

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Suatu perusahaan atau instansi pemerintah dahulu cenderung menggunakan gambar 2D atau maket untuk memberikan informasi tentang bangunan yang dibuatnya. *Maket* merupakan salah satu bentuk untuk memperlihatkan penyerupaan gedung dari sisi luar. Hal ini menyebabkan seseorang memiliki gambaran yang berbeda mengenai keadaan yang sebenarnya dari bangunan tersebut.

Dengan kecanggihan teknologi komputer yang ada saat ini, perangkat lunak dapat digunakan untuk memudahkan dalam membuat bentuk obyek sesuai keinginan dan menjadikan suatu animasi terlihat nyata. Informasi yang dilengkapi dengan visualisasi dan animasi akan lebih mudah dipahami oleh semua pihak dan dapat membuktikan ke efektifitasannya yang lebih tinggi dibandingkan dengan cara konvensional. Manusia lebih mudah menangkap dan memahami suatu informasi dengan cara mendengar, melihat, dan dengan melakukan percobaan terhadap hal-hal yang baru.

Penulis melakukan penelitian di PT *KARICE Studio Desain* yang merupakan PT penyedia layanan jasa dalam bidang *Arsitektur*. PT tersebut masih menggunakan gambar 2D untuk mempersentasikan suatu rancangan. PT *Arsitektur KARICE* yang didirikan oleh *Juliana, SE, Lusiana ST* dan *Niwan Sutungpol ST*. Berdiri pada bulan Agustus tahun 2013, *PT Arsitektur KARICE* ini bergerak di bidang *Masterplan, Mall, Commercial Building, Office, Embassy,*

Apartment, Hotel, Residential, Housing, Institution, Condotel, Industrial, Theme Park, Mix Use, Hospital, dan Condominium.

Dengan latar belakang diatas maka penulis mengambil judul “ *Aplikasi Virtual Reality 3D Perumahan Pujiyama Bergaya Arsitektur Bali dengan Unity 3D*”. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat menampilkan rancangan yang dimiliki PT *KARICE Studio Desain* dalam bentuk visual 3D.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang dapat diambil untuk mengidentifikasinya yaitu :

1. Bagaimana memvisualisasikan Perumahan Pujiyama berarsitektur Bali sesuai permintaan rancangan PT *KARICE Studio Desain* dalam sebuah *Aplikasi Virtual Reality 3D dengan Unity 3D?*

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, agar pembahasan sesuai dengan persoalan dan untuk memudahkan dalam penyelesaian kedepannya, maka penulis membatasi masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Aplikasi dijalankan dengan *game engine unity 3D*.
2. Aplikasi ini tidak disajikan secara *online*.
3. Proses pemodelan 3D gedung menggunakan *software 3D SketchUp*, sedangkan untuk interaktif menggunakan *software Unity 3D*.
4. Bentuk 3D atau *modeling 3D* lebih ke desain *eksterior* (bentuk gedung), sedangkan *modeling 3D interior* hanya beberapa bentuk sebagai perwakilan tiap ruang seperti kasur, lemari dan meja.

5. Aplikasi ini dirancang untuk mengenalkan kondisi Perumahan Pujiyama secara visual dan interaktif.
6. Aplikasi ini tidak menggunakan database.
7. Keadaan gedung dengan pintu yang sudah terbuka untuk mempermudah *user* masuk dari satu ruang ke ruangan yang lain.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Membuat Aplikasi *Virtual Reality 3D* Perumahan Pujiyama Bergaya Arsitektur Bali dengan *Unity 3D*.
2. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata I Sistem Informasi pada STMIK Amikom Yogyakarta.

1.5. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk mendapatkan informasi dalam penelitian ini adalah *Metode Pengumpulan Data, Metode Analisis, Metode Perancangan, Metode Pengembangan, Metode Testing, dan Metode Implementasi*.

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode atau teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan seorang peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan. Dengan metode pengumpulan data yang tepat dalam suatu penelitian akan memungkinkan pencapaian masalah secara valid dan terpercaya yang akhirnya akan memungkinkan gagasan yang obyektif.

1.5.2. Metode Analisis

Analisis merupakan sebuah proses berkelanjutan dalam penelitian dengan analisis awal menginformasikan data yang kemudian dikumpulkan. Ketika peneliti sudah selesai dalam mengumpulkan data maka langkah berikutnya ialah menganalisis data yang telah diperoleh.

1.5.3. Metode Perancangan

Perancangan adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip dengan tujuan untuk mentransformasikan hasil analisis ke dalam bentuk yang memudahkan pengimplementasian.

1.5.4. Metode Pengembangan

Metode pengembangan dalam bahasa Inggris disebut "*Development*". Merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan aplikasi tertentu, dan menguji keefektifan aplikasi tersebut.

1.5.5. Metode Testing

Metode Testing merupakan suatu kegiatan untuk mengidentifikasi keberhasilan, kelengkapan, keamanan, dan kualitas pada aplikasi yang bersangkutan. Karena itu, metode testing merupakan kegiatan yang sangat penting sebelum penulis memperkenalkan aplikasi kepada perusahaan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan terdiri dari 5 (lima) bab yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang penulisan ini, sehingga penulisan ini dapat disajikan dengan baik dan benar. Sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini berisikan tentang uraian teoritis yang digunakan sebagai dasar teori yang mendukung penelitian dari penulisan skripsi ini, meliputi konsep dan uraian teori-teori yang sedang diteliti dan hipotesis penelitian beserta penjelasannya.

BAB III Analisis dan Perancangan

Dalam bab ini menjelaskan bagaimana analisis terhadap permasalahan yang muncul dan perancangan aplikasi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang hasil dan proses pembuatan Aplikasi

BAB V Penutup

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran penulis ajukan sebagai bahan pertimbangan yang berisi tentang kesimpulan, implikasi manajerial dari penelitian yang telah dilakukan serta saran-saran yang dapat membangun.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN