

BAB I PENDAHULUAN

Bab I menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika pembahasan mengenai tugas akhir yang dikerjakan.

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi semakin berkembang pesat, salah satunya adalah perkembangan teknologi 3D (3 Dimensi). Teknologi 3D banyak dipakai pada banyak bidang, seperti : televisi 3D untuk bidang elektronik, dan film dan game 3D untuk bidang hiburan. Oleh karena perkembangan teknologi 3D yang banyak dimanfaatkan, penulis berkeinginan untuk memanfaatkan teknologi 3D pada bidang lain, yaitu lokasi daerah pada bidang pembangunan.

Lokasi daerah di setiap tempat contohnya: lokasi peternakan, universitas, rumah sakit, dan lain-lain itu memiliki kondisi dan letak setiap bangunan yang pada lokasi itu sendiri. Informasi lokasi sangat dibutuhkan orang untuk mengetahui dimana posisi sebuah gedung beserta informasinya atau posisi orang itu sekarang. Sebagai contoh, lokasi Universitas Kristen Maranatha memiliki gedung GWM(Graha Widya Maranatha) yang terletak di dekat gedung FSRD(Fakultas Seni Rupa dan Desain) dan area tempat parkir. Gedung GWM dipakai untuk tempat kantin atau *foodcourt*, kuliah, laboratorium komputer, perpustakaan, dan lain-lain. Gedung-gedung lain yang terdapat pada lokasi Universitas Kristen Maranatha seperti gedung FSRD dipakai untuk keperluan lain.

Masalah lokasi daerah itu mengharuskan sebuah aplikasi yang dapat membuat sebuah lokasi daerah yang baik. Aplikasi itu juga dapat memudahkan pengguna untuk membuat gambaran dari lokasi tersebut, memberikan gambaran lokasi yang lebih jelas melalui sisi dimensinya. Membuat aplikasi yang dapat membuat sebuah lokasi daerah secara *virtual* dengan didukung oleh teknologi 3 dimensi itu menarik dan menyebabkan topik ini menjadi pilihan untuk dijadikan Tugas Akhir.

1.2. Rumusan Masalah

Perumusan masalah berdasarkan latar belakang masalah penelitian di atas dibagi-bagi menjadi berikut:

1. Bagaimana membuat program yang dapat memberikan kemudahan pada pengguna dalam mendesain lokasi daerah?

2. Bagaimana cara untuk membuat dan mengatur objek pada program yang baik?
3. Bagaimana mengurangi kesalahan pada program untuk menciptakan lokasi daerah secara *virtual*?

1.3. Tujuan Penelitian

Penulis membagi-bagi tujuan pembuatan tugas akhir berdasarkan latar belakang di atas dari menjadi beberapa tujuan yaitu:

1. Membuat aplikasi *desktop* sistem sistem untuk menciptakan lokasi daerah secara *virtual* yang mudah dimengerti dan dipakai oleh pengguna.
2. Membuat dan mengimplemntasikan fitur membuat dan mengatur objek yang mudah dipakai oelah pengguna.
3. Meminimalisir penggunaan kesalahan *handling* pada pada program untuk menciptakan lokasi daerah secara *virtual*.

1.4. Batasan Masalah

Pengerjaan program pembuatan lokasi daerah secara *virtual* telah dibatasi oleh penulis menjadi sebagai berikut:

1. Program untuk menciptakan denah lokasi daerah secara *virtual* hanya dibuat untuk aplikasi *desktop*.
2. Objek yang dapat dibuat pada program menciptakan lokasi daerah secara *virtual* hanya objek bangunan seperti rumah, gedung, dan lain-lain.
3. Detail bangunan dan objek pada program untuk menciptakan lokasi daerah secara *virtual* tidak difokuskan.
4. Interor dan bagian dalam bangunan tidak terlalu dibuat oleh program ini.
5. Hanya dioperasikan dengan OS(*Operating System*) Windows.
6. Sistem penanganan kesalahan pada system tidak terlalu difokuskan tetapi akan dibuat penanganan kesalahan seminimal mungkin.

1.5. Sistematika Pembahasan

Sistematika Pembahasan Laporan Tugas Akhir tentang pembuatan program untuk menciptakan lokasi daerah secara *virtual* dibagi menjadi enam bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi pendahuluan dan gambaran mengenai latar belakang, rumusan, tujuan, batasan masalah dari karya ilmiah yang dikerjakan penulis.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini berisi landasan teori yang digunakan penulis beserta ilmu dan teknologi yang digunakan bila ada dalam mengerjakan karya ilmiah ini.

BAB III ANALISA DAN PERMODELAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai arsitektur aplikasi sistem, dan rancangan sistem berupa *Layout* program untuk menciptakan lokasi daerah secara *virtual*.

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi gambar dan alur dari proyek yang dibuat beserta fungsi – fungsi program untuk menciptakan lokasi daerah secara *virtual*.

BAB V PENGUJIAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai laporan hasil *whitebox testing* dan *blackbox testing* pada program untuk menciptakan lokasi daerah secara *virtual*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil evaluasi sistem suatu produk, serta rencana implementasi saran terhadap sistem.