

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Perubahan era Analog ke era Digital telah membawa perubahan pola dan sikap masyarakat. Perubahan tersebut ditunjukkan dengan penggunaan *smartphone* sebagai media interaksi sosial. Masyarakat modern tidak dapat terpisah dari perangkat gadget-nya, hal ini dikarenakan kemampuan komunikasi yang dapat dilakukan secara real-time, dan dapat dilakukan untuk melakukan komunikasi melalui bentuk text, suara, gambar dan video. Di samping itu, *smartphone* berfungsi juga dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Sehingga masyarakat modern merasa perlu untuk memiliki *smartphone*.

Augmented Reality adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda - benda maya tersebut dalam waktu nyata. Tidak seperti realitas maya yang sepenuhnya menggantikan kenyataan, namun *Augmented Reality* hanya menambahkan atau melengkapi kenyataan. Teknologi *Augmented Reality* telah banyak digunakan dalam berbagai bidang seperti kedokteran untuk simulasi operasi, militer untuk membuat simulasi latihan perang, dan consumer design untuk digunakan dalam mempromosikan produk.

Penggunaan teknologi *Augmented Reality* ini sangat berguna untuk banyak sektor baik sektor pendidikan, kesehatan, bisnis serta bisnis yang berkaitan dengan

makanan. Pada sektor bisnis *augmented reality* berguna untuk memberikan informasi lebih banyak serta terperinci, karena suatu aplikasi yang menerapkan teknologi *augmented reality* dapat memberikan informasi yang lebih detail berupa visualisasi dalam bentuk teks, gambar, video, serta animasi 2D maupun 3D. Sehingga para customers akan lebih mudah dan cepat menerima informasi yang diberikan.

Beberapa peneliti mengimplementasikan *augmented reality* diantaranya : Susanna Dwi Yulianti Kusuma [1] merancang aplikasi *augmented reality* pembelajaran tata surya dikarenakan dengan adanya aplikasi *augmented reality* ini dapat menggantikan alat peraga fisik dan juga berbentuk visualisasi 3 Dimensi sehingga menarik untuk digunakan dalam pembelajaran. Yudhi W. Arthana R. dan Asep Nurman Ismail [2] menjelaskan dengan adanya aplikasi do'a sehari-hari ini dapat membantu proses kegiatan belajar mengajar, dikarenakan menggunakan teknologi *augmented reality* ini diharapkan akan mampu membuat peserta didik menjadi lebih tertarik untuk mempelajari do'a sehari-hari.

Pertumbuhan bisnis burger bar belum terlalu berkembang pesat di kota jambi. Para pelaku bisnis berusaha menampilkan suasana burger bar yang unik dan berbeda dari yang lainnya, di mulai dari konsep tema burger bar, pelayanan, dekorasi, dan desain menu yang unik. Baraties Burgerbar adalah salah satu restoran yang berfokus pada makanan burger saja dan makanan burger ini belum menjadi makanan sehari-hari masyarakat kota jambi, Baraties Burgerbar masih belum dikenal oleh masyarakat luas dikarenakan umur usahanya yang terbilang masih baru, banyak konsumen yang mengeluh akan pilihan-pilihan pada menu

burger tersebut dikarenakan tidak ada penjelasan pada menunya, sehingga konsumen harus memanggil waiters atau waitress untuk menjelaskan secara rinci mengenai burger yang ada didalam menu, jika konsumen yang datang ramai maka waiters atau waitress tidak akan sempat untuk menjelaskan secara detail menu-menu burger yang ingin dipesan oleh konsumen..

Dengan adanya *Augmented Reality*, dari buku menu yang awalnya hanya berupa text dan gambar yang sangat biasa sekarang bisa di visualisasikan secara interaktif, informatif dan juga animatif. Hal tersebut dapat menarik perhatian konsumen karena di Kota Jambi sendiri untuk teknologi *Augmented Reality* banyak masyarakat yang masih belum mengetahuinya sehingga membuat kesan yang unik kepada burger bar dan dengan tertariknya konsumen akan burger bar ini semakin banyak pula konsumen datang dan membeli makanan dan minuman di burger bar sehingga akan dapat meningkatkan pemasukan dan omzet penjualan.

Berdasarkan pembahasan diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian yang ditulis dalam bentuk skripsi dengan judul “**PERANCANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY BUKU MENU VIRTUAL BERBASIS ANDROID PADA BARATIES BURGERBAR**”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan di teliti adalah : Bagaimana cara merancang aplikasi berbasis android yang dapat memvisualisasikan buku menu agar lebih interaktif serta animatif ?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk Memfokuskan permasalahan dan menghindari terjadinya pelebaran masalah yang akan diuraikan dalam penulisan, sekaligus agar sesuai dengan judul maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Perancangan aplikasi ini hanya mencakup beberapa menu makanan burger yang ada di Baraties Burgerbar.
2. Fitur dan informasi yang ada di aplikasi ini berupa visualisasi tiga dimensi, text dan video.
3. Proses pemodelan 3D objek menggunakan software Blender.
4. Software library *Augmented Reality* yang digunakan dalam membangun aplikasi adalah Vuforia SDK.
5. *Augmented Reality* yang digunakan adalah *Augmented Reality* menggunakan metode marker berupa *marker-based*.
6. Perancangan sistem aplikasi menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu usecase diagram dan class diagram.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini antara lain :

1. Menghasilkan sebuah kemajuan baru dalam penyampaian buku menu di sebuah burger bar dengan memanfaatkan teknologi yang berupa *Augmented Reality*.

2. Merancang aplikasi menggunakan teknologi *Aumented Reality* yang bisa memvisualisasikan objek 3D sebagai media pengenalan dan informasi.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan rasa ingin tahu serta belajar *Augmented Reality*.
2. Memperkenalkan kepada masyarakat umum bahwa penerapan teknologi *Augmented Reality* bisa saja dari hal yang kelihatannya *simple*.
3. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu meringankan beban pekerjaan *waiter / waitress* dan memudahkan konsumen untuk memilih menu burger yang benar – benar keinginannya sendiri.
4. Di harapkan penelitian ini dapat di jadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya, terutama bagi mahasiswa / mahasiswi Universitas Dinamika Bangsa Jambi yang ingin mengadakan penelitian yang sejenis dengan ini.

1.5 SISTEMATIKA PENELITIAN

Penulisan laporan ini dibuat dalam sistematika atau bisa juga disebut penataan yang sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang benar dan di bagi dalam bab-bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini peneliti akan membahas landasan teori yang mendukung penelitian dikutip dari internet, buku, jurnal, serta pendapat atau ide para pakar yang memuat keseluruhan aspek teoritis yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diangkat untuk merealisasikan konsep dan ide aplikasi yang dibuat antara lain : pengertian perancangan, aplikasi, *augmented reality*, buku menu, android, use case diagram.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang cara pengumpulan data penelitian, teknik pengembangan serta metode yang digunakan dalam pembuatan sistem yang akan dibangun dan juga akan untuk penulisan laporan.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini peneliti membahas tentang analisa sistem yang sedang berjalan, menjelaskan bagaimana mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk perancangan sistem yang sedang berjalan serta sistem yang diusulkan oleh penulis yang terdiri dari use case, activity diagram, perancangan file, perancangan menu utama dan struktur program.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan bagaimana mengimplementasikan aplikasi yang dibangun, dilanjutkan dengan menguji aplikasi yang dibangun serta hasil yang dicapai dari pembangunan aplikasi tersebut.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari penyusunan laporan serta saran yang diajukan agar dapat menjadi bahan pertimbangan.