



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI JADWAL KEBERANGKATAN DAN KEDATANGAN BUS DITERMINAL SRITANJUNG KABUPATEN BANYUWANGI

Zahrafil Jannah^{a*}, Zaehol Fatah^b, Anwar Anas^c

^a Fakultas / Sains dan Teknologi / Sistem Informasi, zahrafiljannah2006@gmail.com,
Universitas Ibrahimy, Situbondo Jawa Timur

^b Fakultas / Sains dan Teknologi / Sistem informasi, zaeolfatah@gmail.com,
Universitas Ibrahimy, Situbondo Jawa Timur

^c insannetral@gmail.com. Dinas Perhubungan Banyuwangi

*Korespondensi

ABSTRACT

Currently, technological developments are rapid and dynamic. The manual systems currently in use are deemed inadequate to handle the workload, particularly for routine terminal activities such as recording bus data, monitoring departure schedules, and monitoring arrivals. This situation has prompted the need for a computerized system. Sritanjung Terminal, as one of the main terminals in Banyuwangi Regency, plays a crucial role not only as a transportation service center but also as a source of information for the public. However, the terminal still relies on manual methods, using ledgers, to run its operations. This conventional approach presents numerous challenges, necessitating a shift to a more modern system, namely automated computer-based data management. To address these challenges, this research was conducted through several stages, including field observation, interviews, documentation collection, system design, programming, testing, and system implementation. The final result of this research is the creation of an application capable of managing bus departure and arrival schedules at Sritanjung Terminal in a structured manner according to a predetermined flow. With this application, it is hoped that various operational issues that have arisen can be resolved more effectively and efficiently.

Keywords: *Information System, Sritanjung Terminal, Banyuwangi, Computerization, Bus Schedule.*

Abstrak

Saat ini, perkembangan teknologi berjalan sangat cepat dan dinamis. Sistem manual yang selama ini digunakan dirasa sudah tidak lagi memadai untuk menangani beban kerja, terutama dalam kegiatan rutin di terminal, seperti pencatatan data bus, pengawasan jadwal keberangkatan, serta kedatangan bus. Kondisi tersebut mendorong perlunya penerapan sistem yang terkomputerisasi. Terminal Sritanjung, sebagai salah satu terminal utama di Kabupaten Banyuwangi, memiliki peran penting bukan hanya sebagai pusat layanan transportasi, tetapi juga sebagai sumber informasi bagi masyarakat. Namun, hingga kini terminal tersebut masih mengandalkan metode manual dengan pencatatan di buku besar untuk menjalankan operasionalnya. Cara konvensional ini tentu menimbulkan banyak kendala, sehingga dibutuhkan perubahan menuju sistem yang lebih modern, yaitu manajemen data berbasis komputer yang terotomatisasi. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari observasi lapangan, wawancara, pengumpulan dokumentasi, perancangan sistem, pembuatan program, pengujian hingga implementasi sistem. Hasil akhir dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah aplikasi yang mampu mengelola jadwal keberangkatan dan kedatangan bus di Terminal Sritanjung secara terstruktur sesuai alur yang sudah ditetapkan. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan berbagai masalah operasional yang selama ini muncul dapat teratasi dengan lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Terminal Sritanjung, Banyuwangi, Komputerisasi, Jadwal Bus, .

1. PENDAHULUAN

Di lingkungan perkotaan angkutan umum merupakan sarana transportasi yang dibutuhkan masyarakat. Belum adanya informasi tentang jalur angkutan kota, menyebabkan masyarakat kesulitan menentukan angkutan kota yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Tujuan dari penelitian ini adalah terwujudnya sistem informasi transportasi angkutan kota berbasis web, yang bermanfaat untuk memudahkan pengguna dalam mendapatkan informasi tentang jalur angkutan kota.[rahayu widayanti,2020]. biaya gaji dan upah merupakan biaya yang sangat penting dan mengakibatkan resiko kemungkinan terjadinya kecurangan-kecurangan dan penyimpangan yang menimbulkan besarnya kerugian pada perusahaan, oleh sebab itu diperlukan peranan sistem informasi akuntansi yang dibuat dan digunakan dengan baik agar hasil yang didapat berupa informasi yang andal untuk perusahaan.[fitri handayani,2022]. Penelitian analisis sentimen lainnya melakukan penelitian yang bermaksud untuk melihat hasil dari performa model Naive Bayes dan K-Nearest yang di ambil hasil sentimen terhadap Jasa Ekspedisi. Model Naive Bayes dan juga K-Nearest Neighbor berkembang secara signifikan setelah teknik oversampling diterapkan. Naive Bayes menghasilkan nilai terbesar terdapat JNT 82%, sedangkan K-Nearest Neighbor pada POS 71% [ismi iwandini,2023].

Salah satu upaya untuk mengatasi persoalan kemacetan lalu lintas di kota besar seperti Jakarta adalah dengan dikembangkannya sistem informasi transportasi berbasis internet. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan sistem informasi transportasi berbasis internet yang telah disediakan oleh pemerintah serta mendeskripsikan pemanfaatan sistem informasi transportasi berbasis internet tersebut oleh masyarakat[silvi shelly,2023]. PT. Intercon Terminal Indonesia (INTERCON) adalah layanan terminal terintegrasi berfokus pada terminal container kosong, yang bertujuan untuk mencapai standar tertinggi layanan terminal di setiap aspek bisnis dan menjamin layanan prima. INTERCON menggunakan sumber daya terbaik dalam hal sumber daya manusia, teknologi, system manajemen, asset dan menjaga komitmen untuk kualitas, kesehatan, keselamatan, dan lingkungan.[jamal maulana hudin,2021].

Permasalahan kemacetan lalu lintas umumnya disebabkan oleh penggunaan kendaraan pribadi dan kendaraan umum yang semakin meningkat. Untuk mengatasi permasalahan ini, membutuhkan optimasi rute transportasi umum khususnya untuk angkutan dalam kota.[salwa salsabila,2020]. Jadwal sarana transportasi merupakan suatu informasi yang banyak dibutuhkan. Karena itu, sudah sepantasnya apabila informasi ini harus mudah didapatkan.maka dari itu, Pengangkutan atau transportasi mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam mendukung segala aspek kehidupan dan penghidupan, baik di bidang ekonomi, sosial-budaya, politik, maupun pertahanan dan keamanan negara. Karena itu, informasi transportasi merupakan salah satu informasi yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat.[sesaria,2023]. Terminal Bus merupakan salah satu infrastruktur terpenting untuk transportasi, yang memberikan kebebasan bergerak bagi bus untuk mengantarkan penumpang dan barang bawaan dengan aman dan nyaman dari satu tempat ke tempat lain.[wahyuhandayani,2021].

Pemilihan moda transportasi menjadi aspek penting dalam perencanaan sistem transportasi. Tahap ini dianggap krusial karena menentukan pola pergerakan masyarakat. Dalam perencanaannya, moda yang dipertimbangkan umumnya terbagi menjadi dua pilihan, yaitu transportasi umum dan transportasi pribadi.[arief budiman,2022].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1.Sistem Informasi

Sistem informasi mencakup sejumlah komponen, ada sesuatu yang di proses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tinjauan[4]. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

2.1.1.Penjadwalan

Penjadwalan bisa diartikan sebagai cara membagi dan mengatur sumber daya agar dapat menjalankan berbagai tugas dalam waktu yang sudah ditentukan. Dalam dunia manufaktur maupun jasa, penjadwalan sangat penting karena membantu perusahaan menggunakan sumber dayanya seefektif mungkin untuk mencapai target yang diinginkan.[zakharia,2021].

2.1.2. Penulisan Referensi

Transportasi yaitu perpindahan baik orang maupun barang dari satu tempat ke tempat lain yang memiliki peranan penting dalam pembangunan, pengembangan, dan pertumbuhan sektor yang lainnya (Jinca, 2009).

Sistem transportasi dikembangkan dengan tujuan mengintegrasikan dua kawasan yang memiliki fungsi dan pemanfaatan lahan yang berbeda, sehingga akses antarwilayah menjadi lebih mudah dan efisien. [widhi suci zafira, 2022].

2.1.3. Website

Situs web, atau sering disebut juga “web”, merupakan sekumpulan halaman yang berisi data digital berupa teks, gambar, audio, video, maupun animasi, yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet. [muhammad roziqin, 2024].

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggabungkan dua metode, yakni studi pustaka (*Library Research*) dan Penelitian Lapangan (*Field Research*). Pengertian dan pemahamannya sebagai berikut:

a. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan adalah metode pengumpulan data yang mengandalkan berbagai referensi atau literatur yang dapat ditemukan di perpustakaan. Teknik ini dilakukan dengan cara mempelajari, memahami, dan membaca berbagai sumber tertulis yang relevan dengan topik yang sedang diteliti. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh informasi yang sudah tersedia sebelumnya dalam bentuk buku, jurnal, artikel, atau dokumen lain yang mendukung kajian ilmiah.

b. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan adalah metode yang melibatkan pengumpulan data langsung dari lokasi penelitian. Peneliti melakukan observasi dan berinteraksi langsung dengan individu atau kelompok dalam konteks lingkungan alami mereka. Pendekatan ini termasuk dalam penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menggali pemahaman yang lebih dalam tentang dinamika sosial dan interaksi yang terjadi dalam suatu komunitas. Melalui metode ini, peneliti dapat menginterpretasikan fenomena sosial yang lebih kompleks dan mendapatkan data yang lebih autentik.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Untuk memperoleh informasi yang mendalam terkait dengan mekanisme operasional dan kebutuhan sistem, dilakukan wawancara terstruktur dengan pihak-pihak terkait di Terminal Sritanjung Kabupaten Banyuwangi. Wawancara ini melibatkan petugas terminal, operator, serta pengelola yang terlibat langsung dalam pengaturan jadwal keberangkatan dan kedatangan bus. Tujuan utama dari wawancara ini adalah untuk menggali informasi kualitatif mengenai kendala yang dihadapi dalam pengelolaan jadwal, serta harapan terhadap sistem yang akan dirancang. Melalui wawancara ini, diharapkan dapat teridentifikasi kebutuhan pengguna dan berbagai aspek teknis yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan sistem informasi.

b. Observasi

Metode observasi dilakukan untuk memantau langsung proses operasional yang terjadi di Terminal Sritanjung. Peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap alur dan tahapan operasional pengelolaan jadwal keberangkatan dan kedatangan bus. Observasi ini bertujuan untuk mendapatkan data empiris yang nyata mengenai cara kerja petugas dalam mengelola jadwal, serta untuk mengetahui tantangan yang ada di lapangan terkait dengan manajemen informasi transportasi. Teknik observasi ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi masalah yang tidak dapat ditemukan hanya melalui wawancara, seperti gangguan operasional atau masalah teknis yang terjadi secara tidak terduga.

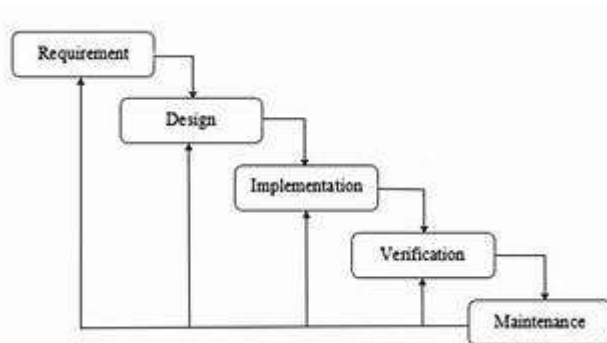
c. Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber yang ada di Terminal Sritanjung, seperti arsip jadwal bus yang lama, laporan operasional, dan catatan terkait pengelolaan transportasi yang ada. Data ini memberikan gambaran lebih lengkap mengenai sejarah dan perkembangan sistem pengelolaan jadwal di terminal. Selain itu, dokumentasi juga membantu untuk memahami kebijakan yang ada, serta untuk melengkapi data faktual dan historis yang diperoleh melalui teknik wawancara dan observasi. Penggunaan dokumentasi dalam penelitian ini bertujuan untuk

memastikan bahwa sistem informasi yang akan dikembangkan tidak hanya sesuai dengan kebutuhan saat ini, tetapi juga mempertimbangkan perkembangan di masa depan.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Setiap tahap dalam Metode Waterfall memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan sistem. Dimulai dari analisis kebutuhan yang mendalam, desain yang terstruktur, pengkodean, hingga pengujian dan penerapan, setiap langkah harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Kelebihan utama dari Waterfall adalah kejelasan dan struktur yang kuat, meskipun kurang fleksibel dalam hal perubahan yang tiba-tiba.



Gambar 3.3 Metode Waterfall

1. Analisis Kebutuhan:

Di tahap ini, tim berfokus untuk mengumpulkan informasi dari pihak-pihak terkait, menggali kebutuhan yang jelas, dan menyusun dokumen spesifikasi kebutuhan sistem yang lengkap.

2. Desain Sistem:

Berdasarkan informasi yang didapatkan, tim merancang struktur sistem, termasuk arsitektur, tampilan antarmuka pengguna, dan pengaturan database agar sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

3. Implementasi:

Pengembang mulai menulis kode untuk membangun sistem sesuai dengan desain yang telah disepakati, memastikan semua fitur dan fungsionalitas bekerja sebagaimana mestinya.

4. Integrasi dan Pengujian:

Setelah kode selesai, sistem diuji secara menyeluruh untuk memastikan semua bagian bekerja dengan baik, memeriksa apakah ada kesalahan atau kekurangan yang perlu diperbaiki.

5. Penerapan:

Setelah semua pengujian berhasil, sistem dipasang di lingkungan nyata dan mulai digunakan oleh pengguna akhir, dengan konfigurasi yang sesuai agar dapat berjalan lancar.

6. Pemeliharaan:

Setelah sistem diterapkan, pemeliharaan dilakukan secara rutin untuk memperbaiki masalah, menambah fitur baru, atau meningkatkan kinerja agar sistem tetap optimal dalam jangka panjang.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

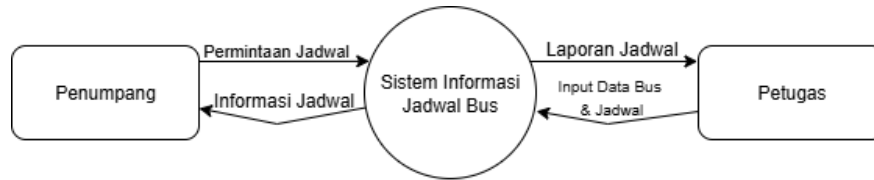
4.1 Tabel

Penelitian ini berfokus pada perancangan sistem informasi berbasis web untuk jadwal keberangkatan bus di terminal sritanjung kabupaten banyuwangi. Sistem ini di rancang untuk mengatasi masalah pencatatan manual yang sering kali terjadi kesalahan dalam pencatatan bus yang akan berangkat dan datang keterminal serta kurangnya informasi untuk masyarakat dalam mengetahui bus yang akan berangkat tiap harinya.

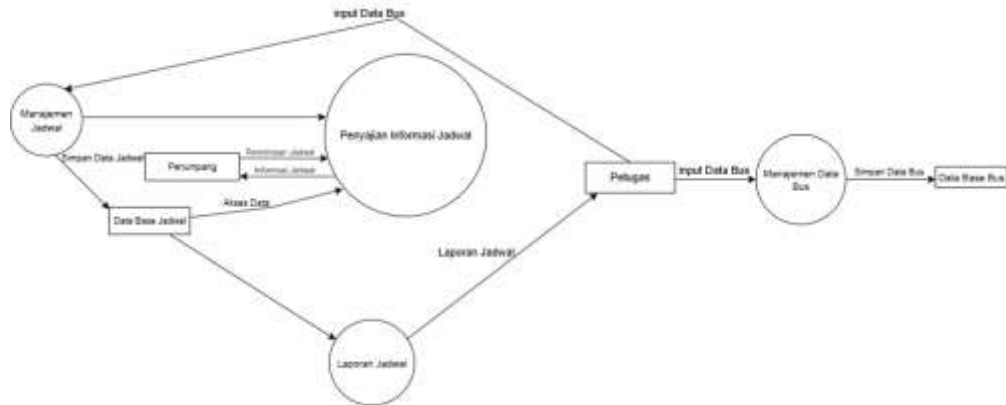
Perancangan sistem menggunakan *Structured System* (SSD) model *DFD* yang menghasilkan berbagai diagram visual untuk bisa menggambarkan alur data yang lebih jelas dan akurat dalam interaksi sistem[8].

