



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan perumahan akhir-akhir ini meningkat dengan sangat pesat, hal tersebut disebabkan oleh tuntutan yang sangat tinggi dan mendesak akan kebutuhan perumahan sebagai tempat tinggal. Sebagaimana tertulis dalam Undang-Undang Republik Indonesia, bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat, yang merupakan kebutuhan dasar manusia. Selain itu rumah juga merupakan kebutuhan manusia untuk meningkatkan harkat, martabat, mutu kehidupan, serta sebagai pencerminan diri pribadi dalam upaya meningkatkan taraf hidup.

Pembangunan perumahan dan pemukiman hampir sebagian besar menghadapi permasalahan pertanahan, terutama di daerah perkotaan seperti Palembang, ketersediaan lahan yang sangat terbatas menyebabkan pertumbuhan penduduk mengarah pada wilayah pinggir kota sebagai akibat perluasan aktivitas kota. Keterbatasan lahan yang ada di daerah perkotaan seperti Palembang menjadikan daerah pinggir kota menjadi alternatif pemecahan masalah. Seperti halnya pada Bukit Mas Residence, yang berlokasi di Talang Kelapa, Alang-Alang Lebar. Karena hal tersebut Bukit Mas Residence yang merupakan perumahan yang dibangun oleh PT. Rumoli Bulan Abadi harus mempunyai kemampuan pemasaran perumahan yang lebih dari para pesaing lain. Seperti halnya perumahan yang ada di daerah perkotaan Palembang, tentu sudah memiliki akses pemasaran yang sangat mudah dijangkau oleh konsumen.

Pemasaran perumahan pada Bukit Mas Residence masih menggunakan brosur yang dibuat dengan kertas dan kurang menarik konsumen. Pemasaran tersebut lebih mengarah pada citra digital 2D yang sering membuat konsumen tidak bisa membayangkan bentuk fisik rumah yang



ditawarkan secara realistis, hal ini berdampak pada keraguan konsumen untuk membeli rumah. Hal ini juga menyebabkan konsumen lebih memilih melihat rumah secara langsung dan harus mengorbankan sejumlah waktu, dan tenaga serta uang transportasi hanya untuk memastikan bentuk rumah tersebut secara realistis.

Augmented Reality adalah sebuah teknik yang menggabungkan benda maya dua dimensi maupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi untuk memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata dengan pemanfaatan Teknologi Augmented Reality (AR) konsumen bisa mendapatkan informasi lebih detail dengan melihat gambar rumah dalam bentuk virtual 3D, tentunya akan menambahkan tingkat kepercayaan konsumen untuk membeli rumah yang ditawarkan oleh Bukit Mas Residence, selain itu konsumen juga tidak perlu mengorbankan sejumlah waktu, dan tenaga serta uang transportasi untuk melihat langsung keadaan rumah secara realistis cukup melalui *Smartphone* dengan menscan brosur perumahan tersebut setelah itu akan muncul bentuk rumah tersebut dalam bentuk virtual 3D dengan akurasi 99% sama dengan bentuk rumah aslinya.

Selain menampilkan rumah dalam bentuk virtual 3D, Aplikasi ini juga terdapat fitur-fitur interaktif seperti merotasi bentuk 3D rumah, merubah warna rumah yang terdiri dari warna dinding atas, warna dinding bawah, warna pintu rumah dan terakhir warna pada eksterior depan rumah. Fitur lain yang tersedia adalah fitur scale yaitu fitur untuk memperbesar maupun memperkecil ukuran rumah yang berguna untuk memperjelas bentuk rumah pada saat ditampilkan dalam bentuk 3D Objek, Selain itu juga kita dapat menyimpan gambar perumahan ke dalam *gallery smartphone*. Fitur selanjutnya adalah dengan pemanfaatan teknologi markerless yang berguna untuk mempermudah konsumen dalam menampilkan bentuk 3D perumahan tanpa perlu brosur perumahan Bukit Mas Residence. Maka dari itu, penulis bermaksud untuk melakukan suatu kajian ilmiah dengan mengadakan penelitian



yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi Augmented Reality (AR) Perumahan dengan mengangkat judul: **“Penerapan Teknologi Augmented Reality Sebagai Media Promosi Penjualan Rumah Berbasis Android Menggunakan Metode Prototype”**.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan diatas, maka penulis menguraikan rumusan masalah menjadi beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Konsumen tidak bisa membayangkan bentuk fisik rumah yang ditawarkan oleh Bukit Mas Residence secara realistis karena masih menggunakan citra digital 2D.
2. Konsumen harus mengeluarkan waktu dan tenaga serta uang transportasi dikarenakan lokasi yang jauh untuk melihat bentuk realistis perumahan.
3. Kurang menariknya media promosi pada perumahan Bukit Mas Residence dikarenakan hanya menggunakan brosur.

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

### 1.3.1 Tujuan

Adapun beberapa tujuan dari pembuatan aplikasi ini yaitu :

1. Membantu Bukit Mas Residence dengan memanfaatkan teknologi Augmented Reality untuk meningkatkan Pemasaran.
2. Meningkatkan kepercayaan konsumen sebelum mereka membeli perumahan di Bukit Mas Residence.
3. Memvisualisasikan perumahan dalam bentuk 3D.

### 1.3.2 Manfaat

Adapun beberapa manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah kegiatan promosi pada Bukit Mas Residence.



2. Mengurangi waktu dan tenaga serta uang transportasi konsumen dalam hal pengecekan perumahan.
3. Konsumen lebih mudah dalam memvisualisasikan bentuk perumahan Bukit Mas Residence.

#### 1.4 Batasan Masalah

Agar penulisan Tugas Akhir dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, dan analisis yang lebih terfokus. Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

1. Sistem yang akan dibuat hanya sebatas menampilkan Perumahan Bukit Mas Residence dalam bentuk virtual 3D dan fitur-fitur interaktif tambahan di dalamnya.
2. Data yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir ini yaitu data pada Perumahan Bukit Mas Residence yang terdiri dari tipe rumah, dan desain rumah.
3. Sample data yang digunakan merupakan data pada Perumahan Bukit Mas Residence dengan rincian Perumahan Bagian BLOK A-1.
4. Konten aplikasi hanya berupa wadah yang berguna sebagai referensi untuk pemilihan rumah pada Bukit Mas Residence.

#### 1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika Pembahasan berisi penjelasan ringkasan per bab. Penjelasan ditulis satu paragraf per bab. Satu paragraf berisi minimal tiga kalimat. Agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan Tugas Akhir ini, maka Tugas Akhir ini dibagi menjadi 5 bab, secara garis besar sistematika pembahasan sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini secara umum berfungsi mengantarkan pembaca untuk membaca laporan tugas akhir secara keseluruhan. Bab pendahuluan ini terdiri atas : Latar Belakang,



Rumusan Masalah, Tujuan Tugas Akhir, Batasan Masalah dan Sistematis Pembahasan.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan menjelaskan deskripsi tentang teori yang terkait langsung diberikan secukupnya, sekedar untuk memberikan pemahaman kepada pembaca yang kurang familiar dengan topik TA agar dapat mengerti isi-bab-bab selanjutnya.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini penulis akan mendeskripsikan instansi tempat mahasiswa tugas akhir, metode yang akan digunakan dan konsep solusi yang ditawarkan.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi deskripsi hasil spesifikasi perangkat lunak yang akan dibuat, deskripsi rancangan perangkat lunak yang akan dibuat dan deskripsi perangkat lunak yang akan dibuat. Serta pembahasan untuk menunjukkan seberapa jauh solusi yang diuraikan pada bagian sebelumnya dapat menyelesaikan permasalahan utama TA.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bagian penutup berisi kesimpulan dan saran yang relevan dengan ketercapaian tujuan TA dengan permasalahan yang diselesaikan dalam TA serta saran yang berkaitan dengan hal-hal yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut.