

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PELAYANAN PEMESANAN TIKET BUS PADA PO. BUS SEDYA MULYA

Salman Alfarisi

Program Studi Teknik Inforamtika
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI
salman.hotaru@gmail.com

Received: September 30, 2023. **Revised:** October 30, 2023. **Accepted:** November 10, 2023. **Issue Period:** Vol.7 No.4 (2023), Pp.1122-1132

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seperti apa sistem manual yang digunakan dalam mengolah data-data pemesanan yang ada di lingkungan PO bus Sedy Mulya dan kendala apa yang dihadapi dalam penerapan sistem manual tersebut. Selain itu penulis berharap para pembaca dapat memahami dalam penggunaan suatu sistem aplikasi khususnya sistem pemesanan tiket bus. Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan ini adalah penelitian kualitatif yaitu suatu metode penelitian untuk mendiskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktifitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individu maupun kelompok. Selama penelitian penulis menemukan bahwa pada unit kerja PO bus Sedy Mulya tidak memiliki sistem pengolahan data yang terkomputerisasi sehingga dapat membantu pekerjaan para pegawai agar lebih cepat dan efektif. Hal ini dikarenakan kurangnya sumber daya manusia yang paham mengenai sistem informasi. Setelah melakukan penelitian, penulis memberikan kesimpulan bahwa Unit Kerja PO bus Sedy Mulya memerlukan suatu sistem sehingga dapat membantu pekerjaan para pegawainya. Penulis mencoba membuat perancangan sistem aplikasi pelayanan pemesanan tiket bus menggunakan bahasa pemrograman Java yaitu Netbeans IDE 8.2 dan database mysql.

Kata kunci: pelayanan, pemesanan ,tiket bus

Abstract: The research objective was to find out what the manual system is used to process the ordering data in the PO bus of Sedy Mulya environment and what obstacles are encountered in applying the manual system. In addition, the authors hope that readers can understand the use of an application system, especially for the bus ticket booking system. The research method used in this design is qualitative research which is a research method to describe and analyze phenomena, events, social activities, attitudes, beliefs, perceptions, thoughts of individuals individually or in groups. During the study, the authors found that the work unit in PO bus of Sedy Mulya did not have a computerized data processing system so that it could help the work of the employees to be faster and more effective. This is due to the lack of human resources who understand the information system. After conducting research, the authors conclude that the work unit in PO bus of Sedy Mulya needs a system so that it can help the work of its employees. The author tries to make a system design application for bus ticket booking services using the Java programming language, namely Netbeans IDE 8.2 and MySQL database.

Keywords: bus, ticket booking, service



DOI: 10.52362/jisamar.v7i4.1292

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi khususnya pada era globalisasi ini, semakin cepat memasuki berbagai bidang dan diiringi perkembangan komputer yang tidak kalah pesatnya. Sehingga perusahaan, instansi, badan perusahaan perorangan tidak bisa jauh dari kemajuan teknologi tersebut untuk berusaha meningkatkan usahanya terutama pada bidang bisnis yang dijalankan. Usaha-usaha tersebut membutuhkan pelayanan yang sangat cepat dan tepat, sehingga kebutuhan akan informasi akan terasa disaat usaha-usaha pengolahan perusahaan dihadapkan pada situasi yang penuh persaingan dan serba cepat untuk memutuskan suatu kebijakan, agar usaha tetap mampu berjalan sesuai dengan rencana yang diharapkan. Untuk itu semua informasi yang berkaitan erat dengan pengolahan usaha tersebut harus bisa disajikan tepat waktu.

Mengikuti perkembangan teknologi yang diterapkan pada sarana transportasi sangat jarang ditemukan pada transportasi bus yang melalui perangkat desktop, dimana perangkat desktop sudah didukung fitur-fitur tambahan. Hal ini dapat dimanfaatkan oleh perusahaan jasa transportasi darat untuk mengatasi permasalahan penyajian informasi khususnya dalam ketersediaan tiket dan proses pemesanan yang masih bersifat manual. Keberadaan aplikasi pemesanan tiket pada perangkat desktop dapat mengatasi permasalahan yang terjadi di perusahaan transportasi. Dalam penelitian sebelumnya, penggunaan aplikasi Desktop diterapkan pada sarana bukan transportasi yaitu sarana hiburan untuk pemesanan tiket bioskop. Transportasi publik saat ini mulai mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ini disebabkan karena permintaan masyarakat akan keselamatan dan kenyamanan dalam perjalanan yang semakin hari semakin meningkat. Kesadaran masyarakat akan hal tersebut tentunya menjadikan penyedia jasa transportasi menghadirkan pelayanan khusus yang harus diberikan oleh masyarakat dalam proses pemesanan tiket bus.

