

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri game saat ini berkembang pesat seiring meningkatnya tuntutan pemain terhadap kualitas dan inovasi dalam setiap aspek permainan. Aspek visual memiliki peran yang penting dalam mendukung penyampaian informasi, membangun atmosfer, serta memperjelas elemen interaktif dalam Game. Pengembangan visual yang efektif dapat membantu pemain dalam dalam penyampaian informasi, arah gerak, status interaksi, serta respons sistem terhadap input pemain.

Parama Studio sebagai perusahaan digital creative menyelenggarakan program Pandawa, yaitu program pengembangan bersama produk Mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta untuk meningkatkan kualitas dan kelayakan karya yang dibuat. Salah satu produk yang dikembangkan melalui program ini adalah game "Fingvolver", bergenre Action First Person Shooter dan terinspirasi dari DOOM serta Ultrakill. Game ini sangat menonjolkan intensitas dan movement dalam aksi tembak-menembak, sehingga efek visual menjadi element yang sangat penting untuk meningkatkan pengalaman bermain.

Dalam pengembangan *Fingvolver*, dibutuhkan efek projectile yang mampu menampilkan arah tembakan, lintasan peluru, serta lokasi benturan secara jelas, terutama karena projectile tersebut berasal dari musuh. Tingkat visual yang diperlukan mencakup efek yang mudah terlihat saat projectile ditembakkan, bentuk visual yang konsisten selama pergerakan, serta efek benturan yang muncul tepat ketika projectile mengenai target. Teknik pembuatan projectile ini dilakukan dengan memanfaatkan Visual Shader Editor yang tersedia pada Godot Engine, di mana efek visual disusun menggunakan sistem berbasis node untuk mengatur warna, transparansi, intensitas cahaya, serta orientasi visual projectile. Konsep ini dirancang agar projectile tidak hanya berfungsi sebagai elemen serangan, tetapi

juga sebagai media penyampaian informasi visual yang membantu pemain membaca situasi pertempuran dengan cepat, mengingat gameplay *Fingvolver* memiliki tempo permainan yang cepat dan penuh aksi.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, Godot Engine menyediakan fitur seperti Visual Shader, Particles, dan Material Settings yang dapat digunakan untuk membangun efek projectile sesuai kebutuhan game. Dengan memanfaatkan fitur tersebut, projectile dari musuh dapat ditampilkan dengan jelas dan tetap terhubung dengan mekanik tembak-menembak di dalam permainan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana proses Implementasi Visual Efek ke Projectile menggunakan Visual Shader Editor dari Godot Engine 4?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, pembahasan akan berfokus pada aspek tertentu saja antara lain :

1. Penggunaan Visual Shader Editor pada Godot Engine untuk memunculkan Visual Effect
2. Materi yang diangkat adalah Penerapan Visual Effects pada Projectile
3. Penguji adalah pihak mentor industri
4. Pengujian yang dilakukan adalah hasil implementasi Visual Shader Editor
5. Produk merupakan hasil magang dengan PARAMA Studio.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dibentuk dengan tujuan menerapkan dan mengembangkan Efek Visual (VFX) berupa projectile menggunakan Godot Engine dalam proses pembuatan game *Fingvolver*. Penelitian ini juga bertujuan untuk menghasilkan :

1. Efek Visual projectile yang berfungsi secara optimal setelah proses pembuatan
2. Meningkatkan kualitas visual untuk pengalaman bermain
3. Potensi penerapan Efek Visual di Godot Engine

