

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BERBASIS WEB PADA PT. SEJAHTERA

Grace Novita Sari Sihombing✉, Marlyna Infryanti Hutapea, Rena Nainggolan

Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia

Email: graceenovitasari@gmail.com

ABSTRACT

At this time information technology has evolved very rapidly and influential to all aspects of daily life, but ticket reservations generally still use a manual tool. The manual means that the ticket order still uses the ticket paper by filling up the data in writing and passengers must come directly to the counter to book a ticket. This is far from effective and efficient for passengers, frequent problems for potential passengers such as tickets that run out, a delayed departure hour or even a crowded bus. Hence, the writer raised the question of a hand-ordered ticket system. The goal of building this system is to make it easier for passengers to book tickets and to file administration for data processing. With this system in place, it is expected to solve previous problems and be useful to make bus reservations effective and efficient.

Keyword: *Information Systems, Bus Ticket Reservations, PT. Sejahtera.*

ABSTRAK

Pada saat ini teknologi informasi telah berkembang sangat pesat dan berpengaruh untuk segala aspek didalam kehidupan sehari-hari ini, tetapi untuk pemesanan tiket pada umumnya masih menggunakan cara yang manual. Manual yang artinya pemesanan tiket masih menggunakan kertas tiket dengan mengisi data-data dengan tertulis dan penumpang harus datang langsung ke loket untuk memesan tiket. Cara ini sangat tidak efektif dan efisien bagi para penumpang, masalah sering terjadi terhadap para calon penumpang seperti tiket yang habis, jam keberangkatan yang ditunda atau bahkan bus yang sudah penuh pada jam keberangkatan tersebut. Oleh karena itu, penulis mengangkat permasalahan mengenai sistem pemesanan tiket yang masih manual. Tujuan membangun sistem ini agar memudahkan penumpang dalam pemesanan tiket dan bagian administrasi dalam pengolahan data. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat menyelesaikan masalah sebelumnya dan berguna supaya pemesanan tiket bus menjadi efektif dan efisien.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Pemesanan Tiket Bus, PT Sejahtera.*

PENDAHULUAN

PT. Sejahtera adalah salah satu perusahaan yang berjalan dalam bidang transportasi, PT. Sejahtera memiliki angkutan kendaraan dalam provinsi (AKDP) dengan rute perjalanan Parapat-Medan dan sebaliknya. PT. Sejahtera memiliki 2 jenis bus, yaitu patas AC dan ekonomi. Akan tetapi, pemesanan tiket pada PT. Sejahtera masih belum menggunakan sistem dan manual (menggunakan kertas tiket).

Proses pembuatan tiket dilakukan dengan penumpang yang datang secara langsung ke loket untuk memesan tiket, dan bagian administrasi melakukan pendataan di kertas tiket dengan tertulis untuk mengisi tujuan, nomor bus, jam keberangkatan, hari/tanggal, tarif bus yang ada pada kertas yang kemudian diberikan kepada penumpang. Begitu juga dengan laporan penjualan tiket, bagian administrasi melakukan pencatatan dengan manual.

Penerapan sistem informasi sudah banyak digunakan pada proses pemesanan tiket bus,

diantaranya pada PO. Harapan Jaya (Rahmat & Octaviano, 2016), CV. Batang Pane Baru (Siregar, 2018) dan PT. Tunggal Dara Putera (Rachmatullah, 2014). Hasil penelitian terdahulu menunjukkan dengan adanya sistem informasi akan membantu penumpang untuk melakukan pemesanan tiket dan bagian administrasi mengolah data penumpang, data bus, data pesanan tiket dan bendahara mengolah laporan penjualan tiket.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemesanan tiket pada PT. Sejahtera masih manual, manual yang dimaksud adalah tiket masih menggunakan kertas tiket dan mengisi data-data dengan tertulis.
2. Informasi jadwal keberangkatan harus dilihat langsung ke loket

3. Laporan penjualan tiket direkap dan ditulis didalam buku, sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan data maupun perhitungan.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi pemesanan tiket bus berbasis web pada PT. Sejahtera.

