

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu teknologi yang paling banyak digunakan di dalam era digital ini adalah teknologi multimedia, yang juga ikut dikembangkan untuk penyampaian suatu informasi yang lebih interaktif seperti salah satunya ialah Virtual tour[1].

Virtual Tour merupakan satu inovasi yang bertujuan untuk menyampaikan sebuah informasi dan gambaran mengenai sebuah tempat atau lokasi yang ditampilkan secara visual sehingga pengguna dapat mengetahui keadaan sekitar[2]. Dengan adanya Virtual Tour dapat lebih dikembangkan melalui sebuah kumpulan foto, gambar, video ataupun virtual model 3D. Virtual Tour dapat memperkenalkan sebuah tempat atau lokasi yang dimana dapat menghadirkan serta menghidupkan imajinasi para penggunanya[3]. Virtual tour dapat dibuat di salah satu software yaitu minecraft, yang dimana pada minecraft ini akan dirancang menggunakan block 3 Dimensi yang akan menjadi sebuah bangunan atau permainan lainnya. Minecraft ialah sebuah permainan kreatif supaya user bisa menjelajah pada dunia block 3 dimensi dan pemain akan bebas memainkan permainan itu. Minecraft juga merupakan salah satu inovasi yang akan dirancang oleh penulis sebagai media pengenalan dengan menggunakan fitur virtual tour. Maka dari itu dibangunlah sebuah perancangan virtual tour berbasis Minecraft pada fakultas informatika, Karena virtual tour pada Fakultas Informatika masih belum banyak digunakan sebagai media *game*. Pada pengembangan perancangan pembangunan fakultas informatika ini sebagaimana untuk salah satu proyek *Tel-U Craft*. Proyek *Tel-U Craft* berencana membangun sebuah bangunan-bangunan dan lingkungan dari Telkom University pada dunia Minecraft. Proyek ini baru menyelesaikan bangunan pada Fakultas Ilmu Terapan dan Fakultas Teknik Elektro.

Pada proyek akhir ini akan membahas tentang *“Perancangan Virtual tour pengenalan lingkungan kampus Telkom university pada Fakultas Informatika berbasis Minecraft”*. Yang bertujuan pada pembuatan perancangan virtual tour sebagaimana untuk dijadikan sebuah media pengenalan pada Fakultas Informatika untuk seluruh mahasiswa masyarakat Telkom university yang memiliki konsep interaktif. Setelah itu virtual tour akan menjadi sebuah informasi untuk mengenalkan lingkungan Fakultas Informatika berbasis Minecraft.

## 1.2 Rumusan Masalah

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

1. Fakultas Informatika belum memiliki virtual tour sebagai media pengenalan lingkungan pada dunia Minecraft.

## 1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari pengerjaan proyek akhir. Adapun yang menjadi isi dari sub bab ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat model Gedung fakultas informatika dengan menggunakan Minecraft
2. Membuat virtual tour Sebagai media pengenalan lingkungan Fakultas Informatika untuk mahasiswa masyarakat Telkom University

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dapat berisi:

1. Merancang sebuah virtual tour pada Fakultas Informatika berbasis Minecraft
2. Minecraft akan terhubung melalui sebuah *server apex hosting*.
3. Membuat sebuah 3 bangunan Gedung Fakultas Informatika yaitu gedung D, gedung E, dan gedung F melalui sebuah software Amulet Editor dan akan langsung terhubung ke minecraft

## 1.5 Definisi Operasional

Virtual Tour merupakan satu inovasi yang bertujuan untuk menyampaikan sebuah informasi dan gambaran mengenai sebuah tempat atau lokasi yang ditampilkan secara visual sehingga pengguna dapat mengetahui keadaan sekitar. Virtual Tour dapat memperkenalkan sebuah tempat atau lokasi yang dimana dapat menghadirkan serta menghidupkan imajinasi para penggunanya. Virtual tour dapat dibuat disalah satu software yaitu minecraft, yang dimana pada minecraft ini akan dirancang menggunakan block 3 Dimensi yang akan menjadi sebuah bangunan atau permainan lainnya. Minecraft ialah sebuah permainan kreatif supaya user bisa menjelajah pada dunia block 3 dimensi. Pada perancangan virtual tour sebagai pengenalan lingkungan fakultas informatika ini, untuk memperkenalkan dan menjelajahi fakultas informatika menggunakan server minecraft. *NPC (Non Player Character)* merupakan sebuah karakter pada minecraft yang tidak dapat dikendalikan oleh pemainnya. Di dalam server Minecraft akan terdapat sebuah *NPC* di setiap gedungnya. yang dimana, *NPC* tersebut bertugas untuk menjaga dibeberapa titik tertentu. Contohnya *NPC* akan menjaga sebuah teleport, tempat buku dan tempat button agar menandakan sebagai arahan kepada pengunjung untuk mengetahui sebuah ruang-ruangan pada Gedung Fakultas Informatika dan sebuah rules-rules lainnya.

## 1.6 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan adalah metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Metode Pengembangan untuk *Perancangan virtual tour pengenalan lingkungan kampus Telkom University untuk Fakultas Informatika berbasis Minecraft* yang akan menggunakan metodologi kerja *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. *MDLC* adalah metode untuk merancang dan mengembangkan suatu aplikasi media yang didalam gabungannya merupakan dari media gambar, suara, video, animasi, dan lainnya. *MDLC* mempunyai 6 tahap, yaitu concept (pengonsepan), design (perancangan), material collecting (pengumpulan bahan), assembly (pembuatan), testing (pengujian), dan distribution (pendistribusian).

### 1. Concept (Pengonsepan)

Pada tahap *concept* ini adalah tahap yang bertujuan untuk pengonsepan pada sebuah perancangan virtual tour yang diperuntukan kepada target pengguna permainan untuk sebuah pengenalan lingkungan pada fakultas Informatika dan untuk pengembangan dari proyek *Tel-U Craft*

### 2. Design (Perancangan)

Pada tahap *Design* ini untuk membuat sebuah perancangan model gedung fakultas Informatika, serta merancang sebuah fitur *virtual tour* untuk sebuah media pengenalan fakultas informatika pada dunia *Minecraft*.

### 3. Material Collecting (Pengumpulan bahan)

Tahapan pengumpulan bahan terdapat beberapa proses untuk membuat sebuah model gedung fakultas informatika. Seperti konsep, perancangan dan bahan.

### 4. Assembly (Pembuatan)

Pada tahap ini merupakan proses pembuatan untuk membuat sebuah gedung Fakultas Informatika melalui beberapa perangkat lunak untuk membuat sebuah desain model gedung Fakultas Informatika, yaitu Microsoft Visio, SketchUp, Schematic, Amulet Editor, dan Minecraft.

### 5. Testing (Pengujian)

Pada tahap ini merupakan tahap pengujian, pengujian yang akan dilakukan untuk menguji setiap fungsi dan mekanisme yang terdapat dalam perancangan. Pengujian ini menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ)*.

### 6. Distribution (Pendistribusian)

Pendistribusian ini menggunakan sebuah server minecraft yaitu Apex hosting minecraft yang sudah terhubung pada minecraft. Yang dimana, pengunjung akan memainkan dan menjelajahi menggunakan link yang sudah diberikan lalu dimasukkan pada multiplayer minecraft. Dan didistribusikan ke sebuah proyek server *Tel-U Craft*.