Bus banyak menjadi pilihan karena tarifnya yang ekonomis serta fasilitas dan kenyamanan yang diberikan sangat sesuai jika dibandingkan dengan transportasi lainnya. Akan tetapi, dibalik berkembangnya transportasi bus ini terdapat satu masalah yang perlu diatasi oleh penyedia jasa yaitu informasi tentang jadwal keberangkatan, pemesanan tiket, pemilihan kursi, pemilihan jurusan yang tepat serta berapa biaya yang harus dikeluarkan. Teknologi aplikasi berbasis Desktop dapat diterapkan pada jasa transportasi agen penjualan tiket bus PO SEDYA MULYA. Agen penjualan tiket bus PO SEDYA MULYA merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang transportasi. Perusahaan ini telah melayani jasa transportasi darat kepada masyarakat baik lintas provinsi selama puluhan tahun. Namun, dalam pelayanan seperti pemesanan tiket, informasi jadwal keberangkatan, dan transaksi pembayaran masih bersifat manual dimana pembeli harus melakukannya melalui outlet / counter dan melalui telepon hanya untuk mendapatkan informasi booking maupun menanyakan harga tiket. Tetapi, untuk pemesanan tiket oleh pelanggan telepon sering mengalami kesulitan menghubungi PO. SEDYA MULYA karena saluran telepon sibuk yang mengakibatkan pembeli kecewa dan kesal. Sehingga pembeli memilih untuk mengantri dan menunggu dengan waktu yang lama di outlet. Selain itu, petugas juga kewalahan dalam melayani setiap pelanggan pemesanan tiket. Agen penjualan tiket bus PO SEDYA MULYA merupakan salah satu usaha yang sangat membutuhkan teknologi komputer dalam melakukan aktivitas kantor sebagai biro yang menyimpan data tiket yang cukup banyak. Walaupun dalam hal ini tidak semua transaksi dapat tersimpan dalam komputer, namun dengan adanya sentuhan teknologi komputer diperusahaan tersebut sedikit tidaknya dapat memperlancar beberapa kegiatan penting dalam perusahaan tersebut.

a. Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi sebagai perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem [1].

b. Perancangan Sistem

Penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi [2].

c. Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan



perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna [3].

d. Pelayanan

Pelayanan adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan landasan faktor materi melalui sistem, prosedur dan metode tertentu dalam rangka usaha memenuhi kepentingan orang lain sesuai dengan haknya. Pelayanan hakikatnya adalah serangkaian kegiatan, karena itu pelayanan merupakan sebuah proses. Sebagai proses, pelayanan berlangsung secara rutin dan berkesinambungan, meliputi seluruh kehidupan orang dalam masyarakat [4].

e. Pemesanan

Pemesanan adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh tiket atau tempat duduk dalam sebuah transaksi. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pemesanan adalah “Proses, perbuatan cara memesan (tempat, barang, dsb) kepada orang lain.” [5].

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. Membuat rancangan sistem aplikasi pelayanan pemesanan tiket bus yang tepat waktu yang terkomputerisasi.
2. Memberikan kemudahan khususnya bagi penumpang dalam melakukan pemilihan kursi atau seat.
3. Merancang dan membangun suatu rancangan sistem aplikasi pelayanan pemesanan tiket bus yang dapat terintegrasi dalam membuat laporan transaksi maupun laporan penumpang.
4. Membangun sistem yang dapat melakukan transaksi secara otomatis tanpa harus manual atau tulis tangan.

Manfaat

Manfaat yang diharapkan akan diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Penelitian ini menghasilkan sistem yang berbasis komputer serta memudahkan karyawan dalam melakukan kegiatan perusahaan dan juga mempermudah dalam proses pelayanan pemesanan tiket agar lebih efektif dan efisien.

