BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam suatu perusahaan banyak aktivitas yang dilakukan tidak hanya menghasilkan dan menjual produk atau jasa, tetapi banyak aktivitas lainnya yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Salah satunya adalah promosi, kegiatan promosi adalah salah satu bagian dari bauran pemasaran perusahaan, yang isinya memberikan informasi kepada masyarakat atau konsumen tentang produk atau jasa yang ditawarkan perusahaan. Dengan adanya kegiatan promosi, diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk atau jasa sesuai target penjualan dan dapat bersaing dengan perusahaan lain yang menghasilkan produk yang sejenis, salah satunya adalah produk *handphone*.

Mengutip data dari eMarkerter.com bahwa pada tahun 2016 akan ada 65,2 juta pengguna, sedangkan di tahun 2019 dapat menyentuh angka 92 juta pengguna. Besarnya proyeksi pengguna *smartphone* tersebut mengakibatkan semakin banyak bermunculan produsen *handphone*. Oleh karena itu setiap perusahaan harus memiliki cara yang inovatif dan kreatif guna menarik minat konsumen untuk membeli *handphone* dari perusahaanya. Salah satu cara untuk menarik konsumen dapat digunakan teknologi *Augmented Reality* sebagai media iklan atau promosi. Teknologi *Augmented Reality* ini, bertujuan untuk menarik minat pembeli terhadap suatu produk yang ditawarkan dengan memahami spesifikasi *handphone* dalam gambaran modeling tiga dimensi (3D).

Sebelumnya penelitian aplikasi promosi produk *handphone* menggunakan teknologi *Augmented Reality* pada *mobile operating system* iOS, belum dapat menampilkan fasilitas pembelian produk secara *online*, serta aplikasi tersebut hanya dapat digunakan pada sistem operasi iOS. Hal ini mendorong penulis untuk melakukan pengembangan aplikasi promosi *handphone* menggunakan teknologi *Augmented Reality* pada *mobile operating system* Android.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari tugas akhir ini adalah membuat aplikasi pemasaran produk yang dapat menterjemahkan marker *Augmented Reality*, yang ditambahkan ke majalah *handphone* maupun brosur atau poster konvensional, menjadi sebuah rangkaian informasi berbentuk 3D yang menjelaskan spesifikasi *handphone* serta desain dari produk yang dipasarkan.

Adapun tujuan yang hendak dicapai pada pengembangan aplikasi promosi produk *handphone* menggunakan teknonogi *Augmented Reality* ini adalah:

1. Dapat menarik calon pembeli untuk mengetahui lebih jauh mengenai produk *handphone* yang ditawarkan.
2. Calon pembeli dapat berinteraksi dengan objek 3D *handphone,* mendapatkan banyak informasi sekaligus dapat membeli *handphone* secara *online* yang ditawarkan hanya dengan aplikasi ini.
3. Diharapkan dapat mengurangi penyediaan *handphone* yang di-*display*.
4. Dapat menjadi media promosi tambahan yang interaktif bagi pembeli.

1.3 Batasan Masalah

Dalam mengembangkan aplikasi ini, pembahasan masalah dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. *Augmented Reality (AR)* yang dibahas adalah AR yang menggunakan media interaktif dan objek acuan yang berupa fiducial marker *(Marker Based).*
2. Manipulasi objek 3D yang dilakukan berupa zoom in/out objek dan rotasi objek.
3. Aplikasi berjalan pada sistem operasi Android versi 4.0 atau yang lebih baru.
4. Fasilitas beli mengarah ke alamat *website* toko *online* di Indonesia.
5. Membutuhkan cahaya yang cukup untuk proses pendeteksian marker sampai marker terdeteksi.

1.4 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian tugas akhir ini menggunakan beberapa metode yaitu:

1. Studi Literatur

   Mengumpulkan literatur, mempelajari buku, jurnal, artikel dari situs internet, serta bacaan-bacaan yang mempunyai hubungan dengan judul penelitian.

2. Perancangan

   Menerapkan semua teori-teori penunjang dan komponen yang telah dikumpulkan dalam membangun sebuah aplikasi *Augmented Reality*.

3. Pengujian dan Analisa

   Melakukan pengujian dari implementasi dan mengambil analisa dari hasil pengujian tersebut.

4. Kesimpulan

   Menyimpulkan dari hasil data pengujian dan analisa yang telah dilakukan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini meliputi latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, sistematika penulisan.

Bab II Teori Penunjang

Bab ini berisi penjelasan mengenai dasar teori tentang topik yang dibahas berdasarkan studi literatur dan percobaan yang dilakukan.

Bab III Perancangan Sistem

Bab ini membahas *use case diagram, class diagram, sequence diagram*, kebutuhan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak.

Bab IV Pengujian dan Analisa

Bab ini berisi tentang hasil pengujian dan analisa yang didapat.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan yang diambil berdasarkan penelitian dan saran yang diajukan oleh penulis.