

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian pembahasan dapat disimpulkan :

- a. Penulis telah merancang Aplikasi Pengukur Sudut Pergi Kendaraan berbasis android. Dan aplikasi ini berhasil dibuat menggunakan *software* Android Studio.
- b. Aplikasi Pengukur Sudut Pergi Kendaraan bekerja dengan memanfaatkan sensor *gyroscope* dan kamera yang sudah ada di ponsel.
- c. Aplikasi Pengukur Sudut Pergi Kendaraan dapat di-*install* dan beroperasi di ponsel android, serta mode laser lebih akurat dan praktis daripada mode kamera.

V.2 Saran

Saran pemanfaatan Rancang Bangun Aplikasi Pengukur Sudut Pergi Kendaraan Berbasis Android adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan aplikasi perlu difokuskan pada peningkatan akurasi hasil pengukuran oleh aplikasi terutama mode kamera untuk mengurangi selisih dengan pengukuran manual.
- b. Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan variasi kondisi pengukuran yang lebih lengkap untuk menghasilkan hasil yang lebih representatif.
- c. Perlu ditambahkan *database* untuk memudahkan identifikasi data dan dapat dijadikan arsip yang bisa diakses dengan mudah.

Dengan demikian, aplikasi Pengukur Sudut Pergi Kendaraan dengan mode laser memiliki potensi untuk digunakan dalam pengujian sudut pergi kendaraan. Namun, perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan akurasi dan validitas hasil pengukuran.

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan, Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2018 tentang Tipe Kendaraan Bermotor, Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2021 tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor, Jakarta
- Afdali, M., Daud, M., & Putri, R. (2017). Perancangan Alat Ukur Digital untuk Tinggi dan Berat Badan dengan Output Suara Berbasis Arduino UNO. *Jurnal ELKOMIKA*, 5(1), 106–118.
- Bayu, D. (2022) Jumlah Kendaraan Bermotor di 8 Provinsi Ini Paling Sedikit, www.dataindonesia.id.
- Hadi, M. S., Nugroho, P. A., Abdillah, R. H., Putri, T. W., & Huda, M. S. (2019). Sistem Stabilisator Kamera Menggunakan Sensor *Gyroscope* dan Kontroler PID. *Jurnal Teknologi Elektro Dan Kejuruan*, 29(1), 75–85.
- Histinawty, Rumambi, T., & Hermita, M. (2021). Sistem Aplikasi Perhitungan Sudut pada Straight Leg Raise Test Menggunakan Motion Capture Kinect Dan Bahasa C#. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi*.
- Kusmaryono, I. (2020). Tinjauan Dimensi Kendaraan Operasional Angkutan Barang Terhadap Dimensi Kendaraan Rencanadi Sulawesi. *Jurnal Teknik Sipil*, IX(2).
- Kompas.com (2021) Kendala yang Dihadapi Bus Tingkat Saat Lewati Sitingjau Lauik, www.kompas.com.
- Kompas.com (2022) Video Bus Tersangkut, Gara-gara Bodi Belakang Terlalu Panjang, www.kompas.com.
- KumparanOTO (2021) Ternyata Ini Penyebab Truk Gagal Nanjak di Sitingjau Lauik, www.kumparan.com.
- Martakim Soehartono (1997) *Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota*, Jalan No. 38/TBM/1997, Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Mubarak, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan UML (Unified Modeling Language) dan Bahasa Pemrograman PHP (PHP Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek. *Jurnal Informatika Dan Komputer*, II(1).
- Nasution, A., Efendi, B., & Siregar, I. K. (2019). Pelatihan Membuat Aplikasi Android dengan Android Studio pada SMP Negeri 1 Tinggi Raja. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, II(1).

- Nugraha, Y. R. A. (2016). Perancangan Aplikasi Pengukur Ketinggian dan Kemiringan Objek Menggunakan Accelerometer Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika*.
- Poerwanto, Hidayati, J., & Anizar. (2012). *Instrumentasi & Alat Ukur*.
- Prabowo, B. S., Susanto, E., & Suratman, F. Y. (2022). Rancang Bangun Alat Pengukur Jarak dan Sudut Kemiringan Digital Menggunakan Sensor Ultrasonik dan Accelerometer pada Konstruksi Bangunan. *E-Proceeding of Engineering*.
- Septriani, E., & Yeni. (2016). Rancang Bangun Website TK-SD pada Fluency Kids di Kota Pagar Alam. *Jurnal Ilmiah Betrik*, 7(2).
- Sultoni, A. (2018). Pembelajaran Trigonometri Materi Menentukan Tinggi Suatu Benda Berbantuan Klinometer Fleksibel. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Teknosid.com (2020) Ternyata Begini Lho Fungsi Sensor *Gyroscope* di Smartphone, <https://www.teknosid.com/info-pilihan/ternyata-begini-lho-fungsi-sensor-gyroscope-di-smartphone>
- Truckindia.co.id (2022) Truck Dimension, <https://www.truckindia.co.in/m&hcv-truck-dimensions.html>
- Utomo, S. T., Sumantri, A., Utomo, G. P., & Ali, B. (2020). Rancang Bangun Alat Uji Stabilitas Hull Kapal dengan Aplikasi Gyro Stabilizer. *Jurnal Teknik Mesin*, 3(2).
- Wihidayat, E. S., & Maryono, D. (2017). Pengembangan Aplikasi Android Menggunakan Integrated Development Environment (IDE) APP Inventor 2. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 4(1).