

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini perkembangan dan kemajuan teknologi informasi makin pesat pada pengembangan 3D yang sudah populer di masyarakat khususnya pada AR. Penggunaan AR untuk saat ini telah melebar ke banyak aspek di dalam kehidupan dan diproyeksikan sehingga mengalami sebuah perkembangan yang signifikan. Hal ini dikarenakan penggunaan AR sangat menarik dan memudahkan penggunaannya dalam mengerjakan sesuatu hal, seperti contohnya pada penyampaian presentasi sebuah desain, ataupun pemroyeksian 3D dalam suatu permainan.

Saat ini sudah banyak berkembangnya teknologi AR di berbagai bidang, salah satunya berkembang untuk digunakan sebagai media promosi sebuah produk. Di era modern ini hampir seluruh perusahaan mempromosikan produknya melalui sebuah katalog, tapi dengan era modern seperti ini tentunya orang semakin bosan melihat produk perusahaan hanya dengan gambarnya saja. Kemudian bagaimana jika katalog produk itu kita bawa ke dalam dunia virtual reality. Dengan inovasi baru, katalog produk ini akan divisualisasikan menjadi 3D melalui media web cam agar tampak nyata serta memberikan antusias positif bagi para calon pembeli. Berdasarkan latar belakang diatas dalam skripsi ini penulis mengambil judul Penerapan *Augmented Reality* pada Katalog Toko Meubel Setia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang akan penulis bahas dalam naskah skripsi ini adalah :
“Bagaimana AR (*Augmented Reality*) dapat memvisualisasikan katalog produk toko meubel setla menjadi objek 3D melalui medla webcam ?”.

1.3 Batasan Masalah

Dari sudut masalah yang telah ada maka diperlukan suatu batasan masalah agar tidak menyimpang dari topik yang dibahas. Oleh karena itu, dalam penyusunan skripsi ini batasan masalah yang diangkat sebagai berikut :

1. Menggunakan *marker* sebagai input, dimana *marker* ini digunakan sebagai penampil animasi.
2. Menggunakan ARToolkit sebagai *software library* untuk membangun *Augmented Reality*.
3. Penelitian ini tidak membahas tentang pemodelan 3D, karena dalam permasalahan yang diangkat lebih mengutamakan penggunaan AR.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

- 1) Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 pada program studi Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
- 2) Menghasilkan atau menampilkan objek 3D pada layar secara *real time* berdasarkan *marker* yang telah ditentukan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- 1) Memperoleh gelar Sarjana Komputer.
- 2) Dapat digunakan sebagai referensi pembuatan AR untuk penelitian selanjutnya.
- 3) Dapat digunakan perusahaan sebagai media promosi untuk mempromosikan produknya.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dari penelitian ini adalah :

- 1) Studi Literatur

Studi yang digunakan pada penelitian ini adalah terkait dengan *Augmented Reality* dengan mencari literature di perpustakaan dan bertanya pada orang yang lebih mumpuni atau ahli dalam bidangnya.

- 2) Referensi Internet

Dengan membaca dan meringkas informasi dari internet yang bisa dijadikan referensi dalam penulisan.

- 3) Perancangan Sistem

Pada perancangan ini dilakukan pembuatan *marker* katalog dan obyek 3D yang nantinya akan divisualisasikan melalui *Augmented Reality* yang mempunyai prinsip kerja dengan cara identifikasi *marker* melalui gambar yang di tangkap oleh kamera yang nantinya ditampilkan dalam bentuk 3D.

1.7 Sistematika Penulisan

Gambaran umum sistematika dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab I ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada Bab II ini membahas tentang teori-teori yang digunakan, software yang digunakan, dan membahas gambaran umum tentang *Augmented Reality*.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada Bab III ini membahas tentang perancangan sistem yang di buat yang meliputi metode penelitian, dan proses kerja *Augmented Reality* pada katalog produk toko Meubel Setia.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada Bab IV menjelaskan tentang pembuatan aplikasi atau implementasi dari perancangan bab sebelumnya serta hasil dari analisis data dan pembahasannya.

BAB V : PENUTUP

Merupakan Bab terakhir yang di dalamnya berisi kesimpulan dan saran yang digunakan dalam penelitian selanjutnya.