

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Virtual Tour adalah sebuah program yang menggabungkan teknologi fotografi dengan teknologi informasi (TI) yang bertujuan memberikan informasi ruang (space) secara menyeluruh (3 dimensi) dan interaktif. Informasi ruang (space) yang dapat diolah menjadi aplikasi ini meliputi ruang indoor. Dalam arti untuk Minecraft sendiri adalah Permainan Sandbox 3D yang memungkinkan pemain memiliki kebebasan untuk memilih cara bermain dan memanipulasi bahan seperti blok secara inheren diperintah untuk membangun struktur. Dengan Minecraft pemain dapat merancang dunia Minecraftnya sendiri sesuai kreativitas seperti membuat desain NPC. NPC adalah jenis monster khusus yang hanya tersedia di Minecraft Education Edition. NPC juga singkatan dari Non Player Character dan mob jenis ini digunakan untuk berinteraksi dengan pemain, memberikan instruksi, dan menjalankan perintah game.

Virtual Tour telah dipergunakan secara luas sebagai alat promosi dan tour guide yang efektif di berbagai bidang industri seperti kepentingan umum atau komersial misalnya apartemen atau bangunan perkantoran, sedangkan untuk bangunan yang ditujukan sebagai sarana pendidikan belum banyak dikembangkan.

Dalam melakukan penyampaian informasi mengenai fasilitas gedung, ruang kelas, laboratorium, dan suasana belajar Fakultas Ilmu Terapan untuk saat ini masih dilakukan secara online. Pada permasalahan tersebut membuat calon mahasiswa baru hanya bisa membayangkan dan belum bisa melihat secara real keseluruhan ruangan dan suasananya. Oleh karena itu diperlukan suatu cara penyampaian yang dapat menutupi kekurangan tersebut.

Dengan adanya *Virtual Tour* berbasis Platform Minecraft Multiplayer yang menggunakan fitur NPC, Calon mahasiswa baru ataupun pengunjung dapat melihat informasi profile Dosen dan video Kaprodi-Kaprodi S1 Teknologi Rekayasa Multimedia pada setiap ruangan,fasilitas gedung, ruang kelas, laboratorium dan

suasana belajar. Dengan Virtual Tour berbasis Minecraft Multiplayer, calon mahasiswa baru tidak perlu datang ke kampus dan dapat menghemat waktu serta biaya.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi isi dari sub bab ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat *Virtual tour* Minecraft *Multiplayer* dengan fitur NPC yang dapat digunakan sebagai media interaktif oleh mahasiswa.
2. Bagaimana cara berinteraksi mahasiswa dengan Dosen-Dosen Teknologi Rekayasa Multimedia dalam *Virtual Tour* Fakultas Ilmu Terapan pada server Minecraft *Multiplayer*.
3. Bagaimana membuat *virtual tour* yang menampilkan video hasil proyek akhir dalam bentuk multimedia interaktif?
4. Bagaimana memvisualisasikan karakter skin dosen dalam bentuk NPC minecraft ?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari pengerjaan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat Virtual Tour Minecraft Multiplayer untuk Mahasiswa baru yang ingin berinteraksi dengan Dosen S1 Teknologi Rekayasa Multimedia dan Kaprodi Fakultas Ilmu Terapan dalam bentuk Fitur NPC.
2. Mendesain Skin NPC karakter Dosen-dosen dan Kaprodi yang berada setiap sudut ruangan jurusan di Fakultas Ilmu Terapan.
3. Memperkenalkan profile Dosen-dosen dan Kaprodi tersebut dalam bentuk karakter NPC Minecraft multiplayer pada setiap ruangan serta pengenalan prodi yang berbentuk link video youtube dan website profil dosen.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari pengerjaan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Minecraft multiplayer menyediakan bangunan Fakultas Ilmu Terapan, NPC, dan hasil proyek akhir dalam bentuk Virtual Tour.
2. Server hosting Minecraft yang digunakan adalah Apex Minecraft Hosting
3. Skin NPC di kustom melalui web the skindex kemudian skin di import dalam minecraft dan bisa digunakan sebagai Karakter Dosen dan Kaprodi Tel-u Craft.
4. Virtual tour hanya dapat dilakukan pada bagian dalam gedung saja, tidak untuk keluar gedung Fakultas Ilmu Terapan

1.5 Definisi Operasional

1. Minecraft adalah sebuah permainan *video game sandbox* tiga dimensi yang bisa dimainkan oleh satu pemain maupun banyak pemain. Melalui *game* ini, para pemain dimungkinkan untuk membuat konstruksi dari kubus-kubus 3D untuk membentuk suatu bangunan.
2. Virtual Tour adalah sebuah simulasi dari sebuah lokasi yang terdiri dari rentetan gambar dan digunakan untuk memudahkan user atau mahasiswa baru dalam melihat Fakultas Ilmu Terapan tanpa harus secara fisik melakukan perjalanan ke lokasi tersebut.
3. Multiplayer adalah mode permainan yang dilakukan lebih dari 1 pemain pada tempat yang sama dan waktu yang sama.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode ini terdapat 6 tahap yang digunakan yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution*. Berikut tahap-tahap metode *Multimedia Development Life Cycle* :

1.6.1 Pengonsepan (*Concept*)

Tahap ini adalah tahap yang digunakan untuk menentukan tujuan, spesifikasi alat yang digunakan dan target pengguna permainan.

1.6.2 Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini merancang arsitektur permainan, penampilan dan merancang storytelling permainan.

1.6.3 Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

Tahap ini, dilakukan dengan mengumpulkan bahan – bahan permainan yang akan dibangun.

1.6.4 Pembuatan (*Assembly*)

Tahap ini melakukan pembuatan semua objek atau bahan multimedia hingga menjadi permainan utuh.

1.6.5 Pengujian (*Testing*)

Pada tahap pengujian, dilakukan proses pengujian permainan dan desain permainan

1.6.6 Pendistribusian (*Distribution*)

Permainan akan disimpan dalam media penyimpanan, dan akan dilakukan distribusi permainan.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1.1 Tabel Jadwal Kegiatan Pelaksanaan Proyek Akhir

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan															
		Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4			
		m 1	m 2	m 3	m 4	m 1	m 2	m 3	m 4	m 1	m 2	m 3	m 4	m 1	m 2	m 3	m 4
1	Concept																
2	Design																
3	Material Collecting																
4	Assembly																
5	Pengujian																
6	Distribusi																
7	Pembuatan Dokumen PA																