

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Politeknik NSC Surabaya merupakan perguruan tinggi swasta di Surabaya yang menyelenggarakan pendidikan program Diploma Tiga (D3) Jurusan Teknik Komputer, Perhotelan, Administrasi Bisnis, dan Akuntansi. Sesuai dengan visi dan misi Politeknik NSC Surabaya, proses pendidikan diarahkan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan berdaya saing global.

Meskipun memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan industri, masyarakat kurang mengetahui tentang Politeknik NSC Surabaya. Hal ini dikarenakan cara untuk mengenalkan Politeknik NSC yang masih monoton dan kurang menarik (biasanya berupa poster) yakni hanya menggunakan teks atau gambar yang sulit untuk dipahami di mata masyarakat pada umumnya. Sebagai mahasiswa Teknik Komputer yang merupakan program studi yang mempelajari tentang ilmu komputer baik perangkat keras maupun perangkat lunak yang disesuaikan dengan kebutuhan yang didasarkan pada minat dan bakat. Kami ingin memperkenalkan Politeknik NSC dengan Tampilan informasi bangunan gambar 3D ini menjadi terlihat lebih jelas, menarik, dan detail dengan cara membuat “Rancang dan Bangun dengan Aplikasi *Virtual Tour* Politeknik NSC Surabaya”.

Saat ini banyak sekali aplikasi yang digunakan untuk dapat memperkenalkan suatu objek secara 3D atau realistis, yang diaplikasikan menjadi *Virtual Tour* yang merupakan simulasi dari lokasi yang ada, biasanya terdiri dari urutan video atau gambar diam. Hal ini juga dapat menggunakan unsur-unsur *multimedia* lainnya seperti efek suara, musik, narasi, dan teks. Hal ini dibedakan dari penggunaan siaran langsung atau tele-pariwisata. Penggunaan konsep *Virtual Tour* ini mulai merambah dan digunakan pada beberapa bidang diantaranya bidang arsitektur. Pemodelan 3D dengan konsep *Virtual Tour* dalam bidang arsitektur ini digunakan untuk membuat model eksterior dan interior untuk suatu objek tertentu, khususnya politeknik NSC Surabaya.

Virtual Tour ini telah dipergunakan secara luas sebagai alat promosi yang efektif khususnya dibidang pendidikan melalui media interaktif. Untuk menarik minat masyarakat, maka perlu diadakan usaha-usaha penyampaian informasi dan dokumentasi yang dikemas dengan menarik mengenai informasi tentang Politeknik NSC Surabaya diaplikasikan melalui *Virtual Tour* yang diimplementasikan dalam *Sketchup* dan *Unreal Engine 4*. *Sketchup* adalah sebuah perangkat lunak desain grafis yang dikembangkan oleh Trimble. Pendesain grafis ini dapat digunakan untuk membuat berbagai jenis model, dan model yang dibuat dapat diletakkan di *Google Earth* atau dipamerkan di *3D Warehouse*.

Sedangkan *Unreal Engine 4* ini biasanya digunakan untuk pembuatan *game*, ini bisa juga dipakai untuk visualisasi arsitektur dan interior interaktif. Jadi desain yang sudah dibuat dari *software* 2D dan 3D bisa di implementasikan ke *software UE4* ini. Hasil bangunannya bervariasi, bisa jadi *Video File, Picture File, Standalone Aplikasi (.exe)* yang *playable* di PC, Android, iOS, VR, Video 360, *Image 360* dan lain-lain. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi *Virtual Tour* Politeknik NSC.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bukti melaksanakan laporan Tugas Akhir
2. Bagaimana membuat suatu “Rancang dan Bangun Aplikasi *Virtual Tour* Politeknik NSC Surabaya”.

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENULISAN

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu rancangan bangunan dalam aplikasi *Virtual Tour*. Sedangkan untuk manfaat penulisan Tugas Akhir ini diantaranya sebagai berikut :

1. Meningkatkan pengetahuan mahasiswa bahwa aplikasi *Virtual Tour* tidak hanya digunakan sebagai hiburan saja.
2. Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai *Virtual Tour*.
3. Dapat dijadikan sebagai bahan untuk mengetahui bahwa *Virtual Tour* juga bisa dijadikan sebagai media komunikasi.

4. Penulisan ini dapat menjadi rujukan bagi penulis untuk mengetahui segala hal yang berhubungan dengan Rancang dan Bangun Aplikasi *Virtual Tour* yang menggunakan *Sketchup* untuk *Design 3D* dan *Unreal Engine 4* untuk *Visualisasi Design*-nya, sehingga nantinya akan dapat dijadikan acuan untuk membuat suatu desain dalam bentuk simulasi objek 3D secara nyata.
5. Sebagai bahan perbandingan dan rujukan bagi mahasiswa pada umumnya dan dosen-dosen di Politeknik NSC pada khususnya, dalam mengajarkan “Rancang dan Bangun Aplikasi *Virtual Tour*”.
6. Dapat dijadikan bahan perbandingan untuk penulisan selanjutnya.
7. Mengembangkan kreativitas dan bakat penulis khususnya dan pembaca pada umumnya terutama dalam hal “Rancang dan Bangun aplikasi *Virtual Tour*”