



BAB 1
PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah berkembang sangat pesat. Teknologi informasi diciptakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitasnya agar lebih efektif dan efisien. Berkembangnya teknologi informasi membuat media informasi pemasaran atau promosi di bidang properti juga semakin diperbarui. Hal ini memunculkan media informasi yang lebih modern yaitu menggunakan teknologi *augmented reality (AR)*. Teknologi *Augmented Reality* yang mulai banyak digunakan pada saat ini, dapat menampilkan benda maya 3D ke dalam lingkungan nyata yang dapat ditampilkan secara *real time*. *Augmented Reality (AR)* adalah sebuah bidang penelitian komputer yang menggabungkan data grafis 3 dimensi dengan dunia nyata atau dengan kata lain realita yang di tambahkan ke dalam suatu media. Media ini dapat berupa kertas, sebuah *marker* atau penanda melalui perangkat-perangkat input tertentu[1].

Perumahan Griya Tegal Asri Cilacap merupakan perumahan yang berlokasi di Jalan Lingkar Timur, Tegalkamulyan, Cilacap Selatan. Perumahan Griya Tegal Asri Cilacap tersedia dua jenis rumah yaitu Tipe 27 dan Tipe 36. Perumahan ini awalnya terdiri atas Baruna Timur dan Baruna Tengah. Pada 2020, perumahan ini diperluas dengan adanya Baruna Barat. Perumahan Griya Tegal Asri Cilacap terdapat berbagai fasilitas umum dan fasilitas sosial (fasum-fasos) yang ditawarkan kepada calon penghuni perumahan. Fasilitas umum yang dimaksud terdiri atas jalan akses dan drainase atau saluran air. Sedangkan fasilitas sosial yang ada terdiri atas apotek, minimarket, toko kelontong, pos keamanan, taman bermain, balai pertemuan, makam, lapangan hijau, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), dan Taman Kanak-Kanak (TK).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada Pimpinan Perumnas Griya Tegal Asri Cilacap di kantor, diketahui adanya penambahan 15 unit rumah pada baruna baru yang akan diperjual belikan. Dikarenakan perumahan ini sudah lama dan promosi yang kurang maksimal, sehingga membuat masyarakat tidak mengetahui adanya perluasan unit perumahan ini. Hal tersebut menjadikan belum ada 50% rumah yang terjual atau masih tersisa 8 unit rumah yaitu 2 unit rumah Tipe 27 dan 6 unit rumah Tipe 36. Media informasi pemasaran Perumahan Griya Tegal Asri Cilacap saat ini berupa kertas brosur yang menampilkan rumah dalam bentuk gambar dan deskripsi informasi sehingga para calon pembeli tidak dapat melihat gambaran bentuk rumah

yang ditawarkan secara menyeluruh. Hal ini kurang menggambarkan secara langsung kepada calon pembeli yang ingin melihat gambaran rumah secara nyata.

Dilihat dari permasalahan diatas, peneliti bermaksud membuat implementasi *augmented reality* dengan menggunakan metode *Marker Based Tracking* berdasarkan brosur yang ada. Teknologi *Augmented Reality (AR)* membuat pemasaran lebih efektif dan efisien karena aplikasi ini dapat memberikan informasi yang lebih interaktif dan menarik kepada para calon pembeli dan akan mempermudah bagi para calon pembeli untuk memilih rumah yang mereka inginkan. *Augmented Reality* juga memiliki manfaat yang besar yaitu dapat memvisualisasikan rumah dalam bentuk 3D yang seolah-olah seperti di lingkungan nyata sehingga dapat membantu calon pembeli untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi. Metode *augmented reality* yang digunakan adalah Metode *Marker Based Tracking* karena lebih mudah dipahami dan diimplementasikan serta banyak digunakan dalam aplikasi *augmented reality*. Metode ini juga mudah digunakan dan lebih banyak diketahui oleh pengguna yaitu dengan cara memindai *marker* yang telah disediakan menggunakan kamera *smartphone* Android, kemudian aplikasi akan menampilkan objek rumah 3D berdasarkan tipe rumahnya beserta deskripsi informasi rumah tersebut. Dengan dibuatkannya media informasi baru yaitu aplikasi *augmented reality* untuk memasarkan rumah diharapkan akan memberikan nilai tambah terhadap calon pembeli dikarenakan media informasi menjadi lebih interaktif dan calon pembeli lebih mudah untuk melihat visualisasi rumah dengan lebih jelas. Selain itu, membantu pihak pemasaran untuk menjelaskan gambaran rumah yang dijual dengan lebih detail.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan yang ingin dicapai peneliti yakni membangun implementasi *augmented reality* untuk pemasaran perumahan yang dimana dalam penggunaan nantinya dapat memberikan visualisasi rumah dalam bentuk 3D dari informasi nyata sesuai data pada brosur Perumahan Griya Tegal Asri Cilacap.

