BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang latar belakang masalah yang akan diambil dalam penelitian. Selain itu menjelaskan tentang identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah yang digunakan dalam penelitian tugas akhir, serta sistematika penulisan dalam penulisan tugas akhir.

1.1. Latar Belakang Masalah

Agent Property menjadi sebuah sarana investasi yang menjanjikan, beberapa tahun terakhir peningkatan pembangunan perumahan maupun apartemen kian meningkat. Tidak hanya dipulau Jawa saja, tetapi beberapa pembangunan juga terjadi di luar pulau Jawa dan berbagai kota lainnya.

Perkembangan sektor ini tidak lepas dari *agent property* yang jumlahnya makin meningkat. Banyaknya *agent property* di Indonesia disebabkan banyak peluang dari jumlah kebutuhan tempat tinggal/ hunian masyarakat. Hal ini juga dapat menjadi sarana investasi untuk kebanyakan orang. Semakin banyaknya *agent property* yang bermunculan, persaingan pada bisnis *property* semakin ketat. Salah satu perusahaan yang bergerak dibidang *property* adalah PT. Marga Tirta Kencana , *agent property* ini sudah membangun beberapa perumahan dikota Bandung seperti Perumahan Permata Kopo, Perumahan Taman Cibaduyut Indah, Perumahan Biru. Dengan hal ini, PT.Marga Tirta Kencana sebagai salah satu *agent property* yang tengah melakukan pembangunan perumahan tentu harus memikirkan strategi pemasaran yang menarik dan berbeda dari *agent* lainnya.

Perusahaan yang mampu memenuhi dan melampaui harapan secara konsisten tentu mendapat loyalitas dimata *client.* Untuk itu sebuah *agent property* harus meningkatkan strategi pemasarannya. Strategi pemasaran yang monoton dan kurang menarik tentu kurang dilirik oleh *client*, sebuah brosur seringkali dijadikan sebagai media iklan untuk banyak kalangan, kini sebuah teknologi yang sudah

lama ada tapi kurang diketahui oleh banyak orang adalah “Augmented Reality”, PT. Marga Tirta Kencana bermaksud menerapkan “Pembangunan Aplikasi berbasis Augmented Reality untuk Promosi Perumahan” menjadi solusi pemasaran yang diharapkan dengan adanya *Augmented Reality* tersebut mampu meningkatkan minat *client* untuk membeli unit yang ditawarkan.

Gambar visualisasi tiga dimensi dapat membantu *client* untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai informasi yang diberikan pada denah dua dimensi.Penggabungan visualisasi objek dua dimensi yang didapatkan dari denah dapat menghasilkan sebuah bentuk baru berupa objek tiga dimensi salah satunya dengan *Augmented Reality*. Adapun perangkat *mobile* yang akan digunakan yaitu perangkat *mobile* Android. Android merupakan salah satu perangkat *mobile Open Source* yang banyak digunakan kalangan umum. Fitur *open source* yang ada pada Android tersebut, gambar tiga dimensi untuk katalog denah rumah akan digabungkan dengan perangkat Android. Hal ini dapat memudahkan *client* untuk memilih unit rumah yang diinginkan.

1.2. Rumusan Masalah

Dari permasalahan yang telah disebutkan di atas, maka dapat diambil perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menampilkan visualisasi pemodelan ruangan tiga dimensi tipe unit rumah menjadi interaktif dan menarik bagi *client* ?
2. Bagaimana membangun aplikasi Android yang memberikan informasi detail dari tiap unit rumah dengan *Augmented Reality* ?

1.3. Batasan Masalah

Dari beberapa rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka penulis membatasi masalah antara lain:

1. Katalog visualisasi yang dibuat berdasarkan data yang ada pada Perumahan PT.Marga Tirta Kencana
2. Aplikasi di bangun pada smartphone berbasis Android.

3. Pada *Augemented Reality*, pembacaan *marker* yang dibuat adalah satu buah *marker* untuk satu tipe rumah.
4. Informasi yang disampaikan berdasarkan data pada, tipe rumah serta bentuk ruangan berupa gambar tiga dimensi.

1.4. Maksud dan Tujuan

Berikut merupakan tujuan dari Pembangunan Aplikasi berbasis Augmented Reality untuk Promosi Perumahan ini :

Maksud :

Penelitian ini bermaksud untuk merancang sebuah *marketing tool* untuk meningkatkan nilai penjualan pada perumahan PT. Marga Tirta Kencana yang berbasis *Augmented Reality*

Tujuan :

Adapun tujuan dari Pembangunan Aplikasi berbasis Augmented Reality untuk Promosi Perumahan sebagai berikut:

1. Membangun visualisasi objek tiga dimensi secara interaktif dan menarik dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality*.
2. Membangun Aplikasi Android yang dapat memberikan informasi detail dari tiap unit Perumahan PT. Marga Tirta Kencana.

