

INTISARI

Game merupakan sebuah media yang dapat menerapkan kecerdasan buatan pada sebuah karakter. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan mengimplementasikan Finite State Machine pada game 2 Dimensi How to Exit berbasis Android. Finite State Machine merupakan sebuah metode AI (Artificial Intelligence) yang mendominasi kontrol dalam game dan pengambilan keputusan oleh karakter non-player dalam game. Oleh sebab itu, tujuan penelitian ini adalah menerapkan Finite State Machine untuk menghasilkan perilaku pada karakter musuh dalam game How to Exit. Untuk metode perancangan game menggunakan MDA Framework dimana dalam MDA Framework terdiri dari mekanika, dinamika dan estetika. Dalam membangun aplikasi game dengan tools Unity dan menerapkan Finite State Machine pada karakter musuh yang mana dapat berinteraksi dengan pemain yaitu mengejar pemain dari jarak tertentu dan kembali ke posisi semula sesuai tiga hal yaitu keadaan, kejadian, dan aksi. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi yang dilakukan Finite State Machine dapat diterapkan dan berfungsi dengan baik dalam game How to Exit untuk menghasilkan perilaku pada karakter musuh. Sementara untuk hasil pengujian yang dilakukan sebanyak 30 responden mencapai hasil rata-rata yaitu 83,14% dengan kategori penilaian sangat baik.

Kata kunci: Game, Finite State Machine, MDA Framework, How to Exit

ABSTRACT

Game is a medium that can apply artificial intelligence to a character. Therefore, in this study, we will implement the Finite State Machine in the 2-Dimensional How to Exit game based on Android. Finite State Machine is an AI (Artificial Intelligence) method that dominates in-game control and decision-making by non-player characters in the game. Therefore, the purpose of this study is to apply the Finite State Machine to generate behavior on enemy characters in the game How to Exit. The game design method uses the MDA Framework where the MDA Framework consists of mechanics, dynamics, and aesthetics. In building game applications with Unity tools and applying Finite State Machine to enemy characters which can interact with players, namely chasing players from a certain distance and returning to their original position according to three things, namely circumstances, events, and actions. Based on the results of the application testing carried out by the Finite State Machine, it can be applied and works well in the How to Exit game to produce behavior on enemy characters. Meanwhile, for the results of the tests carried out as many as 30 respondents achieved an average result of 83.14% with a very good assessment category.

Keywords: Game, Finite State Machine, MDA Framework, How to Exit