II. METODE

Dalam melakukan penelitian senantiasa diperlukan suatu metode penelitian yang sesuai dengan pokok permasalahan yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif, didefinisikan sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif. Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktifitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individu maupun kelompok.

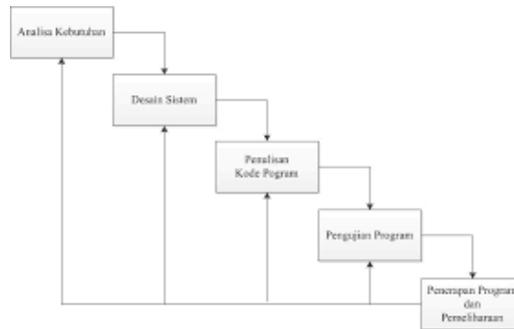
2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data-data serta informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini antara lain: Studi Lapangan: a) Observasi; b) Wawancara; c) Dokumen

2.2. Langkah-Langkah Pengembangan Sistem

Dalam perancangan sistem pelayanan dan pemesanan tiket pada PO Bus SEDYA MULYA Depok, dibutuhkan langkah-langkah dalam pengembangan sistem. Penulis melakukan pendekatan studi kasus dengan pengembangan *waterfall*. *Waterfall* juga sering disebut *classic lifecycle* menggunakan pendekatan sistematis dan sekuensial untuk pengembangan perangkat lunak. Terdapat 5 tahapan dalam *waterfall*, sbb:





Gambar 1. Metode Waterfall

1. Analisis Kebutuhan

Analisis ini dibutuhkan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan, bagaimana arus diagram aliran data dalam pembuatan sistem dan perancangan sistemnya, meliputi : analisis aturan bisnis sistem, analisis masukan, diagram konteks, kamus data, sistem, normalisasi yang dilakukan, format masukan dan format keluaran.

2. Desain Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk merancang sistem yang akan dibuat agar dapat diimplementasikan dengan pengguna.

3. Penulisan dan pengkodean

Proses menterjemahkan dokumen hasil desain menjadi baris-baris perintah bahasa pemrograman komputer.

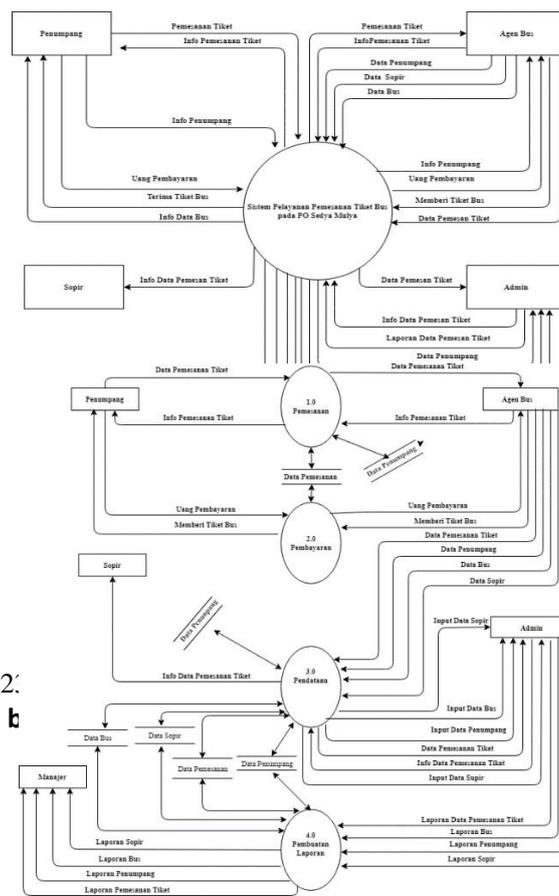
4. Pengujian Program

Pengujian adalah proses untuk memastikan apakah semua fungsi sistem bekerja dengan baik dan mencari apakah masih ada kesalahan pada sistem.

