

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi dan informasi membantu manusia untuk menyelesaikan suatu masalah. Kecerdasan buatan merupakan salah satu cabang ilmu untuk membantu penyelesaian masalah tersebut. Berbagai algoritma telah dikembangkan untuk menanamkan kecerdasan buatan pada sebuah mesin. Salah satunya adalah A* (A star).

Algoritma A* ini banyak digunakan dalam merencanakan jalur efisien yang melintasi antara titik dan termasuk bagus dalam kinerja dan akurasi. Contohnya seperti routing, masalah antrian, game strategi seperti catur, sos dan lain sebagainya. Pada tugas akhir ini penulis menerapkan dan menganalisa penggunaan algoritma A* pada pergerakan AI di game strategi berbasis giliran (Turn-Based Strategy) yang bertemakan perjuangan bangsa Indonesia melawan penjajah yang diberi nama “Gerilya”. Implementasi algoritma A* ini diharapkan AI bisa mencari pasukan mana yang akan bergerak dan memilih jalur terbaik menuju titik tujuan untuk memenangkan game.

Implementasi algoritma A* pada game ini menggunakan Unity, yang merupakan perangkat lunak untuk pengembangan game. Untuk pembuatan game ini penulis menggunakan bahasa pemrograman C# dari Unity. Permainan ini dapat dimenangkan bila pemain dapat mengalahkan raja lawan dengan pasukan yang sudah diberikan layaknya menirukan taktik dan operasi militer.

Kata kunci :A*, Turn-Based Strategy,Unity,C