

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Identifikasi daerah rawan kecelakaan menggunakan data kecelakaan dari tahun 2019 hingga 2023 di Kota Sukabumi dengan menggunakan aplikasi menghasilkan 5 ruas jalan yang termasuk kategori rawan kecelakaan. 5 ruas jalan tersebut yaitu, Jalan Raya Pelabuhan II (513), Jalan Raya Letkol Eddie Soekardi (495), Jalan Raya Baros (198), Jalan Raya Letjen Kosasih dengan nilai EAN (120) dan Jalan Raya K.H. Sanusi (117).
2. Pengembangan aplikasi untuk identifikasi daerah rawan kecelakaan telah berhasil dilakukan dengan menggunakan model Extreme Programming, yang meliputi tahapan perencanaan, perancangan, pengkodean, dan pengujian. Aplikasi ini telah membuktikan kemampuannya dalam melakukan perhitungan dan penentuan otomatis dengan menyajikan visualisasi berupa informasi data, peta dinamis, dan grafik.
3. Aplikasi ini mampu secara otomatis melakukan perhitungan, penentuan, dan perankingan daerah rawan kecelakaan dengan menggunakan metode EAN dan BKA. Aplikasi dapat mengidentifikasi ruas jalan yang dikategorikan sebagai rawan kecelakaan jika nilai EAN melebihi nilai BKA. Aplikasi yang dibangun mampu memberikan informasi terkait hasil dari pengolahan data kecelakaan berdasarkan perhitungan, perankingan dan pemetaan daerah rawan kecelakaan yang berada di Kota Sukabumi.

V.2 Saran

1. Aplikasi dapat dikembangkan dengan menggunakan berbagai metode untuk perhitungan dan penentuan yang berbeda sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengembang.
2. Pemetaan pada aplikasi dapat dikembangkan dengan menggunakan *Heatmap* dan *Kernel Density Estimation* untuk mengelompokan daerah rawan kecelakaan.
3. Jika rancang bangun aplikasi ini digunakan perlu adanya sosialisasi pengenalan aplikasi daerah rawan kecelakaan di Kota Sukabumi kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, F. (2019). *Analisa Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Pada Kendaraan Bermotor di Jl. Besar Sei Kisaran Barat*. 5, 23–36.
- Ariani, M., Priyanto, S., & Malkhamah, S. (2019). Analisis Tingkat Kemungkinan Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan LaluLintas pada Anak Usia Sekolah Dasar do Kota Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 63–71.
- Aulia, M. D. (2022). Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Di Jalan Kolektor Primer Kabupaten Sukabumi. *CRANE: Civil Engineering Research Journal*, 3(1), 22–28. <https://doi.org/10.34010/crane.v3i1.7136>
- Eltama, E., Putra, S., Ratih, S. Y., Primantari, L., Studi, P., Sipil, T., & Surakarta, U. (2021). *Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Jalan Raya Ngerong Cemorosewu*. 4, 255–264.
- Fahmi, K. (2021). *Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas dan Perilaku Berkendara Pada Siswa Sekolah Menengah Atas di Pasir Pengaraian Riau*. 1, 1–10.
- Hakim, L., Novitasari, N. H., Kristanto, S. P., & Yusuf, D. (2022). Aplikasi Deteksi Motif dan Crawling Produk Batik Banyuwangi Berbasis Web. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 11(3), 429–436. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v11i3.1482>
- Hidayat, M., Wijayanti, L., Octaviani, S., & Faris, W. (2023). Analisis Titik Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Pada Jalan Arteri Primer Kabupaten Sukabumi. *Jurnal TESLINK: Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 5(2), 203–214.
- Oktopianto, Y., Shofiah, S., Rokhman, F. A., Wijyanthi, K. P., & Krisdayanti, E. (2021). Analisis Daerah Rawan Kecelakaan (Black Site) Dan Titik Rawan Kecelakaan (Black Spot) Provinsi Lampung. *Borneo Engineering: Jurnal Teknik Sipil*, 5(1), 40–51. <https://doi.org/10.35334/be.v5i1.1777>
- Paikun, D. (2021). ASTONJADRO: Jurnal Rekayasa Sipil. *Traffic Accident Point Analysis, On Primary Arterial Road- Sukabumi District*, 10(1), 41–49. <http://150.107.142.43/index.php/ASTONJADRO/article/view/5471/0>

- Panjaitan, R. P. (2021). *Angka Ekivalen Kecelakaan Dan Metode Upper Oleh: Ryadi Pratama Panjaitan.*
- Permana, Y., & Romadlon, P. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode SDLC Pada PT.Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile.* 10, 153–167.
- Pradana, M. F., Intari, D. E., & D, D. P. (2019). *Analisa Kecelakaan Lalu Lintas dan Faktor Penyebabnya di Jalan Raya Cilegon.* 04(2), 165–175.
- Pratama, H. P., Sunaryo, D. K., & Sai, S. S. (2020). *Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Untuk Pembuatan Peta Rawan Kecelakaan (Studi Kasus: Kota Malang, Jawa Timur).*
- Purba, A. G., Sintya, W., Mustaqim, S. F., & Kurnia, R. R. (2023). *Laporan Magang I Di Dinas Perhubungan Kota Sukabumi.* <http://eprints.pktj.ac.id/2357/>
- Septiani, N. A., & Habibie, F. Y. (2022). *Penggunaan Metode Extreme Programming Pada Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik.* 3, 341–349. <https://doi.org/10.30865/json.v3i3.3931>
- Setyaningsih, I. (2020). *Penentuan Blacksite Dan Blackspot Pada Ruas Jalan Jogja- Solo Dengan Metode Batas Kontrol Atas (Bka) Dan Metode Upper Control Limit (UCL).* 115–122.
- Siregar, Z. (2020). *Analisis Ruas Jalan Lintas Sumatera Kota Tebing Tinggi Dan Kisaran Sebagai Titik Rawan Kecelakaan Lalu Lintas.* 1(2), 63–73.
- Sutriasti, M. R., Prihantono, H., & Prihatiningsih, B. (2022). *Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Di Jalan Sudanco Supriadi Kota Malang.* 1, 62–70.
- Wijaya, A. S. (2020). *Pemetaan Black Spot Di Jalan Kota Sukabumi.* *Jurnal Student Teknik Sipil,* 2(2), 152–160.
- Zulka, R. H. (2023). *Evaluasi Geometrik Jalan Pada Tikungan Rawan Kecelakaan Lalu Lintas (Studi Kasus : Jalan Lintas Sumatra KM 11 Mendalo Darat).*