5. Penerapan dan Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya

III. PEMBAHASAN DAN HASIL



Gambar 2. Diagram

Konteks yang diusulkan

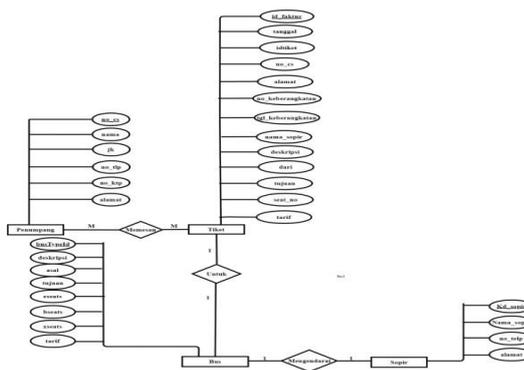


DOI: 10.52:

Ciptaan disebarluaskan di b

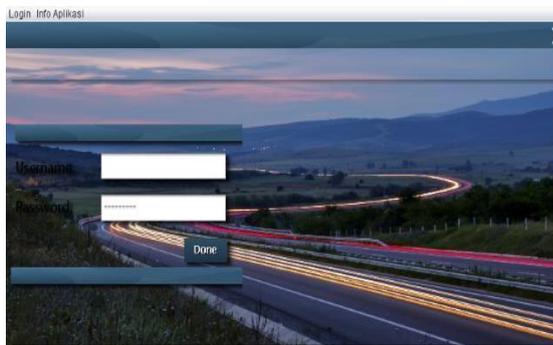
ternasional.

Gambar 3. Diaram Nol yang diusulkan



Gambar 4. ERD yang diusulkan

Tampilan Menu Login



Gambar 5. Tampilan Menu Login

Menu login digunakan sebagai kata kunci sebelum kita memasuki program utama. Agar tidak sembarangan orang yang dapat mengakses program ini. Sehingga kerahasiaannya tetap terjaga dengan baik.

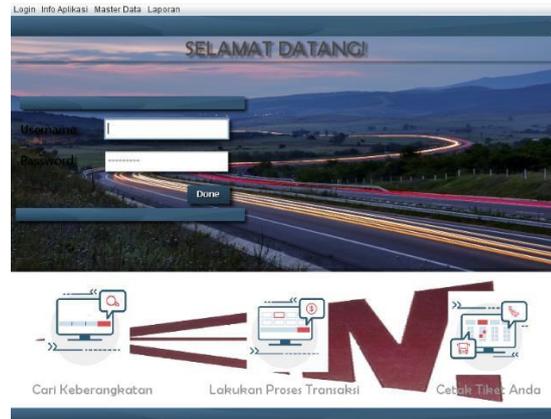


DOI: 10.52362/jisamar.v7i4.1292

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Apabila pengguna dapat memasukkan nama pengguna dan kata sandi dengan tepat, maka menu utama akan tampil dan program siap untuk dijalankan.

Tampilan Menu Utama



Gambar 6. Tampilan Menu Utama

Tab Pada layar utama tersedia beberapa menu yang terdiri menu Home, info aplikasi, laporan, dan master mempunyai sub menu master penumpang, sopir, bus, dan pemesanan tiket. permintaan jasa, persediaan barang dan persediaan jasa, digunakan untuk menginput data. Menu laporan mempunyai sub menu yang terdiri dari laporan untuk cetak laporan penumpang, bus, sopir dan pemesanan tiket.

Tampilan Menu Input Penumpang



Gambar 7. Tampilan Menu Input Penumpang

Pada gambar diatas, menunjukan tampilan menu input data penumpang dengan memasukan nama, jenis kelamin, no telp, no ktp, dan alamat.

Tampilan Menu Cari Keberangkatan Bus



DOI: 10.52362/jisamar.v7i4.1292

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Gambar 8. Tampilan Menu Cari Keberangkatan Bus

Pada menu ini, menyediakan informasi lengkap tentang bus sedya mulya, mulai dari jadwal bus berdasarkan waktu yang dipilih, rute bus, harga tiket, jumlah kursi dari tiap-tiap bus.

Tampilan Menu Booking



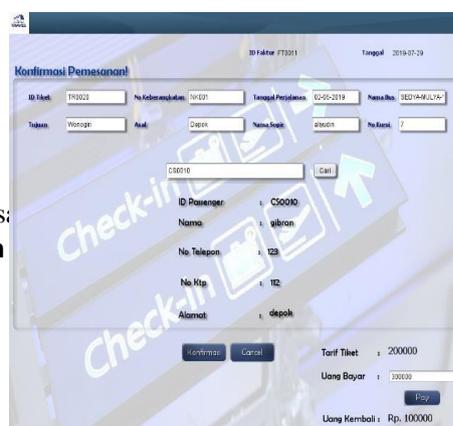
Gambar 9. Tampilan Menu Booking

Pada gambar tampilan ini, menerangkan tentang tampilan menu booking. Pada tampilan ini, berisi konfirmasi tentang rincian keberangkatan yang telah dipilih. Selain itu, terdapat fitur untuk pemilihan kursi sesuai ketersediaan kursi yang tersedia.

