

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS PADA PT. RAJA PERDANA INTI BERBASIS WEBSITE

Muhammad Hafid Bangko¹, Ade Novia Maulana², Hery Afriadi³
muhammadhafidbangk@gmail.com¹, ade@uinjambi.ac.id², heryafriadi@uin.ac.id³
Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan transportasi untuk meningkatkan kualitas layanan melalui sistem berbasis website. PT. Raja Perdana Inti masih menerapkan proses pemesanan tiket bus secara konvensional sehingga menimbulkan kendala seperti keterbatasan informasi jadwal, kesalahan pencatatan, dan kurang efisien dalam pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pemesanan tiket bus berbasis website yang dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan tiket serta membantu pihak perusahaan dalam pengelolaan data pemesanan, jadwal, dan laporan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall yang meliputi tahap analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi pemesanan tiket bus berbasis website yang mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, akurasi data, serta kemudahan akses informasi bagi pelanggan dan pihak perusahaan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemesanan Tiket, Website.

ABSTRACT

The development of information technology encourages transportation companies to improve service quality through website-based systems. PT. Raja Perdana Inti still applies a conventional bus ticket booking process, which causes several problems such as limited schedule information, data recording errors, and inefficient services. This study aims to design and develop a website-based bus ticket booking information system that facilitates customers in booking tickets and assists the company in managing booking data, schedules, and reports. The system development method used is the waterfall method, which consists of analysis, design, implementation, and testing stages. The result of this study is a website-based bus ticket booking information system that improves service efficiency, data accuracy, and ease of access to information for both customers and the company.

Keywords: Information System, Ticket Booking, Website.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan teknologi dan informasi saat ini berjalan dengan sangat pesat dimana batasan waktu dan jarak tidak berarti lagi. Peningkatan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam sebuah organisasi bertujuan untuk meningkatkan daya saing di berbagai bidang. Dalam era globalisasi penggunaan SI/TI menjadi sangat penting sebagai media untuk membantu perusahaan dalam mencapai tujuan dan sasaran bisnis yang telah ditetapkan, dimana yang nantinya sistem informasi ini akan memastikan bahwa sistem informasi yang telah ada, telah digunakan secara keseluruhan untuk strateginya. Perencanaan strategis sistem informasi merupakan pendekatan sistematis mengenai apa yang dianggap paling efektif dan efisien untuk memenuhi kebutuhan informasi (Hanafiah hanhan & Junaedi Edi, 2020). Adapun dampak dari perkembangan teknologi yang pesat dimasa sekarang, khususnya di bidang informasi dan komputer dapat membuat segala sesuatu yang sangat sulit ternyata dapat dilakukan dengan sangat mudah dan dalam waktu yang singkat. Salah satunya adalah teknologi website yang terus berkembang dalam satu dekade terakhir ini.

Website biasanya diartikan juga sebagai Kumpulan halaman yang dipergunakan untuk menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Hanif Batubara et al., 2022). Website menjadi salah satu media untuk menyampaikan dan penyebarluasan informasi yang mudah untuk diakses kapan saja tanpa batasan tempat (Zulfa & Wanda, 2023). Meluasnya Sistem Informasi berbasis Website sudah memasuki kedalam semua aspek kehidupan, contohnya pada dunia bisnis, perkantoran, Perusahaan dibidang jasa dan transportasi. Dalam bidang transportasi sendiri website menjadi salah satu media untuk pembelian tiket transportasi yang dapat memudahkan jasa transportasi.

Tiket adalah surat kecil yang berfungsi sebagai tanda pembayaran alat transportasi atau sebagai dokumen perjalanan. Tiket bisa berupa kertas atau tiket elektornik, tiket elektornik adalah tiket dalam bentuk digital yang dapat digunakan untuk berbagai jenis transportasi terutama dalam bidang transportasi bus. Ticketing online adalah proses pembelian tiket secara elektronik melalui situs web, e-ticketing merupakan cara untuk mendokumentasikan proses penjualan tiket tanpa menggunakan tiket kertas. Pemanfaatan teknologi dalam pemesanan tiket bus ini sangat membantu, Masyarakat hanya perlu jaringan internet yang baik lalu membuka sistem informasi website online pemesanan tiket.

Dengan adanya sistem informasi travel maka konsumen dapat melihat informasi ketersediaan waktu dan tiket dengan mengakses sistem informasi ini. Sistem informasi ini juga dapat ditambahkan fungsi lain seperti, pemesanan secara online. Dengan demikian, pemesanan tiket dapat dilakukan di berbagai tempat dan berbagai perangkat yang terhubung dengan jaringan internet. Salah satu usaha yang membutuhkan bantuan dari teknologi informasi adalah usaha travel. Usaha ini membutuhkan mobilitas yang tinggi, distribusi informasi yang cepat, pelayanan konsumen yang cepat, serta komunikasi antar cabang atau kota yang realtime.

