

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Aplikasi permainan Justice Rising adalah hasil kerjasama antara Multimedia Engineering Technology Research Labs (Metalabs) Telkom University dan RMIT University. Tujuan dari proyek ini adalah untuk memfasilitasi proses pembelajaran mahasiswa dalam menyelesaikan kegiatan praktik yang sesuai dengan kebutuhan jurusan Business and Law. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan berupa aplikasi pembelajaran dalam bentuk permainan yang dapat diselesaikan dalam hitungan menit, dilengkapi dengan sistem penilaian otomatis, dan metode pembelajaran yang mempermudah mahasiswa dalam memahami kasus yang diberikan.

Game ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam beradvokasi dan berinteraksi secara efektif dalam situasi yang sering dihadapi oleh para profesional di bidang bisnis dan hukum di dunia nyata. Selain itu, integrasi elemen umpan balik dan penilaian otomatis membantu dosen memahami aspek mana dari pendekatan pada setiap mahasiswa yang berhasil dan mana yang perlu diperbaiki, dan memperkuat siklus pembelajaran melalui praktek yang iteratif dan reflektif.

Dengan magangnya penulis di Metalabs sebagai Game 3D Artist, penulis memiliki tanggung jawab yang besar dalam pembuatan aset 3D untuk game, termasuk karakter, objek, lingkungan, dan elemen lain dalam permainan. Selain itu, penulis juga bertanggung jawab untuk memastikan kualitas dan tujuan dari simulasi yang digunakan dalam pembelajaran. Hal ini penting untuk memastikan bahwa simulasi yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang topik yang diajarkan. Dengan demikian, penulis harus memperhatikan setiap detail dan memastikan bahwa aset 3D yang dibuat tidak hanya visual menarik, tetapi juga berkontribusi pada pembelajaran yang efektif dan berarti bagi mahasiswa.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan selama pengembangan aplikasi permainan Justice Rising di KK Metalabs, maka rumusan masalah yang didapat adalah game Justice Rising membutuhkan aset 3D untuk memberikan visualisasi yang jelas dan realistis tentang lingkungan, karakter, dan objek yang relevan dengan kasus yang diangkat pada simulasi.

### 1.3 Tujuan

Tujuan pengembangan aset 3D untuk aplikasi permainan Justice Rising adalah untuk mengembangkan karakter, bangunan, dan lingkungan yang dapat membantu dalam membangun atmosfer yang sesuai dengan konteks simulasi suatu perkotaan.

### 1.4 Batasan Masalah

Pada pengembangan aplikasi permainan ini penulis berpartisipasi sebagai Game 3D Artist dalam pembuatan system fungsional yang ada dalam aplikasi. Berikut tugas penulis sebagai 3D Artist dalam pembuatan aplikasi permainan ini.

1. Pembuatan aset 3D karakter sebanyak 30 unit, dengan perincian 3 karakter di antaranya adalah karakter *player*, 1 karakter merupakan klien , 5 karakter berperan sebagai saksi, dan 21 karakter lainnya adalah *Non-Playable Characters* (NPC).
2. Pembuatan *environment* dan bangunan sebagai tempat berinteraksi dilengkapi dengan 2 kantor, 1 coffeeshop, serta 3 rumah saksi.
3. Pembuatan papan penanda untuk bangunan bertujuan untuk memberikan informasi nama bangunan kepada *player*, memudahkan navigasi, dan meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengidentifikasi lokasi yang dikunjungi.
4. Pembuatan arah panah sebagai petunjuk arah untuk *player* saat mengunjungi klien atau saksi yang sedang berada di lokasi, bertujuan untuk memfasilitasi navigasi yang efisien dan memastikan bahwa pengguna dapat dengan jelas menemukan tujuan mereka dalam lingkungan yang kompleks.

