

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **IV.1 Kesimpulan**

Berdasarkan uraian dan hasil analisa yang telah dilakukan selama pengerjaan pembuatan Web Pelaporan Kerusakan Pada Jalan Tol Pejagan – Pemalang Berbasis Web, maka dapat diambil kesimpulan bahwa melalui perancangan, membangun, mengembangkan serta mengimplementasikan penelitian ini membuktikan bahwa Web ini dapat membantu dan mempermudah Pengguna dalam melakukan pelaporan kerusakan yang terjadi di Jalan tol Pejagan – Pemalang dengan mudah dan lebih cepat dan memudahkan untuk petugas mengetahui kerusakan pada di jalan tol dan memantau lewat web apakah sudah di proses perbaikan serta untuk meningkatkan kualitas pelayanan di jalan tol Pejagan – pemalang.

#### **IV.2 Saran**

Saran Pengembangan Sistem Web Pelaporan Kerusakan Jalan Tol

1. Penambahan fitur upload foto lokasi kerusakan  
Sistem web yang dirancang sebaiknya dilengkapi dengan fitur unggah (upload) foto kondisi kerusakan jalan secara langsung oleh pengguna. Dengan adanya bukti visual, petugas dapat lebih mudah melakukan verifikasi, analisis tingkat kerusakan, serta menentukan prioritas penanganan secara lebih cepat dan akurat.
2. Integrasi Fitur Penentuan Titik Lokasi (GPS/Maps)  
Pengembangan sistem perlu menambahkan fitur penentuan lokasi otomatis berbasis GPS atau peta digital untuk memastikan keakuratan titik kerusakan jalan tol. Hal ini akan membantu petugas dalam menemukan lokasi kerusakan secara tepat dan mempercepat proses perbaikan.
3. Pengembangan Sistem ke Platform Aplikasi Mobile  
Sistem pelaporan yang saat ini berbasis web dapat dikembangkan menjadi aplikasi mobile berbasis Android atau iOS. Pengembangan ini bertujuan untuk meningkatkan kemudahan akses bagi pengguna, memungkinkan pelaporan secara real-time, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam melaporkan kerusakan jalan tol.

4. Notifikasi Otomatis kepada Pengguna dan Petugas

Penambahan sistem notifikasi otomatis melalui email atau aplikasi mobile dapat membantu mempercepat komunikasi antara pelapor dan pengelola jalan tol.

5. Peningkatan Keamanan dan Validasi Data

Sistem perlu dilengkapi dengan validasi data pelapor dan keamanan sistem untuk mencegah laporan palsu serta menjaga keakuratan informasi yang diterima

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfarizi, M. G., Wahidin, W., Taufiq, M., Feriska, Y., & Yunus, M. (2021). Analisis Tingkat Kerusakan Jalan Akibat Volume Kendaraan pada Perkerasan Rigid di Ruas Jalan Pantura Tegal—Pemalang Kabupaten Tegal. *Infratech Building Journal*, 2(1), 7–13. <https://doi.org/10.46772/ibj.v2i1.1349>
- Anjarwati, D. A., & Asri, S. D. (2019). SISTEM INFORMASI PELAPORAN KERUSAKAN FASILITAS UMUM DI TERMINAL BERBASIS WEB. *Computer Engineering, Science and System Journal*, 4(2), 152. <https://doi.org/10.24114/cess.v4i2.13352>
- Effendi, E., Harahap, S., & Rambe, H. M. (2023). Komponen Sistem Informasi. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(2), 5076–5080. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i2.14317>
- Fadillah, I. M., & Wulandari, S. (2025). SISTEM PELAPORAN FASILITAS UMUM BERBASIS MOBILE DAN WEB DENGAN TEKNOLOGI GEOLOCATION MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains (Jinteks)*, 7(4), 1892–1901. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v7i4.6854>
- Fitrianingsih, L., & Kurnia, R. (2025). Dampak Beban Sumbu Kendaraan Berlebih (Over Dimension Over Loading) Terhadap Penurunan Umur Layan Perkerasan Jalan Dan Peningkatan Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Jalan Tol. *Jurnal Teknik Sipil*, 32(2), 221–232. <https://doi.org/10.5614/jts.2025.32.2.10>
- Hakiki, R., M.M. Lanny W. Pandjaitan, & Lukas. (2024). Inspeksi Pelaksanaan Pekerjaan Perkerasan Kaku pada Proyek Jalan Tol Trans Sumatera Kapalbetung. *Jurnal KaLIBRASI: Karya Lintas Ilmu Bidang Rekayasa Arsitektur, Sipil, Industri*, 7(2), 104–113. <https://doi.org/10.37721/kalibrasi.v7i2.1536>

- Maulidiansyah, R., Rakhman, D. F., & Ramdhani, M. A. (2017). *APLIKASI PELAPORAN KERUSAKAN JALAN TOL MENGGUNAKAN LAYANAN WEB SERVICE BERBASIS ANDROID*. (1).
- Rafidah, N. N., & Subagyo, U. (2022). *EVALUASI KERUSAKAN JALAN DAN APLIKASI PELAPORAN DI RUAS JALAN NASIONAL KECAMATAN PASIRIAN*. 3.
- Simbolon, D., Yonata, Y., & Sirait, T. H. (2013). Pengembangan Sistem Informasi Pemeliharaan Jalan dan Lingkungan Tol (Studi Kasus: PT. Jasa Marga). *Jurnal Telematika*, 8(1), 41–41. <https://doi.org/10.61769/telematika.v8i1.65>
- Sugihartono, T., Sarwindah, Marini, & Fernandy Ricardo Antonius. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pelaporan Kerusakan Sarana dan Prasarana Fasilitas Mahasiswa Berbasis Android. *INFORMASI (Jurnal Informatika dan Sistem Informasi)*, 13(2), 135–145. <https://doi.org/10.37424/informasi.v13i2.123>
- Sumaryanto Sumaryanto, Purwati Purwati, & Setiyo Prihatmoko. (2024). Analisa Perancangan Sistem Informasi Akuntansi dalam pengelolaan Laporan Keuangan pada Perusahaan. *Bridge: Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, 2(4), 375–390. <https://doi.org/10.62951/bridge.v3i1.331>
- Suprayitno, B. (2012). PRIVATISASI JALAN TOL SEBAGAI SOLUSI DALAM MEMPERCEPAT TERWUJUDNYA INFRASTRUKTUR JALAN TOL YANG MEMADAI DI INDONESIA. *Jurnal Economia*, 8.
- Walad, A. (2024a). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PELAPORAN KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN CROWSOURCING BERBASIS WEB PADA PETA NAVIGASI BERLALU LINTAS. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3S1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3S1.5341>
- Walad, A. (2024b). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PELAPORAN KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN CROWSOURCING BERBASIS WEB PADA PETA NAVIGASI

BERLALU LINTAS. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3S1).

<https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3S1.5341>

Wang, W., Jin, S., Zhang, C., Qin, X., Lu, N., & Zhu, G. (2023). Social capital and rural residential rooftop solar energy diffusion—Evidence from Jiangsu Province, China. *Energy Research & Social Science*, 98, 103011.

<https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103011>