

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **V.1. Kesimpulan**

1. Rancang bangun aplikasi penilaian kinerja angkutan yang berbasis website telah dibuat dengan menggunakan 4 tahap metode *Waterfall* yaitu analisis, desain, pembuatan program dan pengujian. Aplikasi diuji dengan menggunakan pengujian *black box* dan mendapatkan hasil valid atau *test case* sesuai dengan harapan.
2. Aplikasi dapat menganalisis kinerja pelayanan BRT Trans Semarang secara otomatis menggunakan metode *Importance Performance Analysis (IPA)* dengan data yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner. Perhitungan analisis menghasilkan diagram kartesius yang dapat mengetahui prioritas layanan melalui pembagian kuadran. Hasil analisis kinerja pelayanan BRT Trans Semarang Koridor IV yaitu pernyataan yang diprioritaskan mengenai pengemudi tertib berlalu lintas dan bus yang perlu dilengkapi dengan alat keselamatan, sedangkan kinerja pelayanan yang belum diprioritaskan mengenai proses pembelian tiket di halte karena telah dilakukan secara aman.

#### **V.2. Saran**

1. Aplikasi yang telah dibuat dapat dikembangkan dan dilakukan pembaruan sesuai dengan perubahan zaman. Pernyataan yang disebar kepada responden dapat diubah sesuai dengan pencapaian kinerja angkutan, sehingga dapat mengevaluasi layanan lain.
2. Hasil perhitungan dapat diganti menjadi metode perhitungan lain seperti metode *Stated Preference*.
3. Analisis kinerja pelayanan angkutan sering dilakukan bersamaan dengan kinerja operasional. Aplikasi dapat dikembangkan dengan ditambah fitur untuk penilaian kinerja operasional dalam melakukan analisis data.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afdy, N., Zakaria, M., & Syukriah. (2019). Pengukuran Beban Kerja Dengan Menggunakan Metode Workload Analysis Untuk Menentukan Jumlah. *Jurnal Teknik*, 2(1), 811–821. <https://snft2022.ft.unimal.ac.id/Tind/018-TIND.pdf>
- Amrizal, Z. P. (2019). Analisis Pemilihan Rute Perjalanan Medan – Tebing Tinggi Menggunakan Metode Stated Preference. *Politeknik Medan*, 1(4). <https://www.researchgate.net/publication/331891813%0A>
- Anita, K., Wahyudi, A. D., & Susanto, E. R. (2020). Aplikasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Web Pada Smk Cahaya Kartika. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 75–80. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i1.213>
- Arianti, T., Fa, A., Adam, S., & Wulandari, M. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language) Library Application System Design Using Unified Modelling Language (UML)*. 1(1), 19–25.
- Aulia, P. S. (2021). Analisis Tingkat Pelayanan Transportasi Umum Bus Rapid Transit (Brt) Di Kota Semarang, Koridor Vi (Undip Tembalang-Unnes Sekaran) di Masa Pandemi Covid-19. In *Universitas Islam Sultan Agung Semarang*. <http://repository.unissula.ac.id/22275/12/31201400609.pdf>
- Ayunita, D., Nurmala, N., & Diponegoro, U. (2018). *Modul Uji Validitas dan Reliabilitas*. October.
- Buamona, M. S., Timboeleng, J., & Karongkong, H. (2019). Analisis Pelayanan Transportasi Angkutan Kota Di Kota Ternate. *Jurnal Transportasi*, 1(1), 82–95. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/spasial/article/view/17330>
- Budiawan, W., Arvianto, A., & Adam, N. P. (2020). Kajian Awal Simulasi Komputer Model Kebijakan Penentuan Jumlah Optimal Armada Bus Rapid Transit (Brt) Semarang. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 7(1), 399. <https://doi.org/10.24176/simet.v7i1.531>
- Cahyadi, R. A. (2019). Kuesioner Survei Kepuasan Masyarakat Secara Elektronik: Inovasi Pemanfaatan Teknologi Informasi Di Pengadilan. *Jurnal Informatika Terpadu*, 2(1), 1–8.

