

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengenalan suatu produk saat ini biasanya hanya berupa kertas yang sering disebut brosur. Dimana sebuah kertas brosur sering digunakan oleh berbagai perusahaan, sehingga kertas brosur tersebut menjadi membosankan. Begitu juga kertas brosur pengenalan yang digunakan oleh D3-Teknik Telekomunikasi Universitas Telkom. Permasalahan kertas brosur tersebut salah satunya dapat diatasi dengan teknologi berupa *augmented reality*.

Augmented Reality merupakan teknologi yang menggabungkan benda maya ke dalam sebuah lingkungan nyata. *Augmented Reality* dapat diimplementasikan secara luas dalam berbagai media seperti buku, majalah, atau koran. kelebihan dari *Augmented Reality* terus dikembangkan, terutama dalam bidang pendidikan. Di Indonesia sendiri perkembangan *Augmented Reality* semakin dikembangkan. Seperti pada penelitian dengan “judul "*Augmented Reality* Sebagai Pengenalan Sistem Tata Surya" oleh R. Andang Gumilang pada tahun 2009, dan penelitian berjudul "Prototipe Media Pembelajaran Hidrokarbon *Augmented reality* untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa" yang dilakukan Aceng Sobana, Aciek Ida Wuryandar^[1], Penelitian *Augmented Reality* tersebut dapat diterapkan dengan baik dalam dunia pendidikan terutama sebagai media informasi.

Oleh karena itu perkembangan *augmented reality* sangat dibutuhkan karena dapat mempermudah dalam menginformasikan sebuah produk kepada masyarakat. Maka brosur pengenalan D3-Teknik Telekomunikasi dengan memanfaatkan perkembangan *augmented reality* informasi dapat dengan mudah diterima oleh masyarakat, terutama kepada calon mahasiswa baru.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Merancang brosur dan konten brosur pengenalan D3-Teknik Telekomunikasi.
- b. Merancang multimedia pada brosur pengenalan D3-Teknik Telekomunikasi berbasis *Vuforia Augmented Reality* pada sebuah brosur.
- c. Integrasi marker pada brosur dan konten multimedia yang ditampilkan menggunakan *vuforia augmented reality*.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang mengacu pada latar belakang penulisan Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang brosur dan konten brosur pengenalan D3-Teknik Telekomunikasi ?
- b. Bagaimana cara merancang multimedia pada brosur pengenalan D3-Teknik Telekomunikasi ?
- a. Bagaimana mengintegrasikan marker pada brosur dan konten multimedia yang ditampilkan menggunakan *vuforia augmented reality* ?

1.4 Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup pembahasan, maka masalah yang dibahas dibatasi pada :

- a. Pengenalan D3-Teknik Telekomunikasi dalam bentuk video maupun gambar.
- b. Pengenalan D3-Teknik Telekomunikasi diterapkan dengan menggunakan *vuforia augmented reality*.
- c. *Augmented Reality* di *smartphone* berupa *template*.
- d. Tampilan pada brosur terdapat logo D3-Teknik Telekomunikasi, gedung fakultas ilmu terapan, fasilitas, penghargaan, beasiswa, jalur seleksi, dan alumni.
- e. Tampilan pada *smartphone* terdapat visi misi D3-Teknik Telekomunikasi, sertifikat akreditasi, video profil D3-Teknik telekomunikasi, laboratorium, perpustakaan, asrama, penghargaan, beasiswa, jalur seleksi, dan alumni.
- f. *Software* yang digunakan adalah *unity*, *adobe photoshop*, *adobe after effect*, *adobe premiere*, dan *illustrator*.
- g. Pembuatan *augmented reality* menggunakan SDK *Vuforia*.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penulisan proyek akhir ini menggunakan metode sebagai berikut :

1. Studi literatur dan observasi

Dilakukan studi literatur dengan mempelajari konsep dan teori pendukung yang berkaitan dengan proyek akhir ini. Proses pembelajaran materi penelitian melalui pustaka-pustaka yang berkaitan baik berupa buku, jurnal ilmiah maupun aplikasi website yang telah ada.

2. Observasi pengumpulan data

Dilakukan survey tentang aplikasi *augmented reality* yang telah ada, dan pengumpulan data D3-Teknik Telekomunikasi.

3. Perancangan

Dilakukan perancangan sistem aplikasi.

4. Pengujian dan Analisa sistem aplikasi

Dilakukan pengujian dan analisa terhadap parameter-parameter kinerja system yang diimplementasikan

5. Pembuatan Laporan

Dilakukan pembuatan dokumentasi dari aplikasi yang telah dibangun

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Proyek Akhir ini disusun dalam lima bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, tujuan, perumusan masalah dan pembatasan masalah, metode penelitian yang dilakukan dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Berisi teori-teori dasar tentang profil D3-Teknik Telekomunikasi, *augmented reality*, *adobe illustrator*, *adobe after effect*, *adobe premiere*, *adobe photoshop*, dan *unity*.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Berisi tahap-tahap perancangan. Dimulai dari spesifikasi hardware/software hingga penentuan skenario pengujian.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

Bab ini berisi hasil dari penelitian dan penguraian analisis dari aplikasi yang telah diuji pada proyek akhir ini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab penutup berisi kesimpulan dari hasil Proyek Akhir dan saran untuk pengembangan-pengembangan lebih lanjut