METODOLOGI

Analisis Sistem Yang Berjalan

Setelah peneliti melaksanakan pengamatan langsung pada PT. Sejahtera, terkhusus mengenai pemesanan tiket masih menggunakan secarik kertas tiket yang ditulis dan laporan penjualan tiket didata dengan rekapan yang tertinggal, kemudian dihitung dengan menggunakan kalkulator. Berikut ini adalah tahapan-tahapan sistem yang berjalan pada PT. Sejahtera.

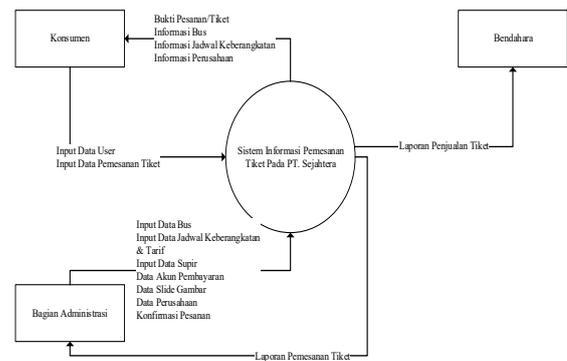
1. Bagian adminitrasi akan menanyakan tujuan perjalanan penumpang.
2. Bagian administrasi memberikan jadwal dan tarif kepada penumpang.
3. Penumpang menerima jadwal dan tarif, kemudian melakukan pemesanan dan memberikan data penumpang.
4. Bagian adminitrasi mencatat data pesanan dengan mengisi tujuan dan jumlah penumpang, tarif ongkos, nomor bus, jam keberangkatan dan tanggal keberangkatan pada kertas tiket.
5. Bagian administrasi memberikan tiket ke penumpang sebagai tanda pemesanan tiket.
6. Bagian adminitrasi mencatat data pesanan dan membuat laporan penjualan tiket.
7. Bagian adminitrasi melakukan penghitungan penjualan tiket dan kemudian memberikan laporannya kepada bendahara.

Analisis Sistem Usulan

Berdasarkan sistem yang sedang berjalan, maka sistem yang diusulkan akan dibangun adalah perancangan sistem informasi pemesanan tiket. Adapun data yang di input dan tersedia dalam sistem berupa data user, data bus, data supir, data jadwal dan tarif, data transaksi dan data laporan penjualan tiket. Jika user ingin melihat informasi dan melakukan pemesanan tiket, maka user harus melakukan registrasi akun dan kemudian login, sehingga user dapat mengakses semua informasi pemesanan tiket.

Diagram Konteks

Diagram konteks yang diusulkan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Diagram Konteks

Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu gambaran, rencana yang dibuat untuk membentuk dan mengatur sebuah sketsa dan beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh, agar dapat merancang suatu sistem yang berbentuk bagan alir yang dapat digunakan untuk membuat urutan proses suatu sistem (Sutarbi, 2012). Tahap-tahap perancangannya dimulai dengan membuat Data Flow Diagram (DFD), Basis Data, Entity Relation Diagram (ERD).

Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah perancangan tempat data yang akan disimpan. Basis data yang digunakan penulis adalah MySQL Front.

Tabel User

Tabel user digunakan untuk menyimpan data user yang memakai sistem. Rancangan tabel dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Tabel User

Field	Type	Size	Desc
id_user	Int	11	Primary key
email	Varchar	100	-
pass	Varchar	200	-
nama	Varchar	100	-
tempat_lahir	Varchar	100	-
tanggal_lahir	Date	-	-
alamat	Varchar	200	-
gambar	Varchar	150	-

Tabel Akun Pembayaran

Tabel akun pembayaran digunakan untuk menyimpan data nama bank dan nomor rekening bank untuk pembayaran dari pemesanan tiket bus. Rancangan tabel dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 2. Tabel Akun Pembayaran

Field	Size	Size	Desc
id_akun	Int	11	Primary key
nama_bank	Varchar	50	-
no_rek	Int	5	-

Tabel Supir

Tabel supir digunakan untuk menyimpan data supir yang akan mengemudi bus. Rancangan tabel dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Tabel Supir

Field	Type	Size	Desc
id_supir	Int	11	Primary key
id_bus	Int	11	-
nama_supir	Varchar	100	-
alamat	Varchar	200	-
no_hp	Varchar	20	-

Tabel Bus

Tabel bus digunakan untuk menyimpan data bus yang dioperasikan pada PT. Sejahtera. Rancangan tabel dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Tabel Bus

Field	Type	Size	Desc
id_bus	Int	11	Primary key
Nomor_bus	Varchar	20	-
plat_bus	Varchar	50	-
kelas	Varchar	20	-
muatan	Int	11	-
status	Varchar	20	-

Tabel Jadwal Keberangkatan Dan Tarif

Tabel jadwal keberangkatan digunakan untuk menyimpan jadwal keberangkatan bus yang akan berangkat dan tarif bus. Rancangan tabel dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Tabel Jadwal & Tarif

Field	Type	Size	Desc
id_jadwal	Int	11	Primary key
id_bus	Int	11	-
tanggal	Date	-	-
jam_barangkatloket1	Time	-	-
jam_barangkatloket2	Time	-	-
tarif	Int	20	-
rute	Varchar	200	-
Status	Varchar	100	-

Tabel Slide

Tabel slide digunakan untuk menyimpan data bukti pembayaran yang dilakukan atas pemesanan tiket bus. Rancangan tabel dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 6. Tabel Slide

Field	Type	Size	Desc
id_slide	Int	11	Primary
judul	Varchar	100	-
deskripsi	Varchar	200	-
gambar	Varchar	200	-

Tabel Transaksi

Tabel transaksi digunakan untuk menyimpan data transaksi yang dilakukan atas pemesanan tiket bus. Rancangan tabel dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 7. Tabel Transaksi

Field	Type	Size	Desc
id_transaksi	Int	11	Primary key
id_bus	Int	11	-
id_jadwal	Int	11	-
id_tarif	Int	11	-
id_akun	Int	11	-
email	Varchar	100	-
tanggal_keberangkatan	Date	-	-
tanggal_pemesanan	Date	-	-
jumlah_tiket	Int	11	-
total_tiket	Int	11	-
bukti_pem	Text	-	-
status	Varchar	20	-

Tabel Data Perusahaan

Tabel data perusahaan digunakan untuk menyimpan data informasi tentang perusahaan yang dapat dilihat pada website. Rancangan tabel dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 8. Tabel Data Perusahaan

Field	Type	Size	Desc
id_namapt	Int	11	Primary key
namapt	Varchar	100	-
deskripsi	Varchar	200	-
alamat	Varchar	100	-
telp	Varchar	20	-
hp	Varchar	20	-
email	Varchar	150	-
jam	Varchar	20	-

Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin yang memakai sistem. Rancangan tabel dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Tabel Admin

Field	Type	Size	Desc
id_admin	Int	11	Primary key
nama	Varchar	100	-
alamat	Varchar	200	-
no_hp	Varchar	20	-
username	Varchar	50	-
pass	Varchar	200	-

Tabel Pemesanan

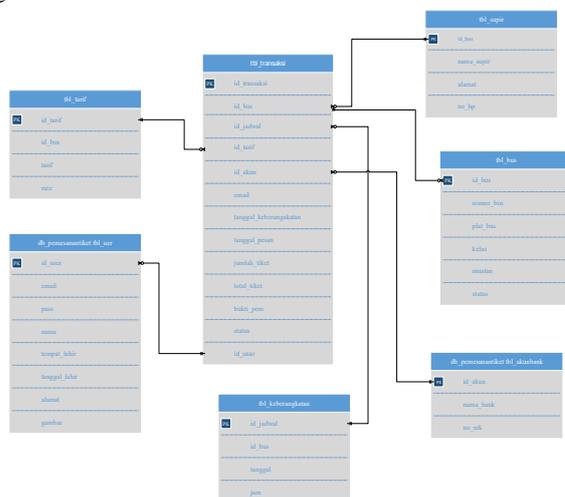
Tabel pemesanan digunakan untuk menyimpan data jadwal pemesanan dan keberangkatan serta tarif yang dipilih untuk tipe bus. Rancangan tabel dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 10. Tabel Pemesanan

Field	Type	Size	Desc
id_pemesanan	Int	11	Primary key
tanggal_pemesanan	Date	-	-
tanggal_keberangkatan	Date	-	-
tarif	Int	11	-
status_pem	Varchar	50	-
bukti_pem	Text	-	-
id_bus	Int	11	-

