

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Maket merupakan rancangan arsitektur yang mempunyai fungsi sebagai media untuk menyampaikan ide dan menggambar tata ruang. Alasan pembuatan maket adalah untuk memungkinkan perancang menguji kualitas rancangan dalam skala kecil dan membantu perancang dalam mengembangkan sentuhan atas ruang, estetika, dan bahan yang akan diaplikasikan dalam objek saat pembangunan nantinya. Maket juga dapat menjadi sebuah alat kontrol untuk menilai sebuah gedung sebelum dibangun. Maket yang sederhana disebut "model kerja (*working model*)" memungkinkan perancang untuk mendapatkan solusi dan mencoba ide, ide yang tidak dapat dibuat maket. Sebuah maket yang siap untuk di presentasikan menandai selesainya suatu proses perancang dan membutuhkan suatu upaya yang besar dalam membangun maket tersebut agar tampak sempurna. Sebuah maket tidak lebih dan tidak kurang adalah sesuatu yang abstrak, gambar miniatur dari sesuatu yang sesungguhnya yang dipertaruhkan bukan penggambaran yang tepat dari suatu realitas, tetapi proses dari penyederhanaan untuk mendapatkan bentuk absiran yang telah ditentukan. Maket mengandung segi karakter seperti pintu, jendela rancangan atap dan lain sebagainya menyerupai bangunan pada umumnya. Maket juga mempunyai beberapa jenis diantaranya adalah :

1. Maket arsitektur/gedung
2. Maket *interior*

### 3. Maket terperinci

PT.Solusindo jitu menggunakan media maket sebagai alat untuk presentasi *marketing* maupun perancangan produksi. Dalam pengaplikasiannya teknologi dengan maket ini dirasa masih bisa mengikuti perkembangan zaman tentunya dengan segala nilai positif dan negatifnya. Keuntungan menggunakan maket sebagai salahsatu media perancangan pra-produksi adalah dari segi realitasnya ,maket mempunyai nilai lebih pada bentuk yang ditampilkan nyata ,bisa disentuh dan merepresentasikan bentuk asli namun dalam skala yang lebih kecil. Kekurangan penggunaan maket terletak pada segi harga pembuatan yang mahal dan mobilitasnya rendah .Sehingga diperlukan teknologi yang mempunyai peran yang sama dengan maket namun mempunyai lebih sedikit kekurangannya.

Teknologi ini tidak serta merta menggantikan fungsi maket secara keseluruhan akan tetapi dengan adanya maket yang berbentuk *augmented reality* akan memudahkan konsumen dalam memvisualisasikan bangunan atau perumahan yang ditawarkan oleh PT.Solusindo jitu. Dalam hal ini teknologi *augmented reality* berbeda dengan *teknologi virtual reality* dimana *virtual realty* mengacu pada penggabungan objek *virtual* dan objek nyata tetapi *augmented reality* memvisualkan objek 3D pada sebuah *marker* atau penanda. Adapun kelebihan dan kekurangan maket *augmented reality* ini adalah sebagai berikut , kelebihannya terletak pada harga pembuatan yang lebih murah , sifat mobilitas yang tinggi dan praktis, meng-*update* informasi atau *asset* yang ditampilkan bisa secara berkala dengan ketentuan tertentu , realitas yang hampir sama dengan aslinya. Kekurangan dari maket *augmented reality* ini terletak pada skala yang

ditampilkan tidak seakurat maket konvensional sehingga maket *augmented reality* hanya memberi gambaran umum tentang objek yang ditampilkan.

Berdasar pada latar belakang tersebut peneliti mengambil tugas akhir dengan judul "**Penerapan Teknologi *Augmented reality* dengan Objek 3d Model untuk Developer Perumahan PT.Solusindo Jitu Bantul**" dengan harapan kedepannya dapat menarik lebih banyak konsumen mengenal dan tertarik pada semua produk dari PT.Solusindo jitu.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Agar tugas akhir ini dapat sesuai dengan target yang dicapai , maka dibutuhkan suatu rumusan masalah yang jelas dan terarah .Adapun perumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

Bagaimana menerapkan *Augmented reality* untuk produk perumahan PT.Solusindo jitu bantul dan menampilkan produk perumahan tersebut dalam bentuk 3D dengan teknologi *augmented reality* supaya konsumen lebih tertarik terhadap produk yang sedang ditawarkan.

### **1.3 Batasan Masalah**

Penerapan teknologi *augmented reality* dalam *multimedia* tentunya sangat luas oleh karena itu peneliti memberi batasan masalah supaya terfokus pada masalah yang akan dipecahkan , adapun hal-hal yang menjadi pembahasan dalam penelitian mencakup :

1. Produk perumahan dari PT.Solusindo dibuat 3D .

2. Proses pembuatan *marker* menggunakan *corel draw* akan tetapi sesuai Permintaan dari pihak PT.Solusindo jitu meminta *marker* berupa kartu nama yang telah mereka miliki.
3. Proses pembuatan *augmented* menggunakan *unity* untuk menampilkan bentuk *3D* kedalam *platform android*.
4. *Platform* yang digunakan *android* dikarenakan *android* lebih banyak atau umum digunakan.

