

INTISARI

Surat Izin Mengemudi (SIM) merupakan bukti yang diterbitkan oleh POLRI untuk seseorang yang telah diberikan izin untuk mengendarai kendaraan bermotor. Menurut Undang Undang No. 22 Tahun 2009 pasal 77 ayat 2, kendaraan golongan SIM B1 merupakan kendaraan dengan berat lebih dari 3.500 kg. Namun kenyataannya, ujian praktik pembuatan SIM B1 masih belum menggunakan kendaraan yang sesuai dengan spesifikasi. Selain itu, pemohon ujian SIM dituntut untuk memiliki kesiapan kompetensi mengemudi sebelum menjalani ujian SIM. Padahal ujian SIM tidak bisa dilakukan secara berulang-ulang dalam waktu dekat. Dalam penelitian ini dikembangkan sebuah aplikasi permainan *driving simulator* kendaraan ujian praktik SIM B1 untuk mempersiapkan pengemudi untuk berlatih mengemudi truk sebelum melakukan ujian praktik.

Aplikasi yang dikembangkan merupakan aplikasi permainan *low-cost driving simulator* yang terdiri dari PC, *visual display*, *steering wheel*, dan *pedal system*. *Game engine* Unity digunakan dalam membuat aplikasi ini. *Steering wheel* yang digunakan adalah Logitech Momo Racing Steering Wheel. Pengembangan aplikasi ini mengadopsi metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) milik Doppler Interactive Game Studio.

Aplikasi permainan ini telah memenuhi tiga dari empat komponen utama *driving simulator*. Berdasarkan hasil evaluasi dari pengguna, didapatkan bahwa aplikasi permainan ini memiliki predikat “Baik” dengan rata-rata skor keseluruhan 76,47% dan skor *Total Severity* (T_s) SSQ sebesar 28,28.

Kata kunci: aplikasi permainan, *vehicle simulation game*, *driving simulator*, Ujian SIM.

ABSTRACT

Surat Izin Mengemudi (SIM) is a lisencc issued by POLRI for someone who has received permission to drive a motor vehicle. According to Undang Undang no. 22 Tahun 2009 Pasal 77 ayat 2, SIM B1 vehicle category is a vehicle weighing more than 3,500 kg. However, the practice of making the SIM B1 is still not using the vehicle in accordance with the specifications. The applicant of Ujian SIM is required to have the driving competence before undergoing Ujian SIM. Even though, Ujian SIM can not be done repeatedly in the near future. In this study, a driving simulator game of Ujian SIM B1 was developed to prepare the driver to practice driving before doing the practice exam.

The developed application is a low-cost simulator game application consisting of PC, visual display, steering wheel, and pedal system. Unity game engine is used for this application. The steering wheel used in this research is Logitech Momo Racing. This research adopted the Game Development Life Cycle (GDLC) by Doppler Interactive Game Studio for development process.

This game application has fulfilled three of the four key components of driving simulator. Based on user evaluation, it is found that this game application has "Good" predicate with average score of 76.47% and SSQ Total Severity (Ts) score of 28.28.

Keywords: *vehicle simulation game, driving simulator, Ujian SIM.*