1.2.2 Manfaat

Adapun manfaat dibuatnya implementasi teknologi *augmented reality* pada brosur pemasaran perumahan ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu pemasaran perumahan dengan membangun implementasi *augmented reality* pada brosur.
2. Memberikan informasi dan pengalaman penawaran baru bagi pihak pemasaran dalam menggunakan media informasi yang lebih interaktif untuk menarik pembeli.
3. Memberikan visualisasi nyata pada brosur perumahan.
4. Meningkatkan pemahaman dan kemampuan peneliti dalam merancang aplikasi dengan mengimplementasikan teknologi *augmented reality*.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalahnya adalah “Bagaimana membangun sebuah implementasi teknologi *augmented reality* menggunakan metode *marker based tracking* untuk membantu pemasaran Perumahan Griya Tegal Asri Cilacap?”.

1.4 Batasan Masalah

Agar pengerjaan penelitian ini lebih terarah, maka peneliti membatasi pembuatan dan pengembangan sistem dengan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat menampilkan objek 3 dimensi rumah dan deskripsi informasi berdasarkan tipe rumah yang ada pada Perumahan Griya Tegal Asri Cilacap.
2. Aplikasi dapat memberikan informasi umum mengenai Perumahan Griya Tegal Asri Cilacap.

1.5 Metodologi

Untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan penelitian, maka dilakukan suatu metode penelitian untuk mencari pemecahan dari masalah yang timbul. Peneliti melakukan metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem dalam pemecahan suatu masalah. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui studi pustaka dan studi lapangan yang telah dilakukan oleh peneliti. Uraian selengkapnya mengenai pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka ini dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mempelajari informasi dari internet seperti membaca jurnal dan artikel yang relevan untuk membantu dalam menyelesaikan masalah yang muncul dan juga untuk melengkapi data yang berhubungan dengan penelitian.

2. Studi Lapangan

a. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan pihak yang berkaitan yakni Pimpinan Perumnas Griya Tegal Asri Cilacap. Dalam wawancara yang dilakukan mendapatkan data dan informasi yang tepat seperti ukuran dan spesifikasi rumah yang tersedia agar pembuatan rancangan dan implementasi augmented reality sesuai yang diharapkan.

b. Observasi

Metode observasi yaitu metode pengumpulan data melalui pengamatan objek dan tempat penelitian secara langsung di Perumahan Griya Tegal Asri Cilacap. Sehingga peneliti mendapatkan gambaran penelitian secara jelas.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* karena memiliki tahapan yang jelas dan terstruktur. Berikut 6 tahapan metode *Multimedia Development Life Cycle* menurut Luther yaitu sebagai berikut:

1. Konsep (*Concept*)
2. Desain (*Design*)
3. Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)
4. Pembuatan (*Assembly*)
5. Pengujian (*Testing*)
6. Pendistribusian (*Distribution*)

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini disusun berdasarkan bab-bab yang terdiri dari 5 bab dan akan diperjelas pada sub bab. Secara keseluruhan, sistematika penulisan laporan ini disusun dengan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah pembuatan implementasi teknologi *augmented reality* pada brosur pemasaran Perumahan Griya Tegal Asri Cilacap, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi untuk membuat aplikasi serta sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas mengenai landasan teori penelitian yang menjelaskan definisi dari teori-teori yang berkaitan dengan topik pembahasan tugas akhir.

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas proses perancangan implementasi teknologi *augmented reality* pada brosur pemasaran secara detail yang dimulai dari proses pengumpulan data, perancangan *flowchart*, *HIPO*, *storyboard*, hingga proses pembuatan aplikasi.

BAB IV MANUAL BOOK

Pada bab ini menjelaskan *manual book* atau panduan penggunaan aplikasi yang telah dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran yang dapat di berikan oleh peneliti dari hasil penelitian selama observasi sampai tahap pengembangan implementasi teknologi *augmented reality*.

~Halaman ini sengaja dikosongkan~