

ABSTRAK

Pada penelitian tugas akhir ini adalah dengan menerapkan salah satu kecerdasan buatan sebagai landasan dari aksi atau pergerakan NPC dalam *game side-scroller shooter* sehingga dapat menambahkan pengalaman *player* saat bermain dengan NPC. Algoritma yang digunakan adalah *finite-state machine* yang dimana dalam algoritma tersebut terdapat empat dasar atau landasan dari cara kerja yaitu *state* atau keadaan, *event* atau kejadian, *transition* atau transisi, dan *action* atau aksi. Penelitian ini diharapkan dapat menerapkan algoritma *finite-state machine* yang diimplementasikan kedalam NPC agar dapat menghasilkan beberapa suatu aksi yang beragam agar *game* lebih bervariasi dan menantang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa hasil yang didapatkan dari aksi yang dilakukan beberapa jenis NPC telah sesuai antara *state* yang dibuat sampai pada *action* yang dihasilkan untuk merespon tingkah laku dari *player*. Pengujian tingkat kesulitan dari NPC dilakukan dengan melihat data responden sebanyak 35 orang dan mendapatkan hasil yaitu bahwa sebanyak 18 responden atau 51% responden menilai bahwa NPC yang dihadapi dalam game adalah sulit, dan sebanyak 14 responden atau 40% responden menilai tingkat kesulitan NPC biasa saja, dan sebanyak 3 responden atau 9% menilai tingkat kesulitan NPC adalah mudah.

Hasil pengujian terhadap 35 responden yang terdiri dari 28 orang (berumur 21 sampai 25 tahun), 5 orang (berumur 16 sampai 20 tahun), 1 orang (berumur 10 sampai 15 tahun), dan 1 orang (berumur 26 sampai 30 tahun). bahwa sebanyak 49.8% pemain suka terhadap tema game Unknown Space Cave dan tertarik untuk memainkan game Unknown Space Cave, dan sebanyak 49.8% pemain merasa kesulitan saat melawan enemy dari game Unknown Space Cave.

Kata kunci: *Game, NPC, Side scroller shooter, Finite State Machine*