Tampilan Menu Checkout



DOI: 10.52362/jis: Ciptaan disebarluaskan di bawah



[Internasional.](#)

Gambar 10. Tampilan Menu Checkout

Pada rancangan antarmuka tampilan checkout ini customer dapat melihat daftar detail keberangkatan yang telah dipilih, dan terdapat informasi akan berapa tarif yang harus dikeluarkan.



KANTOR PUSAT JL. BERINGEN KALAMBO NO. 74
TELP. (0773) 1210 WONGKABE

Laporan Penumpang

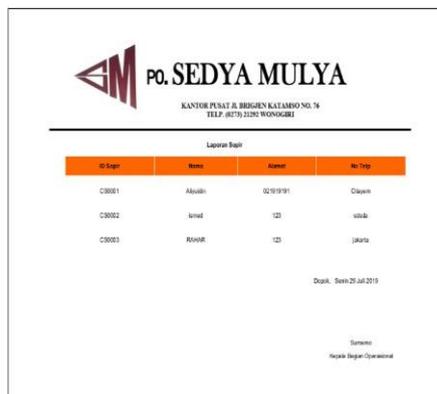
Kode Penumpang	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	No Ktp	No Telp
CS0001	Sitoran	Laki-laki	Depak	001	001
CS0002	Renahtan	Laki-laki	Jalurka	1123	1123
CS0003	Iskandar	Laki-laki	Sumbang	000	000
CS0004	gharan	Laki-laki	depak	1234	1234
CS0005	gharan	Laki-laki	gk	1201	1201
CS0006	gharan	Laki-laki	depak	123	123

Depak, Senin 20 Jul 2019

Sistem
 Pojaka Super Operasional

Gambar 11. Tampilan Laporan Data Penumpang

Gambar berikut menampilkan laporan berupa data penumpang selama durasi yang dipilih admin untuk ditampilkan, pada laporan ini tercatat kode penumpang, nama, jenis kelamin, alamat, no Ktp, dan juga no telepon penumpang.



KANTOR PUSAT JL. BERINGEN KALAMBO NO. 74
TELP. (0773) 1210 WONGKABE

Laporan Sopir

ID Sopir	Nama	Alamat	No Telp
C3001	Abadi	02/10/1991	01000
C3002	Amad	123	01000
C3003	RAHAR	123	01000

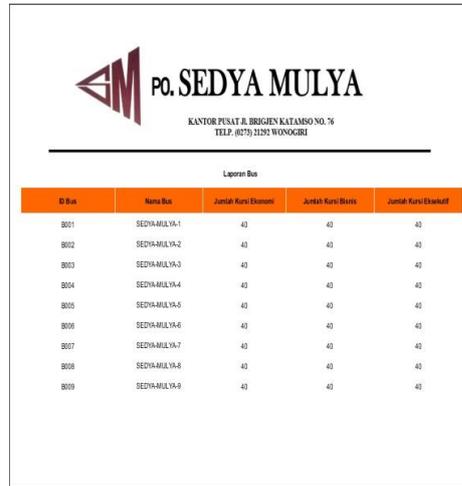
Depak, Senin 20 Jul 2019

Sistem
 Pojaka Super Operasional

Gambar 12. Tampilan Laporan Data Sopir

Pada laporan ini, akan menampilkan data sopir dari PO Sedy Mulya. Laporan ini terdiri dari id sopir, nama, alamat, dan no telepon sopir





