

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini perkembangan teknologi sangatlah pesat dan salah satunya adalah *Mobile Augmented Reality* (MAR) dan dalam penggunaannya MAR sudah menyebar ke berbagai bidang. Hal ini dikarenakan MAR sangat menarik dan memudahkan penggunanya dalam melakukan berbagai macam hal, seperti contohnya penyampaian sebuah design, ataupun memproyeksikan 3D dalam memasarkan produk.

Salah satu pemasaran yang menarik perhatian peneliti adalah *Real Estate*. Karena dalam pemasarannya *Real Estate* yang sampai saat ini hanya menggunakan selembar kertas bergambarkan denah rumah, design tampilan luar dan rumah-rumahan kecil yang dibangun sedemikian rupa menyerupai hasil yang akan dibangun dan di beriskala perbandingan besar, namun tidaklah semua pemasaran *Real Estate* menggunakan cara lama seperti layaknya yang di sebutkan diatas.

Disitu peneliti melihat adanya kekurangan dalam perkembangan pemasaran *Real Estate*. Penasihat property komersial dan pengembang kantor tidak bias mengabaikan teknologi yang berkembang pesat dan perlu memahami dan mengikuti perkembangan teknologi terbaru, ini penting untuk peran mereka [1].

Dengan menggunakan MAR dalam pemasaran *Real Estate* akan dapat sangat membantu baik dalam pemasaran maupun dalam menampilkan hasil akhir dari *Real Estate* yang akan di bangun secara 3D visual. Seperti dimana promotor yang mempromosikan *Real Estate* nya kepada calon pembeli maupun pemilik lahan yang ini mendirikan bangunan di atasnya dengan memperlihatkan 3D diatas lahan kosong disitu calon pembeli maupun pemilik lahan akan dapat melihat dengan lebih baik bagaimana bentuk dari *Real Estate* yang akan di bangun di atas lahan kosong tersebut. Pemasaran seperti ini akan dapat lebih memudahkan promotor memperlihatkan letak dimana lahan yang akan di pasarkan dan Bentuk dari *Real Estate* yang akan di bangun kepada calon pembeli.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah tersebut, permasalahan yang akan diangkat adalah

1. Bagaimana pembuatan aplikasi Mobile *Augmented Reality* untuk mengembangkan pemasaran *Real Estate*?
2. Dapatkah aplikasi ini memberikan ketertarikan yang lebih kepada calon pembeli *Real Estate*?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Software yang digunakan adalah unity 3D, Vuforia SDK, google sketchup sebagai komponen pembuatannya.
2. Perancangan 3D akan di fokuskan pada software Google Sketch up.
3. Aplikasi yang akan di buat adalah aplikasi berbasis Android.
4. Aplikasi yang akan di buatkan fokus pada metode AR.
5. Marker dari MAR yang kan dibuat akan difokuskan pada metode markless
6. Mobile yang di gunakanakan di khusukan pada mobile yang memiliki ukuran laya 4,5" dan di atasnya.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini :

1. Sebagai syarat kelulusan program sarjana S1
2. Penerapan ilmu yang di dapat selama kuliah tentang pengolahan 3D dan MAR.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan pemasaran *Real Estate* menggunakan aplikasi MAR.
2. Dapat dikembangkan menjadi produk yang dapat di gunakan pengusaha *Real Estate* dalam pemasarannya.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan dalam perancangan dan pembuatan program ini dalam sub bab sub bab berikut.

1. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan Pengumpulan data penulis menggunakan beberapa metode dalam pengerjaannya yakni:

a. Metode Studi Pustaka

Mempelajari sumber pustaka yang dapat dijadikan rujukan dari buku atau literature-literatur seputar dunia Mobile *Augmented Reality*.

b. Metode Browsing

Melakukan pengumpulan data berupa rujukan yang bersumber dari internet dan mencari studi-studi kasus, literature-literature seputar dunia Mobile *Augmented Reality*.

2. Metode Analisis

Metode analisis yang dilakukan menggunakan metode SDLC waterfall dimana didalam metode tersebut mencakup langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

b. Perancangan sistem

c. Coding / Pembuatan Aplikasi

d. Testing

e. Maintenance

3. Metode Perancangan

Dalam perancangannya Penulis menambahkan Metode UML untuk memperjelas perancangan dalam pembuatannya, metode UML memiliki beberapa diagram yang nantinya akan digunakan seperti:

- a. Use Case Diagram
- b. Class Diagram
- c. Activity Diagram
- d. Sequence Diagram
4. Metode Pengembangan

Dalam pembuatannya aplikasi ini akan menggunakan metode Prototype dalam testing dan pengembangannya yang melibatkan pihak ke3 dalam metodenya.

5. Metode Testing

Dilakukan simulasi alat untuk melihat performa alat yang telah dirancang, apakah alat tersebut dapat berfungsi dengan baik.

1.6 Sistematika Penulisan

penulisan tesis ini terdiriatas 5 (lima) bab, dimana setiap bab saling berhubungan satu dengan yang lain sesuai dengan urutan permasalahan yang akan dibahas, Garis besar susunan penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Mendeskripsikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian yang digunakan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang hal – hal yang berhubungan dan mendukung dalam perancangan dan pembuatan aplikasi Mobile *Augmented Reality* yang dibuat.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menguraikan tentang penjelasan hal-hal yang berhubungan dengan analisis sistem yang meliputi analisis kelemahan, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan. Dalam bab ini akan dibahas perancangan dari aplikasi yang akan dibuat yaitu merancang konsep, dan merancang isi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang implementasi rancangan system dalam bentuk perangkat lunak dan hasil yang diperoleh dari implementasi sistem dan metode pembangunan sistem.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan laporan skripsi, dan saran-saran untuk pengembangannya.