

## ABSTRAK

### IMPLEMENTASI METODE FINITE STATE MACHINE PADA GAME 2D ACTION GUNA MEMBENTUK PERILAKU ENEMY AI DENGAN MENGGUNAKAN UNITY

Leonardo (14117125)

Pembimbing : **Angga Wijaya S.Si.,M.Si.**

*Game* merupakan suatu sarana hiburan yang dimanati dan juga dimainkan oleh banyak orang disetiap kalangan baik anak anak hingga orang dewasa sekalipun. Dengan adanya perkembangan teknologi *game* juga semakin berkembang dan dibuat semenarik dan seunik mungkin, salah satu caranya ialah dengan membuat musuh pada *game* lebih cerdas dan unik yang dapat diimplementasikan dengan kecerdasan buatan (*Artificial intelligence / AI*). Salah satu cara untuk membentuk perilaku AI tersebut adalah dengan penggunaan Metode *Finite State Machine* yang bertujuan untuk memberikan pengalaman bermain *game* menjadi lebih beragam. *Game* Silat Boy Advanture menawarkan permainan dengan tema action 2D dengan metode *Finite State Machine* yang diterapkan pada musuh di game ini. Perilaku yang dilakukan musuh yaitu melihat, mengejar dan menyerang dimana perilaku musuh tersebut dipengaruhi oleh kondisi saat menjalankan permainan yang diharapkan dapat membuat pengalaman bermain *game* yang lebih bervariasi. Hasil penelitian ini juga menunjukkan *Game* Silat Boy yang telah dirancang dengan sistem kecerdasan buatan *Finite State Machine* menghasilkan sebuah respon yang lebih beragam dibandingkan tanpa *Finite State Machine*. Perbandingan yang digunakan adalah dengan membandingkan nilai output dan harapan dari implementasi tanpa *Finite State Machine* yang menghasilkan nilai 2/13 dan implementasi *Finite State Machine* yang mendapatkan nilai 13/13. Hasil tersebut menunjukkan bahwa implementasi *Finite State Machine* lebih baik dan mampu berjalan sesuai dengan *state* yang telah ditentukan.

Keyword : Finite State Machine, AI, *Game* Silat Boy Advanture.