BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Gim video atau yang biasa disebut *video game* adalah sebuah gim interaktif dalam bentuk *software* yang memiliki aturan-aturan untuk membatasi pemain dan akan menciptakan sebuah tujuan yang akan dicapai [1]. Gim memerlukan pemain yang melakukan interaksi agar gim dapat berjalan dengan baik. Jumlah pemain yang dapat melakukan interaksi berbeda untuk setiap gim. Gim yang hanya memerlukan satu pemain biasa disebut sebagai *singleplayer game* sementara gim yang memerlukan lebih dari satu pemain biasa disebut sebagai *multiplayer game*. Untuk mengakomodasi lebih dari satu pemain untuk *multiplayer game*, *developer game* dapat menggunakan desain *multiplayer* untuk menyambungkan dua pemain ke dalam satu gim. Dua desain yang paling sering dijumpai adalah desain *couch co-op* dan desain *online multiplayer*. Desain *couch co-op* atau *local co-op* adalah desain yang memungkinkan beberapa pemain untuk bermain gim yang sama di saat yang bersamaan. Desain ini sering digunakan untuk gim yang dimainkan pada platform konsol yang mendukung lebih dari satu perangkat kontrol [2]. Desain *online multiplayer* adalah desain yang memungkinkan beberapa pemain untuk bermain gim yang sama di saat yang bersamaan tanpa adanya kontak fisik. Desain ini menggunakan teknologi internet untuk menyambungkan para pemain dengan pemain lain melalui sebuah *server* atau menggunakan koneksi *peer to peer*.[3]

Kelebihan dari desain *couch co-op* dibandingkan dengan *online multiplayer* adalah kemudahan komunikasi antar pemain. Karena desain *couch co-op* memerlukan pemain untuk menggunakan satu perangkat yang hanya mencakup jarak yang dekat, komunikasi dapat dilakukan secara langsung satu sama lain sementara desain *online multiplayer* tidak membatasi para pemain dengan jarak yang membuat komunikasi antar pemain secara langsung lebih sulit untuk dilakukan. Solusi yang ditemukan oleh *developer game* adalah untuk menambahkan fitur komunikasi berupa *chat* ke dalam gim yang memungkinkan pemain untuk mengirimkan pesan dalam bentuk teks ke dalam sebuah *chatroom* yang akan menampung serta menampilkan pesan-pesan yang dikirimkan oleh pemain [4].

Minilemon Studio adalah sebuah studio animasi yang berfokus kepada

dunia hiburan anak-anak yang dapat mendidik serta menghibur. Minilemon Studio mengembangkan produk-produk animasi dan gim yang menjadi salah satu cara Minilemon untuk memenuhi misinya, yaitu menanamkan nilai positif menggunakan *platform* modern seperti animasi dan *video game*.

Proyek yang dikerjakan adalah sebuah gim video *multiplayer* berbasis web. Gim yang dibuat memiliki tampilan dua dimensi dengan kamera yang diletakkan di atas karakter/pemain dan menyorot ke arah bawah atau lebih dikenal sebagai *top-down view*. Pemain akan mengendalikan karakter dengan pergerakan horizontal dan vertikal tanpa menggunakan kalkulasi gravitasi yang memungkinkan pemain untuk mengendalikan karakter sepenuhnya dalam dua dimensi. Pemain dapat melakukan modifikasi terhadap karakternya yang akan mengubah tampilan karakter dengan menambah aksesoris pada karakter. Pemain juga dapat memodifikasi tempat dan ruangan dengan menempatkan furnitur yang diinginkan.

Gim dibangun menggunakan *engine Playcanvas* yang merupakan sebuah *game engine* berbasis *web* dan menggunakan bahasa pemrograman *javascript*. *Engine Playcanvas* dipilih saat pembangunan karena *Playcanvas* memudahkan proses integrasi gim ke *web* menggunakan fitur-fitur *plugin javascript* yang lebih fleksibel untuk membangun sebuah *web game* [5].

Proyek gim dibangun sebagai komponen tambahan proyek utama minilemon studio yang berupa sebuah *website* pembelajaran. Gim akan menjadi sarana para pengguna *website* untuk berinteraksi dan berkomunikasi serta menjadi salah satu daya tarik *website* pembelajaran.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari pelaksanaan kerja magang di Minilemon Studio adalah:

- Mempelajari proses pembangunan gim video.
- Memahami hal-hal yang perlu dipertimbangkan saat membangun gim video

Tujuan pelaksanaan kerja magang di Minilemon Studio adalah:

- Mengembangkan gim video *multiplayer* berbasis *web*
- Menghasilkan produk gim video yang dapat digunakan oleh Minilemon Studio.

1.3 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Hari kerja magang di Minilemon Studio adalah hari senin sampai dengan hari jumat dengan jam kerja *flexible*, tetapi komunikasi dengan *project manager* hanya dapat dilakukan di jam kerja standar yaitu jam 08:00 sampai dengan jam 17:00. Durasi magang di Minilemon Studio adalah 4 bulan yang dimulai dari tanggal 14 Februari 2025 sampai dengan 22 Juni 2025. Pelaksanaan kerja magang di Minilemon Studio dilaksanakan secara daring/WFH menggunakan aplikasi *Discord* untuk melakukan koordinasi. Aplikasi *Discord* juga digunakan untuk melakukan absen hadir serta melaporkan *progress* pekerjaan.

1.4 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Prosedur kerja magang di Minilemon Studio adalah dengan melakukan absen menggunakan sebuah *bot* yang disediakan di dalam *discord* minilemon, lalu pengerjaan pengembangan gim dilakukan dan hasil dari pekerjaan akan dilaporkan setiap dua sampai tiga hari sekali dengan berkomunikasi dengan *project manager* melalui *discord*. Hasil pelaporan akan dapat dilihat langsung dari halaman proyek PlayCanvas dan memiliki *built-in git* sebagai version control.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA