

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

1. Aplikasi berbasis website yang telah selesai dibuat menggunakan 4 tahap metode Waterfall yaitu analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, pembuatan program dan pengujian. Pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan menghasilkan skor 76.5 dengan grade B, *acceptable* (dapat diterima) dan *adjective Good* (Baik) dan hasil penilaian para ahli memperoleh nilai rata-rata 94%, termasuk dalam kategori "Sangat Layak, dapat digunakan tanpa revisi". Aplikasi inspeksi keselamatan jalan yang dibangun dapat mempermudah pengelolaan data inspeksi, seperti penyimpanan data inspeksi dan kesimpulan dari hasil inspeksi.
2. Aplikasi Inspeksi Keselamatan Jalan digunakan untuk inspeksi keselamatan jalan di Jalan Yos Sudarso, Kota Tegal dengan panjang 300 meter yang dibagi menjadi 6 STA (*Stationing*) masing-masing STA sepanjang 50 meter, hasil inspeksi menunjukkan rambu dan marka tidak memadai pada STA 1-STA 6, kerusakan jalan pada STA 1-STA 4, tidak ada median pada STA 2, persimpangan sulit dikenali pada STA 2, terdapat bangunan pelengkap jalan yang penempatannya tidak sesuai pada STA 2-STA 6. Hasil inspeksi di Jalan Yos Sudarso terdapat 5 aspek yang perlu perbaikan yaitu rambu dan marka yang tidak memadai, terdapat beberapa kerusakan jalan, tidak ada median, persimpangan pada ruas jalan tidak mudah dikenali, dan terdapat bangunan pelengkap jalan yang penempatannya tidak sesuai.

V.2. Saran

1. Perlu dilakukan peningkatan rambu dan marka jalan serta pengawasan secara rutin untuk meningkatkan keselamatan pengendara dan memperlancar arus lalu lintas. Selain itu, perlu dilakukan perbaikan kerusakan jalan dan pemeliharaan rutin serta pengawasan berkala untuk meningkatkan kenyamanan berkendara.
2. Aplikasi yang telah dibuat dapat dikembangkan dan hasil yang didapatkan bisa ditambah dengan nilai kondisi jalan berdasarkan total angka kerusakan untuk mendapatkan urutan prioritas jalan mana yang perlu segera ditangani. Jalan-jalan yang terletak pada urutan prioritas nantinya juga

dapat dimasukkan kedalam program peningkatan, program pemeliharaan berkala, dan program pemeliharaan rutin. Bisa ambil dari analisis jangan semua cukup diambil 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Aptarila, G., Lubis, F., & Saleh, A. (2020). Analisis Kerusakan Jalan Metode SDI Taluk Kuantan - Batas Provinsi Sumatera Barat. *Junal Teknik Sipil*, 6(2), 195–203.
- Ardiansari, A. B., Rozi, F., & Wasito, B. (2022). Perencanaan Flexible Pavement Jalan Inspeksi di Bandar Udara Naha Tahuna. *Jurnal Keselamatan Dan Keamanan Transportasi*, 6(1), 1–11.
- Arifin, D. W., Praja, S. W., & Prasetyo, I. (2021). Inspeksi Keselamatan Jalan dengan Metode Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*, 1(1), 1–28.
- Aulia, S. A. S., Yudana, G., & Aliyah, I. (2020). Kajian Karakteristik Koridor Jalan Slamet Riyadi sebagai Ruang Interaksi Sosial Kota Surakarta Berdasarkan Teori Good City Form. *Jurnal Perencanaan Wilayah, Kota, Dan Permukiman*, 2(1), 14–30. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v2i1.32648.14-30>
- Darwanto, Khamid, A., Feriska, Y., Wahidin, & Taufiq, M. (2023). Pengaruh Volume Kendaraan terhadap Tingkat Kerusakan Jalan pada Perkerasan Rigid di Jatibarang - Brebes. *Jurnal Penelitian Sains, Keteknikan Dan Informatika*, 1(3), 91–107.
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System Usability Scale VS Heuristic Evaluation: A Riview. *Jurnal Teknik Mesin, Elektro, Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65–74.
- Frammudya, M., Wibowo, A. P. A., & Sunaryo. (2023). Sistem Pendeteksi Kelengkapan dan Jenis-Jenis Penambat pada Jalan Rel Berbasiskan You Only Look Once Versi 4. *Jurnal Transportasi*, 23(2), 103–113.
- Habiburrohman, M. (2022). *Rancang Bangun Aplikasi Pemantauan Armada Berbasis Website dan Android (Studi Kasus Perum Damri Yogyakarta)*. Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
- Hasrika Ayu Asrianti. (2022). *Apa Itu Laragon dan Bagaimana Cara Membuat Akun di Aplikasi Laragon?* Kompasiana.
- Hermanto, O. S., Mulyono, A. T., & Suparma, L. B. (2021). *PENINGKATAN KESELAMATAN JALAN PADA BLACK SPOT JALAN PROVINSI DI KABUPATEN*

SLEMAN. 21(4), 109–122.