- Damayanti, D., Samsugi, S., & Susanto, E. R. (2023). Penerapan Sistem Pengarsipan Digital Sebagai Administrasi Pada Sub Bab Bagian Umum Badan. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(3), 313–327.
- Fahrezi, D., & Khasanah, F. N. (2019). Pengujian Black Box Dan Kuesioner Pada Game Feed The Animal. *Jurnal Mahasiswa Bina Insani*, 3(2), 193–202.
- Febriyanti, N. M. D., Sudana, A., & ... (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *Jurnal Ilmiah ...*, 2(3).  
[http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3457876&val=30165&title=Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3457876&val=30165&title=Implementasi%20Black%20Box%20Testing%20pada%20Sistem%20Informasi%20Manajemen%20Dosen)
- Hasrika Ayu Asrianti. (2022). *Apa Itu Laragon dan Bagaimana Cara Membuat Akun di Aplikasi Laragon?* Kompasiana.  
<https://www.kompasiana.com/hasrikaayu9166/633c516a4addee6aaf33b232/apa-itu-laragon-dan-bagaimana-cara-membuat-akun-di-aplikasi-laragon>
- Hidayat, D. W. (2023). Evaluasi Kinerja dan Jumlah Armada Angkutan Umum Pada Terminal Ubung Denpasar Utara Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kurva Teknik*, 12(1), 96–102.  
<https://doi.org/10.36733/jikt.v12i1.6416>
- Kelen, L. (2019). Implementasi Model-View-Controller (Mvc) Pada Ujian Online Melalui Penerapan Framework Codeigniter. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 1(1), 10–16. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v1i1.5>
- Kementerian Perhubungan. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 29 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor Pm 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.*
- Kementerian Perhubungan. (2017). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 108 Tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak Dalam Trayek.*
- Kementerian Perhubungan. (2019). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik*

*Indonesia Nomor Pm 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.*

- Kurniawati, A. (2020). Evaluasi Output Inovasi Pelayanan Publik Brt Trans Semarang Menggunakan Pembayaran Gopay. *Jurnal Informatika Terpadu*, 4(1), 1–15. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jpgs/article/download/27262/23832>
- Lestira, M., Varadila, V., & Mukhlis, J. (2023). Evaluasi Kinerja Operasional dan Pelayanan BRT Trans Semarang Rute Penggaron-Mangkang. *SIKLUS: Jurnal Teknik Sipil*, 9(1), 28–42. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/SIKLUS>
- Lukman, Budiman, T., Kurniawan, E., & Roland Hasibuan, D. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Pada PT ABC. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 3(2), 128–141.
- Meliana, L. N. (2022). Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Antar Kota Dalam Provinsi Trayek Tegal-Purwokerto. *Jurnal Transportasi*, 3(2), 32–44.
- Muamar. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Prasarana Pendidikan Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Mesjid Raya Aceh Besar* (Vol. 8, Issue 5).
- Mukhooyaroh, N. I., & Agustyawan, P. E. (2022). Penilaian Pelayanan Transportasi Umum Surabaya Raya Dengan Metode Customer Satisfaction Index dan Importance Performance Analysis. *Jurnal Manajemen Teknologi & Teknik Sipil*, 5(1), 45. <https://doi.org/10.30737/jurmateks.v5i1.2260>
- Ningsih, K. S., Aruan, N. J., & Siahaan, A. T. A. A. (2022). Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera Dan Ajax Berbasis Website Pada Kantor Dispora Kota Medan. *SITek: Jurnal Sains, Informatika, Dan Tekonologi*, 1(2), 94–99.
- Oktiva, T. A. (2022). Peningkatan Kinerja Pelayanan Angkutan Perdesaan di Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Transportasi*, 1(1), 45–58.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan.*
- Pemerintah Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2017 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan.*