PO. SEDYA MULYA
KANTOR PUSAT J. BRIGEN KALAMISO NO. 76
TELP. (0275) 2125 WONOGIRI

Laporan Bus

ID Bus	Nama Bus	Jumlah Kursi Ekonomi	Jumlah Kursi Bisnis	Jumlah Kursi Eksekutif
8001	SEDYA MULYA-1	40	40	40
8002	SEDYA MULYA-2	40	40	40
8003	SEDYA MULYA-3	40	40	40
8004	SEDYA MULYA-4	40	40	40
8005	SEDYA MULYA-5	40	40	40
8006	SEDYA MULYA-6	40	40	40
8007	SEDYA MULYA-7	40	40	40
8008	SEDYA MULYA-8	40	40	40
8009	SEDYA MULYA-9	40	40	40

Gambar 13. Tampilan Laporan Data Bus

Gambar diatas menyajikan data berupa rekapan bus atau armada yang tersedia pada PO. Sedy a Mulya. Laporan terdiri dari Id bus, nama, jenis kelas, dan jumlah kursi tersedia dari masing-masing kelas



PO. SEDYA MULYA
KANTOR PUSAT J. BRIGEN KALAMISO NO. 76
TELP. (0275) 2125 WONOGIRI

Laporan Soper

No Tiket	Tanggal Pemesanan	Nama Penumpang	No Keberangkatan	Tgl Keberangkatan	Nama Bus	Asal	Tujuan	No Kursi	Tarif
TR0010	7/20/19 12:00 AM	Gibran	M001	02-05-2019	SEDYA-	Wonogiri	Degok	3	200000
TR0017	7/20/19 12:00 AM	Ramadhan	M001	02-05-2019	SEDYA-	Wonogiri	Degok	6	200000
TR0019	7/20/19 12:00 AM	gabran	M001	02-05-2019	SEDYA-	Wonogiri	Degok	4	200000
TR0020	7/20/19 12:00 AM	gabran	M001	02-05-2019	SEDYA-	Wonogiri	Degok	7	200000

Degok, Senin 20 Juli 2019

Sumarno
Kepala Bagian Operasional

Gambar 14. Tampilan Laporan pemesanan tiket

Pada gambar diatas, merupakan laporan berupa rekapan data pemesanan tiket. Laporan dapat dilihat dalam durasi waktu yang ditentukan oleh admin. Pada laporan ini terdiri dari Id tiket, tanggal pemesanan, nama penumpang, no keberangkatan, tanggal keberangkatan, nama bus, asal, tujuan, no kursi, dan tarif tiket.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan implementasi Perancangan Sistem Aplikasi Pelayanan Pemesanan Tiket Pada PO.Bus Sedy a Mulya, maka ditarik beberapa simpulan sebagai berikut:



DOI: 10.52362/jisamar.v7i4.1292

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Dengan adanya sistem pelayanan dan pemesanan tiket bus pada PO Bus Sedy Mulya, maka masalah dalam mencari informasi jadwal keberangkatan bus yang dibutuhkan penumpang yang ada di PO Bus Sedy Mulya bisa diatasi, karena segala bentuk informasi telah dirancang secara komputerisasi.
2. Setelah dirancangnya sistem pelayanan pemesanan tiket ini, maka proses dalam penempatan dan pemilihan kursi diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi penumpang, dikarenakan penumpang dapat melihat ketersediaan kursi pada bus.
3. Dengan adanya sistem pemesanan pelayanan tiket bus pada PO Bus Sedy Mulya, maka pembuatan laporan terkait data transaksi dan pembayaran menjadi lebih mudah karena hanya perlu menggunakan salah satu fasilitas yang ada pada sistem ini.
4. Sistem pelayanan pemesanan tiket bus ini, dapat memudahkan calon penumpang untuk mendapatkan informasi seputar harga tiket dan proses transaksi pembayaran tiket yang sebelumnya masih bersifat manual tulis tangan.