### 1.5 Definisi Operasional

#### 1. *Role-Play*

*Role-play* adalah metode pembelajaran dan latihan di mana individu berperan sebagai karakter tertentu dalam situasi yang disimulasikan untuk tujuan tertentu, seperti meningkatkan keterampilan komunikasi, pemecahan masalah, atau pemahaman tentang suatu peran atau situasi tertentu. Dalam konteks pendidikan dan pelatihan, *role-play* sering digunakan untuk membantu peserta mengembangkan kemampuan praktis dan kognitif melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan orang lain.

Manfaat dari *Role-Play* adalah memungkinkan pengguna untuk berlatih dan meningkatkan keterampilan komunikasi, negosiasi, dan empati dengan berinteraksi dalam situasi yang realistis.

## 2. 3D Artist

3D Artist adalah seorang profesional yang bertanggung jawab untuk menciptakan model tiga dimensi (3D) yang digunakan dalam berbagai media, seperti video game, film, animasi, iklan, dan aplikasi simulasi. Dalam pengembangan Game Justice Rising penulis menggunakan perangkat lunak Blender dan Unity untuk membuat, memodifikasi, dan memanipulasi objek dan lingkungan digital yang tampak nyata atau artistik sesuai dengan kebutuhan proyek.

Seorang 3D Artist memiliki peran penting dalam membawa ide dan konsep kreatif menjadi visual yang menarik dan nyata dalam berbagai media. Dalam pengembangan game ini penulis bertanggung jawab dalam pembuatan karakter, lingkungan, visualisasi arsitektural, dan desain interior.

### 1.6 Metode Pengerjaan

Berdasarkan tugas penulis sebagai 3D artist dalam pengembangan aplikasi permainan ini, maka metode yang digunakan adalah *Design Thinking*. Berikut adalah tahapan metode *Design Thinking* yang digunakan selama pengembangan:

#### a) *Empathize*

Tahap *empathize* dalam *design thinking* adalah tahap awal di mana peneliti berusaha untuk memahami dan merasakan perspektif dan kebutuhan pengguna yang terkait dengan masalah atau tantangan yang sedang dihadapi. Pada tahap ini, peneliti berfokus pada pengumpulan informasi tentang pengguna [1].

Peneliti dapat menggunakan berbagai metode dan teknik, seperti wawancara, observasi, pengamatan langsung, dan wawancara mendalam, untuk mengumpulkan informasi tentang calon pengguna [1].

#### b) *Define*

Tahap *define* dalam *design thinking* adalah tahap kedua dalam proses desain, di mana peneliti berfokus pada merumuskan masalah yang akan diselesaikan atau tantangan yang harus diatasi. Pada tahap ini, peneliti mencoba untuk memahami masalah secara lebih mendalam dan mempersempit fokus pada solusi yang akan dirancang [2].

#### c) *Ideate*

Tahap *ideate* dalam *design thinking* adalah tahap ketiga dalam proses desain, di mana peneliti mencoba untuk menghasilkan sebanyak mungkin ide dan gagasan kreatif untuk

memecahkan masalah atau mengatasi tantangan yang telah ditetapkan pada tahap *define* [3].

**d) Prototype**

Tahap *prototype* dalam *design thinking* adalah tahap keempat dalam proses desain. Pada tahap ini, peneliti menciptakan model atau prototipe dari ide-ide yang telah dipilih pada tahap ideasi. *Prototype* ini merupakan representasi fisik atau visual dari solusi yang diusulkan, yang membantu peneliti memahami cara kerja solusi tersebut dalam kehidupan nyata.

**e) Testing**

Tahap pengujian dalam *design thinking* adalah tahap di mana peneliti menguji *prototype* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya dan mengevaluasi pengalaman pengguna terhadap desain *prototype* tersebut.

**1.7 Jadwal Pengerjaan**

Berikut Jadwal tahapan pengembangan Game Justice Rising.

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan

NO	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan									
		Agu	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	
		2023	2023	2023	2023	2023	2024	2024	2024	2024	
1	Pembuatan Game Desain Document										
2	Perancangan script cerita pada permainan										
3	Pengembangan asset 3D										
4	Uji coba dan perbaikan bug										
5	Deployment Aplikasi										