

## ABSTRAK

*Game* edukasi digital merupakan salah satu contoh teknologi yang saat ini sangat gemar digunakan oleh para tenaga pengajar TK dengan tujuan agar materi yang diajarkan atau diberikan kepada murid dapat lebih mudah dipahami. Dengan memanfaatkan fitur pada *game* edukasi digital peneliti bermaksud untuk membuat *game* “*Miner Quest*” dengan harapan *game* ini dapat memberikan ilmu atau pengetahuan kepada anak usia dini akan material hasil tambang. Seperti *game* pada umumnya, *game* ini juga memiliki rintangan untuk bisa menyelesaikan atau dimenangkan dengan memberikan bos atau monster kuat pada akhir tiap level-nya dan berfokus fokus pada edukasi kasi hasil pertambangan.

*Game* ini dirancang dengan memanfaatkan metode *finite state machine* pada *non-Playable Character (NPC)*. Metode ini berfokus pada pilihan pemain dalam menyelesaikan setiap misi yang ada pada *game*. Secara gambaran umum tampilan yang akan disajikan oleh *game* ini menggunakan referensi sumber dari *game* Mario Bros 2, dengan tambahan misi untuk mendapatkan hasil tambang (batu bara dan nikel) yang banyak.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah penerapan metode *finite state machine* (FSM) pada pengembangan NPC secara umum atau secara khusus *boss* golem sangat cocok, hasil dari pengujian fungsional NPC *boss* golem telah sesuai dengan perancangan awal, selain itu hasil pengujian pengguna menunjukkan bahwa *game* ini layak dan masih diterima oleh guru, orang tua dan anak-anak TK dengan beberapa catatan berupa pengembangan selanjutnya dibuat versi *mobile*, tampilan versi 3D, dan tambahan fitur pembatasan waktu bermain *game*.

**Kata Kunci:** *Game, Game Edukasi, Finite State Machine, NPC, Hasil Tambang.*