

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

JP Studio merupakan perusahaan perancangan interior dan arsitektur yang beralamat di Jalan Pedak Baru No. 19 Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. Perusahaan ini didirikan oleh Bapak Judy Pranata pada tahun 2013. JP Studio sendiri mempunyai visi "To Become A Leading Interior & Architecture Firm That Offer The Competitive Cost With Accept Table Quality and Time Frame" yang berarti "Menjadi Perusahaan Interior dan Arsitektur Terdepan Dengan Ketentuan Kinerja Yang Ketat, Efektif dan Aman", dengan visi tersebut JP Studio memahami bahwa setiap pelanggan mempunyai keunikan tersendiri. Oleh karena itu, JP Studio menyediakan pelayanan terbaik untuk pelanggan termasuk perancangan interior dan arsitektur, perancangan anggaran dan pengendalian, pengelolaan anggaran, penyediaan proyek dan karya seni yang disediakan.

JP Studio menggunakan media maket sebagai alat untuk presentasi, marketing maupun perancangan produksi. Maket sendiri merupakan rancangan yang mempunyai fungsi sebagai media untuk menyampaikan ide dan menggambar tata ruang. Maket mempunyai nilai lebih pada bentuk yang ditampilkan nyata dan mampu memvisualisasikan bentuk asli dalam skala yang lebih kecil. Namun sering kali perusahaan kesulitan pada proses pengenalan rancangan bangunan untuk customer, ketika harus membawa maket yang bentuknya cukup besar. Sehingga diperlukan teknologi yang mempunyai peran

yang sama dengan maket namun lebih praktis pada segi ukuran sehingga mudah dibawa untuk menunjukkan rancangan pada customer. Untuk itu penulis membuat sistem *Augmented Reality* untuk menggantikan peran maket.

Teknologi *Augmented Reality* yang merupakan pengembangan dari *Virtual Reality* memiliki konsep yang berbeda. Ketika *Virtual Reality* menarik pengguna seakan masuk ke dalam lingkungan 3 dimensi, *Augmented Reality* menambahkan realita yang ada dan nyata di dunia kita dengan objek yang terangkat (*augmented*), di mana teknologi ini seakan menghilangkan dunia maya 3 dimensi, dan menyatu dengan dunia nyata. [1] Dengan pembuatan aplikasi *Augmented Reality* ini penulis berharap bisa mempermudah proses kerja perusahaan ketika mempresentasikan rancangan bangunan di hadapan customer.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membangun visualisasi 3D desain rumah menggunakan metode *augmented reality* pada aplikasi berbasis *android*?

1.3 Batasan Masalah

- 1.3.1 Aplikasi dibuat untuk perangkat mobile bersistem operasi android.
- 1.3.2 Aplikasi hanya menampilkan bagian eksterior rumah
- 1.3.3 Aplikasi ditujukan untuk peminat desain rumah.
- 1.3.4 Implementasi marker berupa buku desain rumah.

1.4 Tujuan Masalah

Tujuan ini adalah membangun visualisasi 3D desain eksterior rumah pada aplikasi AR (Augmented Reality) yang berjalan dengan sistem operasi android untuk membantu visualisasi dari desain eksterior rumah tersebut.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penulisan tugasakhir ini ialah sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Penulis

Menambah wawasanilmupengetahuan penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

1.4.2 Bagi Perusahaan

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan perusahaan sebagai media presentasi, pemasaran dan rencana pembangunan yang ditawarkan kepada konsumen, agar konsumen mendapat gambaran visual produk yang akan dibeli nantinya.

1.4.3 Bagi Masyarakat

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

1.6 Metode Pengumpulan Data

1.6.1 Metode Observasi

Dalam Tugas Akhir ini observasi dilakukan untuk melihat dan mengamati objek penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis melalui pengamatan, sehingga dapat di ambil keputusan metode apa yang sesuai.

1.6.2 Metode Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan pemilik JP Studio dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung. Metode ini menghasilkan data dan informasi yang valid.

1.7 Sistematik Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dilakukan berdasarkan urutan pembahasan sesuai dengan sistematik 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: TINJAUAN UMUM

Dalam bab ini diuraikan tentang sejarah singkat dari SMK Nasional Berbah Sleman, visi dan misi disertai fungsi dari struktur organisasi dan garis besar program-program yang ada.

BAB IV : PEMBAHASAN

Merupakan bab yang akan membahas sistem yang akan diusulkan. Perancangan sistem yang ada dan kemudian diimplementasikan dengan perancangan sistem dan prosedur dari permasalahan sistem.

BAB V: PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan tugas akhir yang berisikan kesimpulan dan saran dari seluruh isi laporan.

DAFTAR PUSTAKA

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