

## ABSTRAK

*Game* adalah hiburan berbentuk multimedia yang dibuat secara menarik tujuannya untuk hiburan dan juga untuk mendapatkan kepuasan batin. Dalam sebuah *game*, salah satu unsur yang dapat dianggap penting untuk mendukung jalannya *game* dan realitas dari dunia *game* adalah *Non-Player Character (NPC)*. *Non-Playable Character* dapat membuat sebuah *game* menjadi lebih hidup dan nyata dari segi cara Perpindahannya.

Maka dari itu peneliti membuat *game* yang berjudul “*Happy Farm*” *game* ini adalah *game* peternakan, pemain akan diarahkan untuk menjaga dan membangun sebuah peternakan yang didalamnya terdapat dari beberapa karakter diantaranya: Ayam, Sapi, Kambing sebagai pet atau hewan ternak, kemudian ada anjing sebagai hewan penjaga dari pet itu sendiri dan ada Beruang sebagai predator atau musuh dalam *game* tersebut. Dalam pembuatan *game* ini peneliti menggunakan metode *finite state machine*. Metode *finite state machine* adalah sebuah metodologi perancangan sistem kontrol yang menggambarkan tingkah laku atau prinsip kerja sistem dengan menggunakan tiga hal berikut: *State* (Keadaan), *Event* (kejadian) dan *action* (aksi).

Berdasarkan hasil yang dibuat, peneliti bisa membuat perilaku *Non-Player Character* pada hewan penjaga di *game* “*Happy Farm*” dengan menggunakan metode *Finite State Machine*, Hewan penjaga akan muncul jika pemain membeli item hewan penjaga dengan koin, kemudian setelah koin terkumpul dan membeli hewan penjaga maka hewan penjaga akan muncul dan melaksanakan tugasnya yaitu menjaga hewan – hewan ternak dari hewan predator. Pada pengujian *user*, terdapat 26 responden, yaitu 25 responden dengan rentang usia 21-30 tahun, dan 1 responden dengan rentang usia 16-20 tahun, kemudian sebanyak 84.6% responden menilai *game* ini cocok untuk anak usia dibawah 13 tahun, dan sebanyak 61.6% responden merasa *game* memberikan edukasi/pengetahuan kepada mereka.

**Kata Kunci:** *Game*, peternakan, *Non – Playable Character*, *Finite State Machine*.