

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi sangat pesat di era globalisasi saat ini karena telah memberikan banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi informasi yang berkembang sangat cepat telah menjadi *instrument* bagi banyak pihak untuk menaikkan intensitas operasinya baik pada tataran *domestic* maupun global yang disebabkan oleh globalisasi. Dengan begitu, teknologi dan informasi mampu berkembang bersama seiring dengan perkembangan *Sumber Daya Manusia* (SDM) sebagai pelaku dan pengguna teknologi tersebut. Adaptasi manusia dengan teknologi menjadi suatu keharusan bagi generasi yang lama maupun yang baru agar tidak tertinggal informasi. Dimana manusia membutuhkan informasi yang lebih detail dan akurat.

Iklan merupakan informasi yang bisa didapat dari berbagai macam platform seperti majalah, koran, maupun *digital* yang saat ini semakin berkembang. Meskipun terkadang bagi sebagian masyarakat apabila iklan itu tidak menarik maka akan terlihat sangat membosankan. Disini saya akan membuat iklan menjadi lebih menarik dengan *visual 3D* menggunakan *Augmented Reality*. Dimana agar pengguna mendapatkan informasi sambil melihat detail dari produk dengan memutarinya ke segala arah.

Perkembangan teknologi di bidang komputer saat ini salah satunya adalah *Augmented Reality* atau yang biasa disingkat AR. *Augmented Reality* (AR) merupakan salah satu bagian dari *Virtual Environment* (VE) atau biasa dikenal dengan *Virtual Reality* (VR). Teknologi AR ini dapat menyisipkan suatu informasi tertentu ke dalam dunia maya dan menampilkannya di dunia nyata dengan bantuan perlengkapan seperti webcam, computer, Smartphone, atau kacamata khusus. AR memiliki tiga karakteristik yaitu bersifat interaktif (meningkatkan interaksi dan persepsi pengguna dengan dunia nyata), menurut waktu nyata (*real time*), AR merupakan penggabungan antara dunia maya dengan dunia nyata. Ini berarti tidak menutup kemungkinan bahwa teknologi ini dapat dijadikan alat untuk metode Informasi Iklan yang lebih menarik serta inovatif, semisal dengan menyorotkan kamera yang terhubung pada smartphone pengguna bisa melihat secara tiga dimensi bentuk produk yang diiklankan secara nyata.

Berdasarkan penelitian terdahulu dari Latius Hermawan (2015) dan Mochamad Hariadai (2015), menyatakan bahwa dengan memanfaatkan teknologi AR, informasi pada brosur yang biasa digunakan untuk memberikan informasi kepada pembaca

sebenarnya dapat ditambahkan dengan bentuk informasi 3D yang ditampilkan secara virtual, sehingga kampus dapat melengkapi informasi penting yang belum termuat pada brosur.

Dalam hal ini penulis mengangkat judul **“APLIKASI INFORMASI PRODUK MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID”** dan akan dijadikan sebagai media informasi bagi masyarakat di area publik. Disini saya akan merancang sebuah aplikasi *Augmented Reality* menggunakan gambar iklan yang di tempel, untuk memberikan informasi iklan yang menarik melalui *Augmented Reality* dalam bentuk 3D. Pengguna diharapkan mendapat informasi iklan yang dibutuhkan tanpa harus membaca semua tulisan yang ada pada poster iklan. Metode ini bisa digunakan untuk pencapaian informasi produk yang lebih menarik untuk masyarakat sekitar.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari proyek akhir ini :

1. Merancang sebuah sistem aplikasi promosi iklan menggunakan teknik visualisasi *Augmented Reality* berbasis android agar tampilan iklan lebih menarik.
2. Membuat aplikasi dapat menampilkan detail informasi dan objek 3 dimensi produk yang dapat berputar otomatis.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan maksud dan tujuan di atas maka ada beberapa permasalahan yang akan dibahas dalam proyek akhir ini yaitu :

1. Bagaimana cara merancang sebuah sistem *augmented reality* untuk iklan produk ke dalam android ?
2. Bagaimana cara promosi iklan produk menjadi lebih menarik dan tidak membosankan untuk masyarakat ?

1.4 Pembatasan Masalah

1. Aplikasi yang dibuat hanya dalam bentuk *software* pada *android*.
2. Sistem dapat menginformasikan keterangan detail informasi produk dan objek 3 dimensi pada *smartphone android*.
3. Minimal versi *Operating Sistem* (OS) *Android* yang digunakan adalah *Android OS, V4.4.2 (KitKat)*.
4. Aplikasi ini hanya bisa scan ikon produk minuman jus yang dibuat oleh penulis.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif tentang permasalahan yang ada melalui area public dan sumber-sumber yang terkait diantaranya ,yaitu :

a. Perancangan *Software*

Pada tahap ini dilakukan rancangan alat (*Hardware*) dan sistem (*Software*) yang akan dibuat dengan menggunakan bahan-bahan yang sudah ditentukan.

b. Implementasi

Tahap ini dilakukan untuk mengimplementasikan rancangan sistem yang telah ditentukan dengan menggunakan bahasa pemograman, *software*, *hardware* dan lain-lain.

c. Pengujian dan Kesimpulan

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian terhadap alat yang sudah jadi.serta mencoba beberapa kasus untuk menguji kinerja alat tersebut.setelah alat berfungsi dengan baik,maka langkah terakhir adalah mengambil kesimpulan dari hasil analisis dan dari masalah yang terjadi saat pengujian.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari bab-bab dengan metode penyampaian sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Bab ini terdiri dari latar belakang,maksud dan tujuan,pembatasan masalah,metodologi penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II Landasan Teori

Dalam bab ini berisi teori – teori penunjang yang dijadikan landasan dan rujukan dalam proses pembuatan proyek akhir ini.

BAB III Perancangan

Bab ini membahas tentang perancangan alat serta realisasi program yang sudah ditentukan.

BAB IV Hasil Dan Pembahasan

Pada bab ini merupakan bagian pengujian dari aplikasi, serta menganalisa dari sistem yang telah dibuat.

BAB V Penutup

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan dan saran dari penulisan proyek akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini berisi referensi-referensi yang digunakan dalam proses pembuatan proyek akhir ini.