- Permatasari, A., & Suhendi, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film berbasis Aplikasi Web. *Jurnal Informatika Terpadu*, 6(1), 29–37. <https://doi.org/10.54914/jit.v6i1.255>
- Pradipta, E. G., Suroso, & Suharini, E. (2019). Efektifitas BRT (Bus Rapid Transit) Trans Semarang Sebagai Moda Transportasi Di Kota Semarang. *Geo-Image*, 3(2), 1–4.
- Pramudya, G. E. (2022). Evaluasi Kinerja Operasional Dan Kinerja Pelayanan Bus Rapid Transit (Brt) Trans Jateng Trayek Purworejo-Magelang (Operational Performance and Service Performance Evaluation of Bus Rapid Transit (Brt) Trans Jateng Route Purworejo-Magelang). *Jurnal Transportasi*, 4(1), i–166.
- Pratama, I. C., Lestari, F., & Pramita, G. (2023). Analisis Tundaan dan Panjang Antrian di Perlintasan Sebidang Jalan Untung Suropati dan Jalan Kamboja Kota Bandar Lampung. *Jurnal Teknik Sipil, Environment, Dan Desain Infrastrukturu*, 4(01), 1–6.
- Prianggoro, A. (2024). *Sopir BRT Trans Semarang Masih Saja Ugal-ugalan Ancam Keselamatan Masyarakat*. Tribun Jateng. <https://jateng.tribunnews.com/2017/04/13/mengerikan-sopir-brt-trans-semarang-masih-saja-ugal-ugalan-ancam-keselamatan-masyarakat>
- Purwanza dkk., S. W. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi. In *News.Ge* (Issue 3).
- Ramadhan, M. F., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). *Validitas and Reliabilitas*. 06(02), 10967–10975.
- Ramadhanti, E., & Marlina, N. (2021). Analisis Strategi Kualitas Layanan Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA). *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi*, 23(3), 431–441.
- Sahi, A. (2020). Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Tematik*, 7(1), 120–129. <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.386>
- Saputra, B., & Savitri, D. (2020). Penerapan Metode Importance Performance Analysis (Ipa) Untuk Menganalisis Kinerja Suroboyo Bus Sebagai Moda

- Transportasi Umum Berdasarkan Tingkat Kepuasan Pengguna. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 8(3), 239–253.
- Sari, A. Y. U. A., Pujiastuti, C., & Rifkawati, R. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Metode Waterfall Pada Pt. Multi Kreasi Digital Indonesia Jakarta. *Jurnal Teknik Informatika*, 4(1), 200. <https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/viewitem/6832>
- Sholikhan, M. (2022). HTML, CSS dan Javascript. *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 1–343.
- Siahaan, D. A., Subowo, A., & Marom, A. (2019). Implementasi Kebijakan Bus Rapid Transit ( BRT ) Trans Semarang Di Kota Semarang. *Pascasarjana, Program Makassar, Universitas Negeri*.
- Sulistiyono, S., Darmawan, A. R., & Hasanuddin, A. (2023). Pengembangan Fasilitas Stasiun Kalisat Berdasarkan Standar Pelayanan Minimum Dan Metode Importance Performance Analysis. *Jurnal Transportasi*, 23(2), 135–145.
- Trinandika, Y., Mustam, M., & Rihandoyo, R. (2019). Kualitas Pelayanan Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang Terhadap Kepuasan Pelanggan (Koridor IV Cangkiran - Bandara A. Yani). *Journal of Public Policy and Management Review*, 4(2), 118–129.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, 3(11), 1–5.
- Walikota Semarang. (2022). *Peraturan Walikota Semarang Nomor 39 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Semarang Nomor 17 Tahun 2021 Tentang Tarif Bus Rapid Transit Trans Semarang. 8.5.2017*, 2003–2005.
- Wilianti Aliman. (2021). Perancangan Perangkat Lunak Untuk Menggambar Diagram Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah*, 6(6).