Entity Relationship Diagram

Perancangan *entity relationship diagram* untuk menghubungkan tabel-tabel diatas dapat dilihat pada gambar berikut:

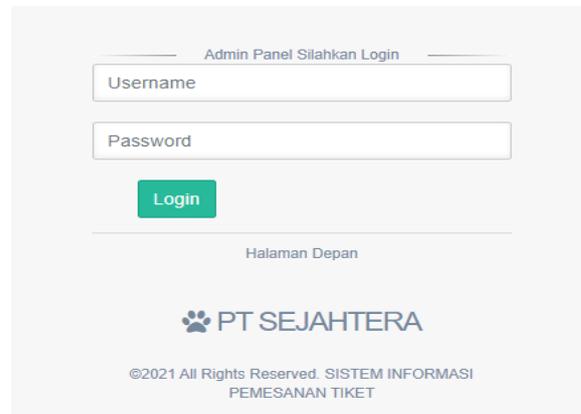


Gambar 2. Entity Relationship Diagram Sistem

HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman Login Admin

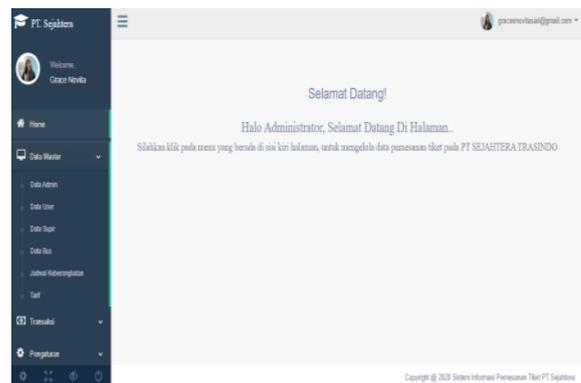
Pada tampilan halaman login admin memiliki fungsi dan peran yang penting didalam sistem, memiliki akses untuk menginput dan mengakses data pada sistem. Halaman login terdapat username dan password, maka hanya orang yang mempunyai akun yang dapat mengakses sistem. Berikut adalah tampilan halaman login admin.



Gambar 3. Tampilan Halaman Login Admin

Halaman Home Admin

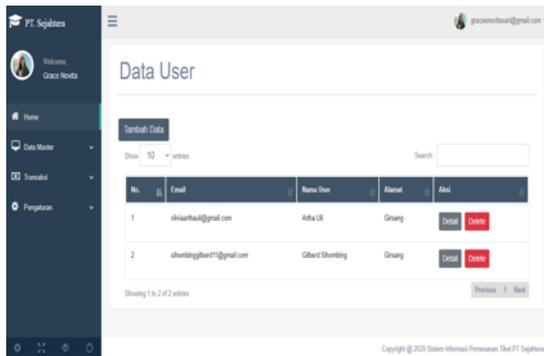
Pada halaman menu utama admin memiliki hak akses untuk mengatur menu pada home data master, transaksi, dan melakukan pengaturan terhadap sistem. Berikut adalah tampilan halaman menu utama admin.



Gambar 4. Tampilan Halaman Home Admin

Halaman Data User

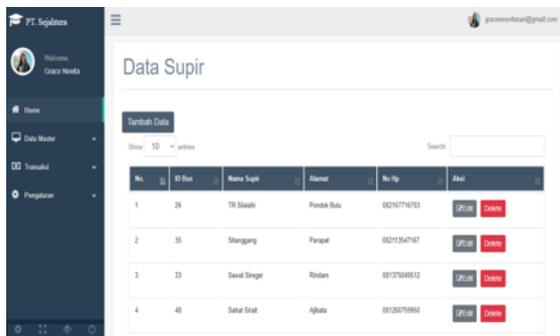
Pada tampilan halaman data user ini berisikan data user yang akan melakukan pemesanan tiket. Admin hanya dapat melihat detail data user dan tidak boleh menambahkan ataupun mengubahnya. Berikut adalah tampilan data user.