4.1. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang digunakan untuk memvisualisasikan aliran data dalam sebuah perusahaan. Diagram ini menggunakan simbol-simbol tertentu untuk menunjukkan bagaimana data bergerak dan diproses di dalam sistem bisnis.[muliadi,2020].*Data Flow Diagram* menggambarkan alur pertama, yaitu proses untuk login admin dan proses untuk pengguna.



Gambar 1 Data Flow Diagram level 0



Gambar 2 Data Flow Diagram

4.2. Implementasi Sistem

Implementasi sistem bertujuan untuk mengoptimalkan efisiensi operasional, meningkatkan kualitas layanan, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data melalui penerapan teknologi yang terstruktur dan terintegrasi.

a. Tampilan Login Pegawai

Tampilan login akan muncul pada saat program di jalankan oleh, pegawai dan dapat memasukan NIP dan password yang sudah tersedia.



b. Tampilan Data Nama Bus

Tampilan ini menampilkan keseluruhan semua data yang masuk kedalam admin



c. Tampilan Data No.Plat

Menu ini menampilkan keseluruhan data nomer plat bus yang masuk dalam data admin



d. Tampilan Data Jam

Menu ini menampilkan keseluruhan data jam keberangkatan dan kedatangan bus



e. Tampilan Data Rute

Menu ini menampilkan rute dari masing masing tujuan bus



f. Tampilan Data Keberangkatan

Menu ini menampilkan data keberangkatan bus mulai dari tujuan sekaligus jam kedatangannya

Data Jadwal Keberangkatan dan Kedatangan Bus
Diterminal Sritanjung Kab. Banyuwangi

Data No. Plat Tambah +

Unitikan	Nama Bus	Rute	Jam Berangkat
✍️	Akas	Madura	20:10
✍️	Akas	Surabaya	21:30
✍️	Akas	Situbondo	23:00
✍️	Akas	Jogja	00:35
✍️	Akas	Situbondo	01:25

g. Tampilan Data Kedatangan

Menu ini menampilkan data kedatangan bus mulai dari tujuan yang dituju hingga jam kedatangannya

Data Jadwal Keberangkatan dan Kedatangan Bus
Diterminal Sritanjung Kab. Banyuwangi

Data No. Plat Tambah +

Unitikan	Nama Bus	Rute	Jam Datang
✍️	Akas	Madura	20:15
✍️	Ladju	Surabaya	21:06
✍️	Akas	Surabaya	22:10
✍️	Akas	Madura	00:45
✍️	Akas	Situbondo	02:45

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Perancangan sistem informasi kedatangan dan keberangkatan bus di Terminal Sritanjung Kabupaten Banyuwangi bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan bagi para pengguna jasa transportasi. Sistem ini dirancang untuk memberikan informasi yang akurat dan real-time mengenai jadwal kedatangan dan keberangkatan bus, serta mempermudah pengelolaan data operasional di terminal. Selain itu, sistem ini juga akan mendukung pengawasan dan perencanaan yang lebih baik bagi pihak pengelola terminal dalam mengatur operasional dan alur kedatangan atau keberangkatan bus.

SARAN

Untuk memperbaiki dan mengoptimalkan kinerja sistem informasi kedatangan dan keberangkatan bus di Terminal Sritanjung, beberapa hal perlu diperhatikan. Pertama, penting untuk memastikan bahwa sistem ini terus diperbarui dengan data terkini, terutama mengenai perubahan jadwal atau kondisi lalu lintas yang dapat mempengaruhi waktu kedatangan atau keberangkatan bus. Kedua, integrasi sistem dengan aplikasi mobile atau platform online bisa menjadi pilihan untuk memberikan akses yang lebih mudah bagi