PT. Raja Perdana Inti merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa transportasi antar kota dan provinsi yang salah satunya berada di daerah Jambi. Didirikan pada tahun 1998, PT. Raja Perdana Inti adalah penyedia transportasi otobus antar kota yang melayani lebih dari 30 tujuan di seluruh Pulau Sumatera. Perusahaan ini memiliki beberapa karyawan dan sopir yang melayani penjualan tiket bus untuk daerah Jambi. Saat ini PT. Raja Perdana Inti tidak melakukan pemesanan tiket secara terkomputerisasi sebagai contoh apabila konsumen ingin membeli tiket maka admin harus mengisi data konsumen tersebut dengan mencatatnya langsung di buku, sehingga membuat admin sendiri terkadang bingung pada saat membuat laporan pemesanan. Dan juga dapat menimbulkan terjadinya kesalahan dalam pemesanan tiket yaitu salah dalam mencatat data pelanggan dan terjadinya pemesanan yang sama dengan nomor kursi yang sama, sehingga pelanggan harus mengantri satu persatu dan membutuhkan waktu yang relative lama. Dari sisi pembuatan laporan sering terjadinya keterlambatan pemberian informasi terutama laporan penjualan tiket kepada pemimpin karena memakan waktu yang lama dalam perekapannya.

Oleh karena itu PT. Raja Perdana Inti membutuhkan sistem informasi penjualan tiket secara online yang dapat membantu pelanggan dalam memesan tiket secara online dan menyebarkan informasi lengkap serta membantu Perusahaan dalam melakukan pengolahan data penjualan tiket.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada PT.

Raja Perdana Inti Berbasis Website” yang diharapkan mampu melayani konsumen dengan cepat dan tepat.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan jenis pengumpulan data atau kualitatif yang dibatasi hanya dilakukan hingga tahap perancangan website.

Penelitian kualitatif menekankan pada kualitas bukan kuantitas dan data- data yang dikumpulkan bukan berasal dari kuisioner melainkan berasal dari wawancara, observasi langsung dan dokumen resmi yang terkait lainnya. Penelitian kualitatif juga lebih mementingkan segi proses daripada hasil yang didapat. Hal tersebut disebabkan oleh hubungan bagian-bagian yang sedang diteliti akan jauh lebih jelas jika diamati dalam proses.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Pembelian Tiket Bus Online berbasis web untuk PT. Raja Perdana Inti, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan penjualan tiket dan pemesanan kursi. Sebelumnya, proses pembelian tiket dan pencatatan pemesanan dilakukan secara manual, yang menimbulkan sejumlah tantangan, seperti ketidakakuratan dalam pencatatan data, keterlambatan dalam pengecekan ketersediaan kursi, serta kesulitan dalam memproses laporan penjualan tiket.

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah melakukan identifikasi masalah melalui observasi langsung dan wawancara dengan manajemen PT. Raja Perdana Inti, serta calon pengguna sistem. Dari hasil identifikasi masalah, ditemukan berbagai kendala utama, antara lain: kesulitan pelanggan untuk memeriksa ketersediaan tiket secara real-time, ketergantungan pada metode pemesanan manual yang tidak praktis, dan ketidakmampuan admin dalam mengelola jadwal keberangkatan dengan efisien. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat mengintegrasikan seluruh proses pembelian tiket dalam satu platform yang memudahkan pelanggan dan admin untuk melakukan transaksi secara cepat dan tanpa hambatan.

Sistem yang dikembangkan adalah sistem berbasis web yang memungkinkan pelanggan untuk memesan tiket bus secara online melalui website resmi PT. Raja Perdana Inti. Sistem ini dirancang dengan fitur untuk memeriksa ketersediaan tiket secara real-time, melakukan pemesanan kursi, serta memproses pembayaran dengan berbagai metode, sehingga memberikan kenyamanan dan kepraktisan bagi pelanggan yang ingin melakukan perjalanan dengan bus.

Proses pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode Waterfall, yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu: analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini dikembangkan menggunakan PHP dengan framework Laravel dan menggunakan MySQL sebagai basis data, yang dipilih karena kemampuannya dalam mengelola data pemesanan tiket dengan efisien dan fleksibel. Antarmuka pengguna dirancang agar mudah dipahami, sehingga pelanggan dan admin dapat menggunakan sistem tanpa memerlukan pelatihan khusus.

Untuk memastikan sistem dapat berfungsi sesuai dengan harapan, dilakukan pengujian menggunakan metode Blackbox Testing, yang memfokuskan pada verifikasi fungsionalitas sistem berdasarkan skenario uji yang telah dirancang sebelumnya. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa fitur utama dalam sistem, seperti login, registrasi pengguna, pemesanan tiket, pembayaran, dan cetak bukti pembayaran, berfungsi

dengan baik tanpa kendala teknis.

Selain pengujian fungsionalitas, dilakukan pula evaluasi terhadap tingkat kepuasan pengguna dengan menggunakan Skala Likert. Survei ini diberikan kepada pelanggan, admin, dan manajemen PT. Raja Perdana Inti, dengan pertanyaan yang berfokus pada aspek-aspek seperti Teknologi, Aksesibilitas, Konten, Keterbacaan, Kredibilitas, Kecepatan, dan Konektivitas. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal dalam melakukan pembelian tiket.

Hasil dari pengujian dan evaluasi tingkat kepuasan pengguna ini akan memberikan wawasan yang sangat berguna untuk perbaikan sistem di masa depan. Dengan adanya sistem ini, PT. Raja Perdana Inti diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan layanan yang lebih baik bagi pelanggan, sekaligus meminimalkan kesalahan dalam pencatatan pemesanan serta mempercepat proses pembelian tiket bus.

KESIMPULAN

Sistem Pembelian Tiket Bus Online berbasis web untuk PT. Raja Perdana Inti berhasil dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna. Sistem ini memudahkan pelanggan dalam memesan tiket secara online dan membantu admin mengelola jadwal serta laporan penjualan tiket dengan lebih efisien.

Proses pengembangan menggunakan metode Waterfall, dengan pengujian menggunakan Blackbox Testing untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik. Evaluasi kepuasan pengguna dilakukan dengan Skala Likert, yang menunjukkan hasil positif dalam aspek Teknologi, Aksesibilitas, Kecepatan, dan Konektivitas.

Sistem memungkinkan pelanggan untuk memesan tiket bus kapan saja dan dari mana saja, memberikan fleksibilitas lebih dalam proses pemesanan. Admin juga dapat memantau pemesanan tiket secara real-time, memudahkan pengelolaan data, dan mempercepat proses pemesanan. Dengan adanya sistem ini, PT. Raja Perdana Inti diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan dalam pencatatan data, serta memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik dan lebih cepat dalam melakukan pembelian tiket.

Saran

Untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi dari Sistem Pembelian Tiket Bus Online PT. Raja Perdana Inti, beberapa fitur tambahan dapat dipertimbangkan agar pengalaman pengguna semakin optimal dan operasional perusahaan semakin efisien:

a) Integrasi Pembayaran Digital

Menambahkan opsi pembayaran digital seperti e-wallet, QRIS, atau virtual account langsung dalam sistem pembelian tiket akan sangat mempermudah pelanggan dalam menyelesaikan transaksi. Dengan adanya pilihan pembayaran otomatis ini, pelanggan dapat membeli tiket kapan saja tanpa perlu mengunjungi loket atau melakukan pembayaran secara manual.

Ini juga akan mempercepat proses pemesanan dan mengurangi antrean di titik penjualan tiket fisik.

b) Fitur Notifikasi Otomatis

Pengembangan sistem notifikasi otomatis melalui WhatsApp atau email dapat memberikan pengingat kepada pelanggan mengenai keberangkatan mereka, perubahan jadwal, atau konfirmasi pemesanan tiket. Selain itu, fitur ini juga dapat menginformasikan admin jika ada pembatalan atau perubahan dalam pemesanan, sehingga memudahkan pengelolaan jadwal dan memastikan ketersediaan kursi tetap optimal.

c) Backup Data Otomatis

Untuk memastikan data pelanggan dan transaksi pembelian tiket tetap aman, sangat penting untuk mengaktifkan pencadangan data secara otomatis ke penyimpanan cloud. Dengan adanya fitur ini, data penting, seperti informasi pemesanan tiket dan pembayaran, akan terlindungi dari gangguan teknis atau kesalahan sistem, memastikan kelangsungan operasional yang lancar.

d) Dashboard Laporan dan Analitik yang Lebih Lengkap

Mengembangkan dashboard analitik yang lebih lengkap untuk pemilik dan manajemen PT. Raja Perdana Inti, seperti grafik dan laporan statistik mengenai jumlah tiket terjual, tren pemesanan, dan analisis keberangkatan, akan sangat membantu dalam merencanakan strategi pemasaran dan operasional. Fitur ini memungkinkan pemilik untuk mengevaluasi performa penjualan dan merancang promosi yang lebih efektif berdasarkan data yang tersedia.

Dengan mengimplementasikan fitur-fitur tersebut, Sistem Pembelian Tiket Bus Online PT. Raja Perdana Inti akan menjadi lebih efisien, modern, dan mudah diakses oleh pelanggan. Selain memberikan kenyamanan bagi pengguna, sistem ini juga akan mempermudah manajemen operasional, meningkatkan efisiensi, dan memastikan kelancaran proses pembelian tiket bus.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Farhan Nur, Junedi Ifan, & Yulianto Akmal Budi. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Customer Dengan Platform Web. *Jurnal Manajemen Informatika* Jakarta, 2(4), 320.
- Agung Noviantoro, Amelia Belinda Silvana, Risma Rahmalia Fitriani, & Hanum Putri Permatasari. (2022). RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI SEWA LAPANGAN BADMINTON WILAYAHDEPOK BERBASIS WEB.
- Anggraini, Y., Pasha, D., & Setiawan, A. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : ORBIT STATION). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 1(2), 64–70. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Arif Novianto Fadel, & Hari Purwanto. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAND TRANSPORTATION ASSISTANCE TAXI PUSKOPAU PADA BANDARA XYZ.
- Arizal Khoir Rahma, Sri Marfiyati, & Yusuf Nugraha. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan barang Berupa Alat Music. In *Maret (Vol. 2022, Issue 7)*.
- Arman, Purwarsih Ratih, Sunni Rizki Rafif, & Yuliana Devi. (2023). SMART : Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer Sistem Informasi Pemesanan Tiket Kapal Pada PT. Mentawai Fast Berbasis Web Belajar Siswa Informatika. 1(2), 2963–6388. <https://doi.org/10.58222/smart.v2i2.492>
- Basith, A., Fahrudin, R., Ilham, W., Asih, V., & Adam, R. (2022). PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS WEB PADA DESA ADI DHARMA KECAMATAN GUNUNG JATI KABUPATEN CIREBON. 1(1). <http://jpucic.ejournal.id>
- Efendi Hermansyah, Pramono Sapto, & Kamariyah Sri. (2024). Inovasi Pelayanan Tiket Wisata Berbasis Website di Dinas Kebudayaan, Kepemudaan, dan Olahragaserta Pariwisata Kota Surabaya.
- Fridhayanti, P., djajanto, L., Abdul Haris, Z., Akuntansi, J., & Negeri Malang, P. (2022). PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS ONLINE (E-TICKETING) PADA PO. HANDOYO. 2(2). <https://doi.org/10.53067/ijebe.v2i2>
- Hanafiah hanhan, S. Kom., & Junaedi Edi. (2020). PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFOMASI DAN TEKNOLOGIINFORMASI(SITI) PERPUSTAKAAN DI SMA NEGERI SATU BALEENDAH.
- Hanif Batubara, I., Raihan, E. A., Tanjung, M. I., Fadlurohman, D., & Can, A. (2022). Attribution-

- ShareAlike 4.0 International Some rights reserved Sistem Informasi Pemanfaatan Sistem Informasi dalam Pemesanan serta Digitalisasi Tiket Bus Berbasis Website.
- Irfan, Chandra Yudi Irawan, & Irawati Diyah Ruri. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Menggunakan Model Incremental Berbasis Web (Studi Kasus Di PO. Sindoro Satriamas).
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurniawan, I., & Firmansyah, D. (2020). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada SMK Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.58>
- Nurfitriana, E., Apriliah, W., Ferliyanti, H., Basri, H., & Ratnawati, R. (2020). Implementasi Model Waterfall Dalam Sistem Informasi Akuntansi Piutang Jasa Penyewaan Kendaraan Pada PT. TRICIPTA SWADAYA KARAWANG. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(1), 36–45. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i1.66>
- Nurlaela, L., Dharmalau, A., Nong, D., & Parida, T. (2020). RANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB STUDI KASUS PADA CV. LIMOPLAST. 2(5).
- Nurul Noviyana, & Muhammad Irwan Padli Nasution. (2024). IMPLEMENTASI DATABASE DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN DATAMAHASISWA.
- Riza Aprilliani. (2023). Perancangan Sistem Informasi Alur Putusan Perkara Pidana pada Pengadilan Negeri Kabanjahe.
- Setiawan, D. (2023). PERANCANGAN SISTEM TIKET BUS MEBIDANG MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK NETBEANS. 8.0.2. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma>
- Suwarno Agus, Hamimi Rifki, & Edora. (2023). Teknois : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Sains [133] Pemodelan Aplikasi Pemesanan ETiket pendakian Gunung Berbasis Android. 13(1), 133–145. <https://doi.org/10.36350/jbs.v13i1>
- Suzana Alwi Marta. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN TIKET BUS BERBASIS ANDROID.
- Widyastuti, R., Arini Widiyastuti, A., & Wahyu Ramadhan, D. (2022). PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMK YASPEN JAKARTA. 9(2).
- Zulfa, I., & Wanda, R. (2023). KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Rancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan PHP dan MySQL. *Media Online*, 3(4), 393–399. <https://djournals.com/klik>.