#### **1.4 Tujuan penelitian**

1. Membuat aplikasi berbasis *augmented reality* untuk produk perumahan PT.Solusindo jitu bantul.
2. Penerapan dan pengembangan ilmu yang didapat selama perkuliahan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Mengenalkan teknologi *augmented reality* yang diterapkan pada objek perumahan.
4. mengimplementasikan teknologi informasi dalam dunia bisnis.
5. Sebagai media pengenalan produk yang lebih efektif dan menarik.

#### **1.5 Manfaat penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat penelitian bagi perusahaan**

1. Penelitian yang dilakukan di PT.Solusindo jitu bantul ini agar membantu perusahaan mengenalkan produknya dan memperluas pemasaran kepada konsumen sehingga konsumen dan calon

konsumen menjadi tertarik untuk menggunakan jasa PT.Solusindo jitu bantul.

2. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan perusahaan sebagai media presentasi, pemasaran dan rencana pembangunan yang ditawarkan kepada konsumen, agar konsumen mendapat gambar visual produk yang akan dibeli nantinya dengan tujuan peningkatan pemasaran secara berkala bagi perusahaan.
3. Menambah jaringan kerjasama bagi peneliti, STMIK AMIKOM Yogyakarta dan PT.Solusindo jitu bantul.

#### **1.5.2 Manfaat penelitian bagi mahasiswa**

1. Supaya mahasiswa mendapat gambaran sesungguhnya , perbandingan antara teori dan praktik yang diterapkan dalam dunia bisnis dan dunia kerja .
2. Membina dan membimbing mahasiswa agar mempunyai menganalisa dan mengatasi masalah-masalah dalam dunia kerja.
3. Membantu membuat media komunikasi dan pemasaran bagi PT.Solusindo jitu bantul.

#### **1.5.3 Manfaat penelitian bagi masyarakat**

Memberi contoh nyata kepada masyarakat tentang kemajuan teknologi informasi yang bisa dipadukan dengan dunia kerja dan dunia bisnis sebagai penunjang kemajuan kinerja agar mendapatkan hasil kerja yang lebih maksimal,khususnya dalam hal ini untuk media presentasi, promosi dan perluasan cakupan konsumen bagi perusahaan.

## 1.6 Metode penelitian

Metode yang digunakan adalah :

1. Studi literatur, yaitu dengan mengumpulkan data informasi yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi *augmented reality* . Informasi bisa didapat dari buku maupun internet.
2. Observasi yaitu mengamati dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi *augmented reality* .Data didapat dari PT.Solusindo jitu.
3. Perancangan yaitu membuat rancangan aplikasi , yang akan dibuat seperti desain tampilan dan fitur yang ada dalam aplikasi.
4. Pembuatan, yakni membuat program berupa aplikasi dengan menggunakan *software Unity*.
5. Pengujian, yaitu melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah sesuai dengan rancangan dan untuk mengetahui sudah seperti yang diharapkan PT.solusindo jitu atau tidak .
6. Menerapkan, yaitu menggunakan aplikasi yang telah dibuat untuk sistem atau produk yang dimiliki perusahaan
7. Dokumentasi, yaitu tahap akhir dimana dilakukan penyusunan laporan. Pada tahap ini dilakukan penulisan dokumentasi hasil implementasi.

## 1.7 Sistematik Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dilakukan berdasarkan urutan pembahasan sesuai dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah dan batasan masalah, tujuan dan manfaat kegiatan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II Landasan Teori**

Bab ini berisi tentang penguraian teori-teori yang digunakan dalam mendukung penelitian ini, yang dapat dijadikan dasar untuk pemecahan masalah dan dilakukan studi pustaka sebagai landasan penelitian.

### **BAB III Perancangan**

Bab ini membahas mengenai gambaran obyek penelitian, analisis permasalahan yang ada, dimana masalah-masalah yang muncul akan diselesaikan dalam penelitian. pada bab ini dilaporkan secara detail mengenai rancangan terhadap mekanisme yang dilakukan, baik perancangan yang dibangun secara umum ataupun perancangan yang dibangun secara lebih spesifik.

### **BAB IV Implementasi dan Pembahasan**

Bab ini membahas mengenai implementasi perangkat lunak, sarana yang dibutuhkan dan contoh pengoperasian perangkat lunak yang dirancang serta menguraikan evaluasi penelitian ini.

## **BAB V Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta sasaran yang diusulkan guna pengembangan lebih lanjut agar hasil yang dicapai bisa lebih baik nantinya.

### **Daftar Pustaka**

Isi dari daftar pustaka adalah daftar buku-buku ataupun *e-book* yang menjadi referensi dalam pembuatan tugas akhir ini.

