Reality untuk memvisualisasikan jenis biji kopi dan mampu memberikan pengalaman baru

bagi pelanggan serta memberi inovasi pada sistem pelayanan pada Rassa Coffee Eatery berbasis android.

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a) Perancangan *Augmented Reality* dengan metode *marker based*
- b) Penelitian ini dilakukan di Rassa Coffe Eatery
- c) Penelitian ini menampilkan biji kopi dalam bentuk 3D secara virtual dan teks deskripsi
- d) Biji kopi yang ditampilkan hanya biji kopi yang digunakan pada Rassa Coffe Eatery
- e) Sistem dirancang untuk platform android

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikan *Augmented Reality* untuk memvisualisasikan jenis biji kopi dan mampu memberikan pengalaman baru bagi pelanggan serta memberi inovasi pada sistem pelayanan pada Rassa Coffee Eatery berbasis android

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini, penulis berharap mampu memberikan manfaat berupa diketahuinya efektivitas dari pengimplementasian *augmented reality* untuk memvisualisasikan jenis kopi pada Rassa Coffee Eatery serta membuat pelanggan mengetahui jenis kopi seperti apa yang akan mereka konsumsi.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui uraian yang ada pada keseluruhan isi masing-masing setiap bab yang singkat maka disusunlah sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang dari penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan yang terakhir sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang penjelasan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang alur dari penelitian serta proses perancangan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil dari pengujian serta pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian.