

ABSTRAK

Teaching Simulator adalah sebuah aplikasi permainan simulasi menjadi guru. guru akan berada di dalam kelas virtual dan guru bisa berinteraksi dengan murid virtual, bisa membuat keputusan sendiri, dan menerima timbal balik dari tindakannya oleh sistem. Hal-hal ini dilakukan agar bisa menyerupai kondisi pada ruang kelas sungguhan sehingga setelah guru selesai melakukan simulasi guru siap untuk mengajar di dalam ruang kelas sungguhan. Penelitian ini menciptakan siswa-siswa virtual dalam *Teaching Simulator* dengan pendekatan *AI* dalam bentuk *Finite State Machine* yang bisa merepresentasikan perilaku siswa virtual seperti siswa sungguhan dengan kepribadian yang berbeda-beda berdasarkan metode *Big five Personality*. Uji validitas oleh pengguna dibuat dengan *Learning Object Review Instrument* (LORI) dan diuji oleh ahli dengan menghitung persentase penerimaan aplikasi menggunakan metode *Rating Scale*. Hasil penerimaan aplikasi menghasilkan penilaian sebesar 94%, sehingga aplikasi yang dibuat termasuk pada kategori sangat baik dan diterima oleh pengguna. Adapula kenaikan hasil bermain responden dari mahasiswa jurusan Pendidikan Ilmu Komputer UPI angkatan 2014-2017, dari pertama kali main 78% menjadi 93% saat bermain untuk ketiga kalinya.

Kata Kunci: *Teaching Simulator, Simulation Game, Role Playing Game, Learning Object Review Instrument, Big Five Personality, Finite State Machine.*

ABSTRACT

Teaching Simulator is a simulation game application to become a teacher. the teacher will be in a virtual class and the teacher can interact with virtual students, be able to make their own decisions, and receive feedback from their actions by the system. These things are done so that they can resemble the conditions in a real classroom so that after the teacher completes the simulation the teacher is ready to teach in a real classroom. This research creates virtual students in the Teaching Simulator with the AI approach in the form of Finite State Machine which can represent the behavior of virtual students like real students with different personalities based on the Big five Personality method. The validity test by the user is made with Learning Object Review Instrument (LORI) and tested by experts by calculating the percentage of application acceptance using the Rating Scale method. The results of receipt of the application resulted in an assessment of 94%, so the application made included in the category of very good and accepted by the user. There is also an increase in the results of playing respondents from UPI Computer Science Education Department students from 2014-2017, from the first time playing 78% to 93% when playing for the third time.

Keyword: *Teaching Simulator, Simulation Game, Role Playing Game, Learning Object Review Instrument, Big Five Personality, Finite State Machine.*

