

ABSTRAK

PROTOTYPE GAME HORROR ZOMBIE SLAYER MENGGUNAKAN UNITY 3D DENGAN ALGORITMA PATHFINDING A*

Oleh : Ifan Pratama Susanto (1511501742)

Videogame merupakan salah satu media hiburan yang banyak dipilih oleh orang untuk melepas kepenatan ataupun mengisi waktu luang. Jumlah pemain *videogame* di dunia maupun di Indonesia sendiri mengalami peningkatan dari tahun ketahun. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya penjualan mesin *videogame* dan semakin maraknya bermunculan berbagai jenis *genre videogame*. Adapun manfaat yang diberikan dalam membangun sebuah game adalah untuk memberikan hiburan kepada user secara interaktif dan melatih user berpikir strategi dalam membuat keputusan menyelesaikan rintangan yang di dalam sebuah *game*. *AI(Artificial Intelligence)* yang digunakan dalam sebuah *game* digunakan untuk meningkatkan kualitas *game* dengan menirukan tingkah laku dan fungsi otak manusia. Dengan adanya game berbasis *AI* membuat para pemain lebih tertantang dalam mengatur strategi untuk mengalahkan atau melawati segala rintangan yang ada didalam sebuah *game*. Untuk membuat *AI* dalam sebuah *game*, penulis mengimplementasikan algoritma *Pathfinding A*(Star)*. algoritma *Pathfinding A*(Star)* merupakan algoritma yang cukup populer didunia yang memiliki lebih dari seribu literatur. algoritma *Pathfinding A*(Star)* digunakan untuk mencari jalur terpedek (*Shortest Path*) dari titik awal ke titik tujuan, dalam hal ini algoritma *Pathfinding A*(Star)* digunakan oleh musuh (*AI*) untuk mencari keberadaan atau posisi pemain sehingga musuh (*AI*) dapat mengejar pemain secara otomatis tanpa harus membuat sebuah jalur (*Path*) secara manual. Sebagai hasil akhir, didapatkan *game fps* yang memiliki *AI* berbasis algoritma *Pathfinding A*(Star)* yang dapat melakukan kalkulasi secara otomatis dan dinamis dari titik awal ke titik tujuan selama *game* atau permainan berlangsung serta memberikan pengalaman bermain yang lebih menarik.

Kata kunci : *Game, Artificial Intelligence, Algoritma Pathfinding A*(star)*

xi+50 halaman; 34 gambar; 2 tabel; 1 lampiran