

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Aplikasi Simulasi Pemeriksaan Persyaratan Teknis Kendaraan Bermotor Berbasis *Game* berhasil dikembangkan menggunakan platform Roblox Studio serta menggunakan metode pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahap *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Proses pengembangan dilakukan mulai dari analisis permasalahan pembelajaran, perancangan desain dan lingkungan simulasi, pembuatan objek, hingga pengujian dan distribusi kepada pengguna.
2. Berdasarkan hasil pengujian *usability* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) yang melibatkan 48 responden Taruna/i tingkat 2 Program Studi D-III Teknologi Otomotif Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, aplikasi memperoleh skor rata-rata sebesar 72,86. Nilai tersebut termasuk dalam kategori *Good* atau Grade B sesuai dengan pedoman interpretasi SUS. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi simulasi yang dikembangkan memiliki tingkat *usability* yang baik.

V.2 Saran

1. Aplikasi simulasi ini masih versi awal sehingga masih bisa untuk dilakukan pengembangan lebih lanjut. Pengembang selanjutnya disarankan untuk meningkatkan kualitas tampilan, memperbanyak detail objek 3D yang terdapat pada area simulasi, serta memperbaiki antarmuka pengguna agar lebih menarik.
2. Pada pengembangan selanjutnya, simulasi perlu diperluas tidak hanya pada pemeriksaan persyaratan teknis kendaraan bermotor, tetapi juga mencakup simulasi pengujian menggunakan 9 alat uji agar lebih sesuai dengan prosedur pengujian kendaraan bermotor secara menyeluruh.
3. Pada pengembangan selanjutnya, dapat ditambahkan jenis kendaraan yang digunakan sebagai simulasi, seperti mobil barang, mobil bus, dan kereta tempelan.

4. Pada pengembangan selanjutnya, disarankan untuk menambahkan fitur simulasi pemeriksaan pada bagian interior kendaraan dan bagian bawah kendaraan secara lebih detail.

DAFTAR PUSTAKA

- Galuh Sembodo, F., Fadila Fitriana, G., & Prasetyo, N. A. (2021). Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS). In *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)* (Vol. 5, Number 2). <http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC>
- Gunawan, A. (2025). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS GAME UNTUK PROSES PEMBUATAN SIM A TUGAS AKHIR*.
- Hidayati, N., Zaman, B., & Handayani, T. (2025). *DIMASTIK: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Semarang*. <http://www.blender.org>.
- Ibnu, N., Muharom, A., Suarna, N., & Dana, R. D. (2024). Jurnal Informatika Terpadu USABILITY TESTING PADA APLIKASI KAS BERBASIS ANDROID DAN TEKNOLOGI API MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE. *Jurnal Informatika Terpadu*, 10(1), 73–82. <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT>
- Lutfi, Z., Mangesa, R. T., & Jaya, H. (2023). Pengembangan+Media+Interaktif+Berbasis+Model+Pembelajaran+Guided+Inquiry++Pada+Mata+Pelajaran+Simulasi+Digital. *UNM of Journal Technological and Vocational*, 7.
- Mubarok, W. K., & Anugrah, S. (2024). *ANALISIS MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIRTUAL REALITY MELALUI PENDEKATAN STEAM GUNA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK SMA Analyzing Virtual Reality-Based Learning Media through STEAM Approach to Improve Concept Understanding of High School Learning*.
- Ningsih, D. U., Sulistiyowati, T. I., Santoso, A. M., Novia, T., Maharani, O. A., Studi, P., Biologi, P., Nusantara, U., Kediri, P., Cipta, P. T., Internasional, K., & Al-Qur'an Wonosobo, S. (2023). *Studi Kasus Pembuatan Game Edukasi Sains Belajar.MU Berbasis Metaverse Menggunakan Aplikasi Roblox Studio*.
- Rahmawati, I., Priono Leksono, I., Buana Surabaya Abstrak, A., & Kajian, J. (2020). Edcomtech Pengembangan Game Petualang untuk Pembelajaran Berhitung. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*.
- Stefhani, A. A., & Nugraheni, N. L. (2025). Pencurian Aset Virtual di Platform Roblox: Analisis Modus Operandi Phishing dan Penipuan Jual Beli. *Deviance Jurnal Kriminologi*, 9(2), 180–202. <https://doi.org/10.36080/djk.4259>

- Sulistiyowati, S. N., & Triatmojo, C. (2019). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SIMULASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA MATAKULIAH KESEKRETARISAN*.
- Tuloli, M. S., Patalangi, R., & Takdir, R. (2022). Pengukuran Tingkat Usability Sistem Aplikasi e-Rapor Menggunakan Metode Usability Testing dan SUS. *Jambura Journal of Informatics*, 4(1), 13–26. <https://doi.org/10.37905/jji.v4i1.13411>
- Vega Vitianingsih, A. (2016). Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal INFORM*, 1(1).
- Wijatolah, J. L., Mukhtar, A., & Burhanuddin, A. (2025). Prototipe Sistem Peringatan Dini Kualitas Minyak Rem Pada Angkutan Barang Berbasis Arduino Uno. *IRA Jurnal Teknik Mesin Dan Aplikasinya (IRAJTMA)*, 4(2), 216–222. <https://doi.org/10.56862/irajtma.v4i2.273>