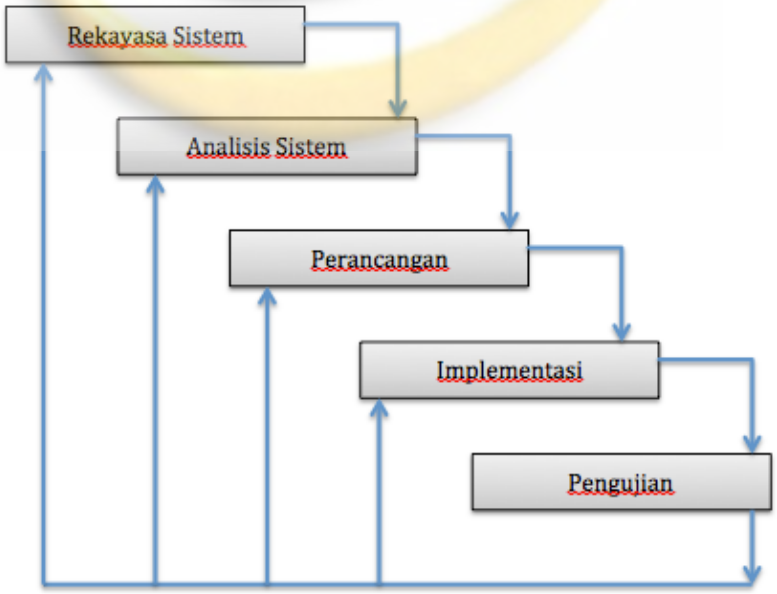
1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan mengikuti tahapan-tahapan dalam metode pembangunan perangkat lunak *waterfall* yang terdiri dari tahapan-tahapan sebagai berikut[1]:

1. Pemodelan rekayasa sistem, yaitu rincian dari semua kebutuhan pada sistem yang kemudian dialokasikan ke dalam perangkat lunak dengan tujuan agar pengembang benar-benar memahami sistem yang akan dibuat

dan mengetahui langkah-langkah serta kebijaksanaan yang berkaitan dengan pengembangan sistem tersebut.

2. Analisis, yaitu mendefinisikan permasalahan sistem sehingga dapat ditentukan kebutuhan sistem secara garis besar sebagai persiapan ke tahap perancangan. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*).
3. Perancangan, yaitu gambaran umum yang diberikan kepada pengguna dan rancang bangun yang lengkap tentang sistem yang akan dikembangkan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan sistem.
4. Pengkodean atau implementasi, yaitu konversi dari perancangan sistem ke dalam kode-kode bahasa pemrograman yang diinginkan. Pada tahap ini dilakukan pembuatan komponen-komponen sistem yang meliputi modul, antarmuka dan basis data.
5. Pengujian, yaitu tahapan berfungsi untuk mendapatkan serta memastikan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan adalah benar dan sesuai dengan kebutuhan yang telah dideskripsikan. Pengujian mencakup dua hal yaitu pengujian internal (*logic*) dan pengujian eksternal (fungsi) dari perangkat lunak.[1]



Gambar 1.1 Model *Waterfall*

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penyusunan laporan penelitian, sistematika penyususnan laporan disusun dalam bentuk bab dari sub – sub bab dengan permasalahannya sebagai berikut:

Bab Satu Pendahuluan, merupakan bagian awal dari laporan penelitian. Pada bagian ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, ruang lingkup masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab Dua Landasan Teori, berisikan tentang litelatur-litelatur, teori atau hasil analisis yang berhubungan dengan pembuatan sistem aplikasi tersebut.

Bab Tiga Analisis, membahas tentang mengidentifikasi masalah dan menganalisa kebutuhan dari sistem aplikasi tersebut.

Bab Empat Perancangan Sistem, membahas tentang tahap perancangan dari sistem aplikasi yang akan dibuat yang meliputi pemodelan sistem, dan perancangan *userinterface*.

Bab Lima Implementasi dan Pengujian Sistem, membahas tentang pengimplementasian struktur program, dan implementasi *userinterface*. Setelah itu dilakukan pengujian apakah sudah sesuai atau tidak dengan sesuai dengan analisis dan perancangan sistem.

Bab Enam Penutup, merupakan bab akhir dari laporan penelitian yang berisikan tentang kesimpulan dan saran.