

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah mendorong perubahan yang signifikan pada *game* digital, baik dari segi tampilan visual, proses perancangan, maupun bentuk interaksi yang ditawarkan. Seiring dengan perkembangan tersebut, pengembangan *game* juga mulai diterapkan dalam bidang pendidikan dan penelitian[1]. Salah satu penerapan teknologi yang digunakan adalah sistem *puzzle* interaktif, yaitu mekanisme permainan yang mengharuskan pemain berinteraksi secara aktif dengan lingkungan melalui logika, serta pemecahan masalah. Penerapan sistem ini tidak hanya menambah tantangan dalam *gameplay*, tetapi juga meningkatkan keterlibatan pemain dalam proses bermain.

CV Parama merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan *game* interaktif berbasis 3D. Salah satu proyek yang dikembangkan adalah *game* The Lost Child, sebuah permainan petualangan 3D dengan perspektif *first person* yang menggabungkan unsur teka-teki (*puzzle*). *Game* ini menceritakan seorang karakter utama yang diculik lalu dikurung di sebuah rumah misterius. Untuk dapat melarikan diri, pemain harus menyelesaikan berbagai *puzzle* yang tersebar di setiap ruangan sambil menghindari penculik yang berperan sebagai karakter antagonis. Di dalam *game*, pemain akan menemukan suasana misterius dengan ruangan-ruangan yang dipenuhi teka-teki interaktif. Setiap *puzzle* memberikan petunjuk kecil yang kemudian tersusun menjadi satu solusi. Selain itu, beberapa area menampilkan mekanisme interaksi yang halus, seperti menyusun gambar, menyalakan saklar, membuka brankas kode.

Secara teknis, *game* The Lost Child dikembangkan menggunakan Unity Engine dan bahasa pemrograman C# dengan Visual Studio Code sebagai editor untuk membangun sistem *puzzle*, di mana setiap jenis *puzzle* memiliki *script* tersendiri sesuai dengan mekanisme yang digunakan, seperti *visual puzzle*, *mechanical puzzle*, *environmental puzzle*, dan *combination puzzle*. Pemisahan *script* ini bertujuan agar setiap *puzzle* dapat dikelola dan dikembangkan secara

independen tanpa saling bergantung. Setiap *puzzle* dirancang dengan alur interaksi yang berbeda, mulai dari menyusun gambar, menyalakan saklar, membuka brankas berkode, hingga memanipulasi objek di lingkungan yang disusun berurutan agar pemain dapat menyelesaikan teka-teki tahap demi tahap. Seluruh logika interaksi dibuat menggunakan script C#, sehingga setiap *puzzle* dapat merespons input pemain secara dinamis dan untuk menghasilkan pengalaman bermain yang imersif.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis akan membahas proses pemrograman *puzzle* interaktif yang digunakan dalam pengembangan game The Lost Child. Fokus pembahasan diarahkan pada cara kerja setiap jenis *puzzle* serta penerapan logika pemrogramannya di dalam game. Oleh karena itu, judul penelitian yang diambil adalah "Pembahasan Pemrograman Puzzle Interaktif pada Game The Lost Child".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Pembahasan Pemrograman Puzzle Interaktif pada Game The Lost Child.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah, maka penulis akan memfokuskan batasan masalah pada:

1. Materi yang diangkat adalah sistem *puzzle* interaktif pada *game* The Lost Child.
2. *Game* di kembangkan menggunakan unity engine bahasa pemrograman C# dengan Visual Studio Code sebagai editor untuk membangun sistem *puzzle* interaktif.
3. Penguji adalah pihak mentor industri CV Parama.
4. Materi yang diuji meliputi fungsionalitas dan kinerja sistem *puzzle*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan skripsi ini, adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan logika pemrograman C# dengan dengan Visual Studio Code dalam proses pembuatan sistem *puzzle* interaktif pada *game* The Lost Child.
2. Mengembangkan sistem *puzzle* interaktif yang berjalan secara tepat dan mendukung jalannya *gameplay*.
3. Sebagai salah satu bentuk persyaratan kelulusan Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