Perancangan Sistem Informasi Jadwal Keberangkatan Dan Kedatangan Bus di Terminal Sritanjung Kabupaten Banyuwangi (Zahrafil Jannah)

pengguna. Terakhir, perlu ada pelatihan bagi petugas terminal agar sistem ini bisa digunakan secara maksimal, serta rutin melakukan pemeliharaan dan evaluasi untuk mendeteksi dan mengatasi masalah teknis yang mungkin terjadi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan laporan ini. Terutama kepada pihak pengelola Terminal Sritanjung Kabupaten Banyuwangi yang telah memberikan izin dan fasilitas yang diperlukan, serta kepada semua narasumber yang telah memberikan informasi berharga. Tak lupa, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses perancangan sistem ini. Semoga karya ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi positif untuk pengembangan sistem transportasi di Kabupaten Banyuwangi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Widayanti, "Sistem Informasi Transportasi Angkutan Kota Berbasis WEB," *J. Ilm. Komputasi*, vol. 19, no. 3, pp. 401–410, 2020, doi: 10.32409/jikstik.19.3.59.
- [2] F. Handayani and Kamilah, "Analisis Efektifitas Sistem Informasi Akuntansi Penggajian Pada Pt. Prima Multi Terminal," *J. Ilm. Hosp.*, vol. 11, no. 1, pp. 37–404, 2022.
- [3] I. Iwandini, A. Triayudi, and G. Soepriyono, "Analisa Sentimen Pengguna Transportasi Jakarta Terhadap Transjakarta Menggunakan Metode Naives Bayes dan K-Nearest Neighbor," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 2, pp. 543–550, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i2.2937.
- [4] A. Pinandito, A. P. Kharisma, M. A. Akbar, and M. C. Saputra, "Peningkatan Performa Komputasi Sistem Navigasi Transportasi Publik Pada Perangkat Bergerak Melalui Penerapan Teknik Kompresi Data dan Penyederhanaan Graf," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 6, pp. 1185–1196, 2024, doi: 10.25126/jtiik.2024118054.
- [5] J. M. Hudin, E. Mutiara, L. S. Ramdhani, and R. A. Saputra, "Audit Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada Pt. Intercon Terminal Indonesia Menggunakan Framework Cobit 4.1," *Swabumi*, vol. 9, no. 1, pp. 48–56, 2021, doi: 10.31294/swabumi.v9i1.10310.
- [6] M. Roziqin, P. Adytia, and M. Fahmi, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kontrakan Berbasis Web," *Sebatik*, vol. 28, no. 2, p. 3, 2024, doi: 10.46984/sebatik.v28i2.0000.
- [7] I. Made Sukarsa, I. Kadek, T. Prayoga Kartika, I. Putu, and A. Dharmadi, "Nebengin: Aplikasi Transportasi Kolaboratif Berbasis Android," *Masa Berlaku Mulai*, vol. 1, no. 3, pp. 352–361, 2017.
- [8] S. Optimalisasi, K. Pelayanan, T. Tipe, and W. Handayani, "Strategi Optimalisasi Kinerja Pelayanan Terminal Tipe A – Wahyu Handayani," vol. 9, no. 2, pp. 127–150, 2025.
- [9] A. Budiman, R. T. Bethary, and F. F. Hilzams, "Analisis Pemilihan Moda Transportasi Mahasiswa Fakultas Teknik Untirta (Studi Kasus Cilegon-Tangerang)," vol. 11, no. 1, pp. 13–23, 2022.
- [10] A. Pinasih, *Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember*. 2018.
- [11] N. Noor and K. Sari, "Sistem Informasi Penjadwalan Supir Bus Po Logos Berbasis Website," vol. 1, no. June, pp. 29–38, 2021.
- [12] A. P. Pambudi, C. K. Sastradipraja, K. P. A. Halim, and E. V. L. N. Fatich, "Information System Design for Tracking Progress and Book Order Status Using the Prototyping Method," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 6, no. 3, pp. 276–282, 2023, doi: 10.32493/jtsi.v6i3.30187.
- [13] M. Roziqin, P. Adytia, and M. Fahmi, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Kontrakan Berbasis Web," *Sebatik*, vol. 28, no. 2, p. 3, 2024, doi: 10.46984/sebatik.v28i2.0000.
- [14] A. Syauqi, "Rancang Bangun Pemesanan Tiket Bus Berbasis Online (Studi Kasus Agen Pahala Kencana Banyuwangi)," *J. Ilm. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 278–284, 2018.
- [15] P. Studi, T. Industri, F. Teknik, and U. Samudra, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN KAMAR HOTEL BERBASIS WEBSITE (WEB) MENGGUNAKAN DATA FLOW DIAGRAM (DFD)," vol. 7, no. 2, 2020.