- Judijanto, L., Harsya, R. M. K., & Priyana, Y. (2023). Implementasi Hukum Lingkungan dalam Penegakan Hukum terhadap Pencemaran Sungai di Bandung. *Jurnal Hukum Dan HAM Wara Sains*, 02(12), 1201–1209.
- Kesuma, D. P. (2021). Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring Di Universitas XYZ. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 8(3), 1615–1626.
- Kristiawan, P. R., Adriantini, D., & Dewi, S. (2020). Implementasi Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan Berkaitan Dengan Pemeliharaan Jalan (Studi Kasus Jalan yang Menjadi Kewenangan Kabupaten Magelang). *Jurnal Borobudur Law Review*, 2(1), 30–39. <https://doi.org/10.31603/burrev.3919>
- Lukman, Budiman, T., Kurniawan, E., & Hasibuan, D. R. (2023). *MANAJEMEN PROYEK PADA PT ABC*. 3(April), 128–141.
- Maulana, R., & Ikasari, I. H. (2023). Literature Review : Implementasi Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web dengan Pendekatan Metode Waterfall. *Jurnal Riset Informatika Dan Inovasi*, 01(01), 247–251. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/jriin>
- Naufal, M. A., & Farida, I. (2021). Inspeksi Keselamatan Jalan Pada Ruas Jalan Raya Limbangan Kabupaten Garut. *Jurnal Konstruksi*, 19(1), 90–97.
- Nurhayati, A. N., Josi, A., & Hutagalung, N. A. (2020). Rancang bangun aplikasi penjualan dan pembelian barang pada koperasi kartika samara grawira prabumulih. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 7(2), 13–23.
- Pattipawaej, C., Tallar, R. Y., Pranata, Y. A., Wiyono, D. R., Kristianto, A., & Sutandi, M. C. (2023). Program Kemitraan Masyarakat untuk Meningkatkan Ketercapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Melalui Perbaikan Trotoar di Universitas Kristen Maranatha. *Jurnal Abdimas: Sasambo*, 5(2), 304–315. http://journal-center.litpam.com/index.php/Sasambo_Abdimas
- Permana, A. Y., & Romadlon, P. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode SDLC pada PT. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile. *Jurnal Teknologi Informasi*, 10(2), 153–167.
- Permana, D. (2022). *Inspeksi Keselamatan Jalan dengan Metode Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control di Kabupaten Tana Tidung*.

Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.

- Permana, T. A., Heryana, N., & Ridha, A. A. (2023). Rancang Bangun Sistem Inspeksi Jalan Tol Berbasis Mobile pada PT Nusantara Infrastructure TBK. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 3(3), 1857–1864.
- Putriani, W. I., & Setiawan, T. H. (2023). Studi Manajemen Operasi dan Pemeliharaan Jalan Tol Pekanbaru-Dumai. *Journal of Sustainable Construction*, 3(1), 17–31. <https://doi.org/10.26593/josc.v3i1.6938>
- Raharjo, N. D. (2022). *Dasar Perencanaan Geometrik Jalan Raya* (1st ed.). Cerdas Ulet Kreatif.
- Ramadhan, F. F. (2023). *Sistem Manajemen Perawatan Kendaraan Secara Berkala Berbasis Website (Studi Kasus: Trans Metro Bandung)*. Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
- Sari, S. L., Widyanto, A., & Kamal, S. (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi dalam smartphone pada materi sistem kekebalan tubuh manusia untuk siswa kelas XI di SMA Negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 4(1), 476–485.
- Setyarini, N. L. S. P. E., & Lie, G. (2022). Evaluasi Jalan Kyai Tapa Menggunakan Metode International Road Assessment Programme dan Audit Keselamatan Jalan. *Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 5(2), 507–519.
- Sitorus, J. H., & Yusnaeni, W. (2021). Perancangan User Interface Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar (Siakad) Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 1(2), 98–107.
- Taufikurrahman. (2021). Analisa Kerusakan Jalan Berdasarkan Metode Bina Marga (Studi Kasus Jalan Mangliawan - Tumpang Kabupaten Malang). *Jurnal Ilmu-Ilmu Teknik*, 17(1), 1–10. <https://doi.org/10.37303/sistem.v17i1.206>
- Wahyudi, A., Satyarno, I., Suparma, L. B., & Mulyono, A. T. (2021a). Inovasi, Masalah, dan Tantangan dalam Penyusunan RDRT untuk OSS. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja*, 46(1), 230–241. <https://doi.org/10.33701/jipwp.v46i1.1092>
- Wahyudi, A., Satyarno, I., Suparma, L. B., & Mulyono, A. T. (2021b). Quality Assurance dan Quality Control Pemeriksaan Jembatan dengan Aplikasi INVI-J. *Jurnal Transportasi*, 21(2), 81–92.
- Welda, Putra, D. M. D. U., & Dirgayusari, A. M. (2020). Usability Testing Website

Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus) s. *Journal of Natural Science and Engineering*, 4(3), 152–161.