REFERENASI

- [1] T. M. Connolly and C. E. Begg, *Database systems: a practical approach to design, implementation, and management*. Pearson Education, 2005.
- [2] A. Ladjamudin, "Analisis dan Desain Sistem Informasi, Graha Ilmu." Yogyakarta, 2013.
- [3] K. Andri, "Perancangan sistem informasi dan aplikasinya," *Yogyakarta: Gava Media*, 2008.
- [4] A. S. Moenir, "Manajemen pelayanan umum di Indonesia," 2008.
- [5] B. Nugroho, "Aplikasi Pemrograman Web dinamis dengan Php dan mysql," *Yogyakarta: Gava Media*, 2004.
- [6] V. Yasin, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek :Pemodelan, Arsitektur, dan Perancangan (Modeling, Architecture and Design)*,. 2012. [Online]. Available: <https://www.mitrawacanamedia.com/rekayasa-perangkat-lunak-berorientasi-objek>
- [7] S. Samudi, B. Rudianto, H. Brawijaya, and F. Agustini, "Implementasi Sistem Informasi Pembelian Aksesoris Satpam Berbasis Web," *Simp. Nas. Ilmu Pengetah. dan Teknol.*, pp. 84–87, 2015.
- [8] Y. D. Wijaya, "Penerapan Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Data Toko," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 95–102, 2021, doi: 10.24176/sitech.v3i2.5141.
- [9] A. Andriani, "Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Online dengan Metode Rapid Application Development (RAD)," *Speed-Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 10, no. 3, 2018.
- [10] V. Yasin, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek, Pertama.*, vol. 1, no. 1. Bogor: Mitra Wacana Media, 2012. [Online]. Available: https://www.mitrawacanamedia.com/rekayasa-perangkat-lunak-berorientasi-objek?search=Rekaya&category_id=0
- [11] S. A. Arni, D. C. Mongkau, and A. Berelaku, "Analisis Performa Website Menggunakan GTMetric:-," *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 2, pp. 857–861, 2023.
- [12] Nurul Hima Hidayati, "Analisis Performa Website Kantor Pencarian Dan Pertolongan Palembang Menggunakan Gtmatrix," *Semin. Nas. Teknol. dan Multidisiplin Ilmu*, vol. 2, no. 1, pp. 229–234, 2022, doi: 10.51903/semnastekmu.v2i1.173.
- [13] E. Ali, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: CV MFA, 2019.
- [14] K. G. Umar, J. Sabtu, and R. S. Sukur, "Implementasi Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Di Kelurahan Tabam Kota Ternate," *J. Teknoinfo*, vol. 16, no. 2, p. 277, 2022, doi: 10.33365/jti.v16i2.1889.
- [15] D. Malini, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, "Perancangan sistem informasi penjadwalan dan distribusi menu diet pasien di RS. Kramat 128 dengan framework laravel," *J. Sains dan Teknol. Widyaloka*, vol. 1, no. 1, pp. 49–65, 2022.
- [16] K. H. Azhari, T. Budiman, R. Haroen, and V. Yasin, "ANALISIS DAN RANCANGAN MANAJEMEN PROSES BISNIS UNTUK LAYANAN PELANGGAN DI PT PGAS TELEKOMUNIKASI NUSANTARA," *JISICOM (Journal Inf. Syst. Informatics, Comput.*, vol. 5, no. 1, pp. 48–68, 2021, doi: <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i1.381>.
- [17] D. N. Satriana, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, "Perancangan aplikasi pengelolaan buku induk siswa berbasis web menggunakan model waterfall pada sdn rawamangun 09," *J. WIDYA*, vol. 2, no. 2, pp. 90–101, 2021.
- [18] D. Yadini, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, "Perancangan sistem pembelajaran daring menggunakan framework



DOI: 10.52362/jisamar.v7i4.1292

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

- codeigniter (ci) di paud flamboyan jakarta,” *J. WIDYA*, vol. 2, no. 1, pp. 33–42, 2021.
- [19] H. Heriyanto, V. Yasin, and A. B. Yulianto, “Vipos application development design,” *J. Eng. , Technol. Comput. (JETCom)*, vol. 1, no. 1, pp. 19–31, 2022, [Online]. Available: <https://journal.binainternusa.org/index.php/jetcom/article/view/3>
- [20] M. Hendriawan, T. Budiman, V. Yasin, and A. S. Rini, “Pengembangan Aplikasi E-Commerce Di Pt. Putra Sumber Abadi Menggunakan Flutter,” *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 5, no. 1, p. 69, 2021, doi: 10.52362/jisicom.v5i1.371.
- [21] B. Triyono, S. Purwanti, and V. Yasin, “Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Informasi Pengiriman Dan Penerimaan Surat Atau Paket Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Jaya Trade Indonesia),” *JISAMAR (Journal Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Researh)*, vol. 1, no. November, pp. 1–9, 2017.



DOI: 10.52362/jisamar.v7i4.1292

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).