

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki keberagaman suku, budaya, dan kepercayaan, serta beragam cerita rakyat yang hingga kini menyimpan banyak misteri. Keberagaman ini menjadikan bangsa kita kaya akan nilai-nilai kearifan lokal. Sebagai generasi penerus, kita memiliki tanggung jawab untuk melestarikan dan mempelajari keunikan budaya serta sejarah leluhur, agar di masa depan anak cucu kita dapat merasakan manfaatnya.

Jaka Tingkir, yang lahir dengan nama Mas Karebet, adalah tokoh sejarah yang sangat berperan dalam pendirian Kesultanan Pajang. Ia dikenal sebagai seorang pendekar sakti dan ahli bela diri yang berasal dari wilayah Jawa Tengah. Perjalanan hidupnya dimulai ketika ia berlatih di Pegunungan Lawu di bawah bimbingan seorang guru sakti. Setelah menyelesaikan latihan, Jaka Tingkir kembali ke tanah Jawa dan mulai dikenal di lingkungan Kesultanan Demak karena kesaktiannya. Ia diangkat menjadi menantu Sultan Trenggono dan diberi kedudukan sebagai Adipati Pajang. Setelah wafatnya Sultan Trenggono, terjadi perebutan tahta antara Pangeran Prawoto dan Arya Penangsang, yang kemudian berkembang menjadi Perang Suksesi. Arya Penangsang membalas kematian ayahnya, Pangeran Sekar, dengan membunuh Pangeran Prawoto, sehingga memicu kekacauan di Demak. Dalam situasi genting itu, Jaka Tingkir, dengan dukungan tokoh-tokoh penting seperti Ki Ageng Pemanahan dan Ki Penjawi, mengirim tantangan kepada Arya Penangsang. Pertarungan berakhir dengan tewasnya Arya Penangsang. Pada akhirnya, Jaka Tingkir berhasil merebut tahta dan menjadi Sultan Pajang, memimpin kerajaan dengan kecerdasan, keberanian, dan kebijaksanaan. Kisah hidupnya yang penuh dengan tantangan ini mencerminkan semangat perjuangan, kepemimpinan, dan nilai-nilai moral yang tetap relevan hingga saat ini (Dede Maulana 2015).

Game Adventure 3D "Jaka Tingkir: Pendekar Pajang" hadir sebagai sebuah solusi untuk mengenalkan cerita sejarah Indonesia melalui pendekatan yang interaktif dan edukatif. Dalam game ini, pemain akan mengikuti perjalanan

hidup Jaka Tingkir, mulai dari pelatihan bela diri di Pegunungan Lawu, pertempuran melawan musuh-musuh tangguh, hingga menghadapi pilihan moral dalam mengelola kekuasaan setelah menjadi Sultan Pajang. Setiap tahap perjalanan akan mengajarkan pemain tentang pentingnya strategi, kepemimpinan, dan keteguhan hati dalam menghadapi tantangan.

Dalam pengembangan game berbasis kecerdasan buatan (AI), tantangan utama adalah menciptakan karakter non-pemain (NPC) dan musuh dengan perilaku realistis dan responsif. Game Adventure yang baik harus menghadirkan AI yang adaptif terhadap lingkungan dan tindakan pemain. Salah satu metode yang sering digunakan untuk mengatur perilaku AI adalah *Finite State Machine* (FSM), yang memungkinkan NPC berpindah antar kondisi berdasarkan situasi tertentu. Namun, penerapan FSM dalam game Adventure bertema perang dan sejarah masih terbatas, terutama dalam menangani kompleksitas interaksi historis dan strategi perang yang autentik.

Dengan penelitian ini, diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan AI berbasis FSM dalam game Adventure serta menjadi referensi bagi pengembang game yang ingin mengangkat tema sejarah dengan pendekatan lebih interaktif dan akurat secara historis. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara akurasi historis dan gameplay yang menarik melalui penggunaan FSM yang canggih.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan membuat game “Jaka Tingkir: Pendekar Pajang” 3D menggunakan Unity ?
2. Bagaimana mengimplementasikan *Finite State Machine* (FSM) dalam game Adventure 3D untuk mengatur perilaku NPC dan musuh Pada Game “Jaka Tingkir: Pendekar Pajang” ?

1.3 Tujuan

1. Merancang dan membuat game " Jaka Tingkir : Pendekar Pajang" 3D menggunakan Unity.
2. mengimplementasikan metode *Finite State Machine* (FSM) dalam pengaturan perilaku karakter dan musuh di dalam *game* untuk menciptakan *gameplay* yang interaktif.

1.4 Batasan Masalah

1. Game " Jaka Tingkir : Pendekar Pajang " dibuat sebagai game Adventure 3D singleplayer.
2. *Game* " Jaka Tingkir : Pendekar Pajang " ini memiliki 4 level yang berbeda Dimana di setiap level memiliki tingkat kesulitan yang tidak sama.
3. Game ini dibangun dengan model 3D.
4. *Game* dibuat menggunakan software Unity Engine 3D.
5. Implementasi Metode *Finite State Machine* (FSM) difokuskan pada perilaku NPC dan sistem pertarungan.
6. Latar belakang sejarah game berfokus pada Jaka Tingkir Pendekar Pajang.
7. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah C# sesuai dengan standar Unity.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman, penulisan skripsi ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I :Pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah,manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II :Tinjauan pustaka dalam penelitian ini mencakup beberapa aspek penting yang berkaitan dengan pengembangan game Adventure.

BAB III :Analisis dan Perancangan mencakup identifikasi kebutuhan game serta perancangan sistem untuk membangun game secara keseluruhan.

BAB IV : Progress yang telah dilakukan meliputi hasil sampai saat ini, kendala yang dihadapi, dan rencana penyelesaian masalah..

BAB V : Penutup terdapat kesimpulan dan saran dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan pada penelitian selanjutnya.