

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan melalui tahap analisis dan pengujian aplikasi TRICAL sebagai simulasi kalibrasi pengujian kendaraan bermotor, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Aplikasi TRICAL berhasil untuk merancang dan mengembangkan sebagai simulasi kalibrasi alat uji kendaraan bermotor berbasis Android dengan menggunakan platform Kodular. Aplikasi ini memuat materi, video pembelajaran, kuis, dan dasar hukum terkait kalibrasi tiga alat uji kendaraan bermotor, yaitu *Smoke Tester*, *Tint Meter*, dan *Speedometer Tester*.
2. Penilaian dan efektivitas yang dilakukan dengan pengujian aplikasi TRICAL melalui 3 pengujian mendapatkan hasil yaitu:
 - a. Dari hasil pengujian *Black Box* dapat disimpulkan bahwa aplikasi TRICAL telah berjalan sesuai dengan rancangan, di mana seluruh tombol dan fitur dapat berfungsi secara optimal sesuai kebutuhan pengguna.
 - b. Pengujian yang dilakukan pada 10 *Smartphone Android* mendapatkan hasil aplikasi TRICAL dapat berjalan dengan baik
 - c. Pengujian *System Usability Scale* (SUS) terhadap 48 Mahasiswa/I Program Studi D-III Teknologi Otomotif mendapatkan nilai sebesar 90,41 dengan kategori SANGAT BAIK. Dengan demikian aplikasi TRICAL dapat diterima oleh pengguna aplikasi.

V.2. Saran

Aplikasi TRICAL masih perlu dikembangkan lagi, Adapun saran dan masukan yaitu :

1. Aplikasi dapat dikembangkan agar dapat digunakan pada berbagai platform selain Android, seperti iOS dan web, sehingga dapat menjangkau lebih banyak pengguna.

2. Materi yang ada di dalam aplikasi dapat ditambahkan lagi seperti 6 alat uji kendaraan bermotor lainnya.
3. Pengembangan aplikasi berikutnya diharapkan dapat menambahkan fitur simulasi yang lebih interaktif, seperti animasi proses kalibrasi secara langsung atau simulasi berbasis augmented reality (AR) sehingga pengalaman belajar pengguna menjadi lebih nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, M. K., P, N. D. P., & Nova, T. L. (2020). *PENGGUNAAN SIMULASI VIRTUAL PADA PEMBELAJARAN FISIKA UNTUK MENINGKATKAN HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) SISWA : META-ANALISIS*. 3(2).
- Bangor, A., Staff, T., Kortum, P., Miller, J., & Staff, T. (2009). *Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale*. 4(3), 114–123.
- Chumbara, G., & Setiawan, I. (2024). *Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Otomotif dan Pengenalan Komponen-komponen pada Mesin Mobil Berbasis Android*. 6(1), 1–14.
- Fajri, A. M., Nasir, M., Rifdarmon, & Saputra, H. D. (2023). Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Materi Perawatan Engine dan Mekanisme Katup di SMK N 1 Sumatera Barat. *JTPVI: Jurnal Teknologi Dan Pendidikan Vokasi Indonesia*, 1(4), 483–492. <https://doi.org/10.24036/jtpvi.v1i4.11>
- Hadi, N., Dani Saputra, H., Maksum, H., Yulia Basri, I., & Deni Ramdani, S. (2023). Development of Android Application-Based Learning Media for Automotive Engineering Basic Work Subjects. *JTPVI: Jurnal Teknologi Dan Pendidikan Vokasi Indonesia*, 1(2), 251–266. <https://doi.org/10.24036/jtpvi.v1i2.59>
- Hidayat SMP Negeri, F., Jl Cihanjuang No, P., Rahayu, C., Parongpong, K., Bandung Barat, K., Nizar SMAN, M., Jl Ir Juanda Jl Dago Pojok, B. H., Coblong, K., Bandung, K., & Barat, J. (2021). *Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning*. 28–37.
- Okpatrioka. (2023). Innovative Research And Development (R&D) in Education. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Rahmah, R. N., Rejeki, T., & Sari, V. P. (2025). Pemanfaatan Canva Dalam Pembelajaran Interaktif: Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Sekolah.

Proceeding International Seminar On Islamic Studies, 6(1), 441–450.

- Widayanto, A., & Pradana, W. N. P. (2023). Pembuatan Game “Tebak Gambar Hewan” Untuk Anak Sd Kelas 3 Berbasis Android. *Informatics and Computer Engineering Journal*, 3(1), 97–106. <https://doi.org/10.31294/icej.v3i1.1786>
- Wulandari, S. A., & Hamzah, M. L. (2024). Analisis tingkat usability situs website Rilisberita menggunakan metode System Usability Scale (SUS). *Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sulthan Syarif Kasim Riau*
- Yeni, D. F., Rahmatika, D., Muriani, M., & Armi Eka Putri, D. (2023). The Effect of Digital Learning Media Use on Student Learning Outcomes (Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Digital terhadap Hasil Belajar Siswa). *Edu Journal Innovation in Learning and Education*, 1(2), 93–102.