

ABSTRAK

Pencak silat merupakan salah satu warisan budaya Indonesia yang harus di lestarikan oleh masyarakat Indonesia. Ada banyak ragam pencak silat di Indonesia. Tiap daerahnya memiliki ciri khas masing-masing. Kurangnya perhatian dan penyebaran bela diri pencak silat dari masyarakat Indonesia, mengakibatkan adanya penurunan minat terhadap pencak silat. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang sudah maju, dibuatlah sebuah media pembelajaran berupa *game* interaktif yang diharapkan dapat meningkatkan minat masyarakat terhadap pencak silat.

Metode pembuatan *game* ini dengan cara melakukan riset langsung pada gerakan-gerakan pencak silat di Jawa Barat. *Game* pencak silat dibuat dengan menggunakan *game engine Unity* dan sensor Kinect untuk X-Box. *Game* ini mengharuskan pemain melakukan pose pencak silat untuk membentuk suatu jurus yang dapat digunakan untuk melawan musuh. Sensor Kinect akan menangkap gerakan pemain secara *real time*, lalu dibandingkan dengan *dataset* di program *game*. Pengenalan pose menggunakan metode *Forward Chaining*.

Berdasarkan hasil pengujian *alpha* dan *beta* yang dilakukan, *game* pencak silat sudah dapat melakukan pengenalan 20 pose jurus pencak silat dengan baik. Tingkat akurasi pengenalan pose menggunakan metode *forward chaining* sebesar 88,22%. Nilai ini didapat dari hasil rata-rata 3 skenario pengujian pengenalan pose 20 jurus yang terdapat didalam permainan. Hasil tingkat akurasi dari 3 skenario tersebut, yaitu untuk tingkat akurasi pengenalan pose menggunakan sendi prioritas sebesar 88,16%, tingkat akurasi pengenalan pose tanpa sendi prioritas sebesar 87,99%, dan tingkat akurasi pengenalan pose menggunakan *marker* sebesar 88,5%.

Kata kunci : *Sensor Kinect, Skeleton Tracking, Human Posture Recognition*