Gambar 5. Tampilan Halaman Data User

Halaman Data Supir

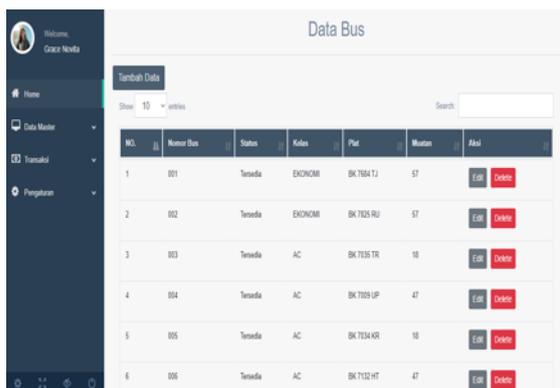
Pada tampilan halaman data supir menampilkan untuk menginput data supir, tampilan ini berisikan *search* untuk mencari data supir yang dibutuhkan, tambah data untuk mengisi data supir, menu edit untuk mengubah data dan menu *delete* jika data tidak diperlukan lagi. Berikut adalah tampilan data supir.



Gambar 6. Tampilan Halaman Data Supir

Halaman Data Bus

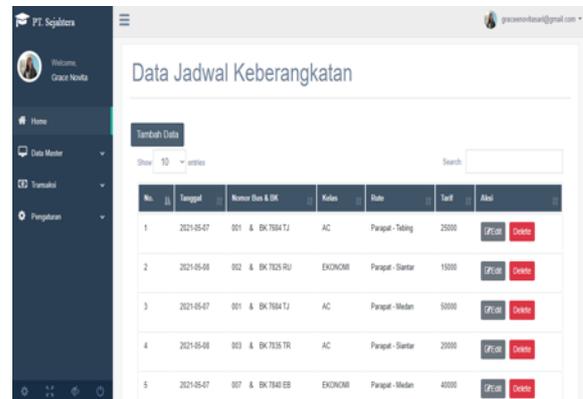
Pada halaman data bus menampilkan untuk menginput data bus, tampilan ini berisikan *search* untuk mencari data bus yang dibutuhkan, tambah data untuk mengisi data bus, menu edit untuk mengubah data dan menu *delete* jika data tidak diperlukan lagi. Berikut adalah tampilan data bus



Gambar 7. Tampilan Halaman Data Bus

Halaman Jadwal & Tarif

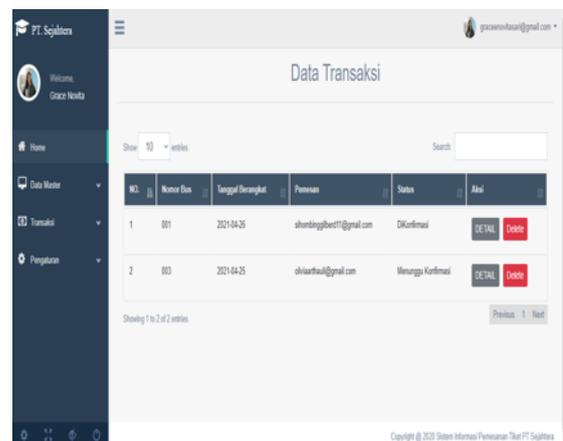
Pada halaman jadwal dan tarif admin memiliki hak akses untuk menambahkan tanggal keberangkatan bus, jam keberangkatan, serta memilih rute bus, dan menentukan tarif bus, lalu mengklik submit untuk menambahkan data pada halaman tersebut.



Gambar 8. Tampilan Halaman Data Jadwal & Tarif

Halaman Data Transaksi

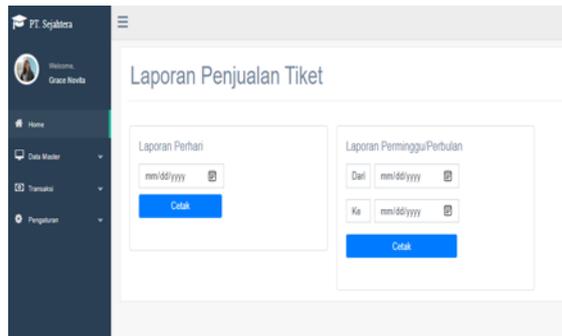
Pada tampilan halaman data transaksi untuk menampilkan dan melihat data transaksi pemesanan tiket, untuk melihat data transaksi terdapat pada menu detail, admin akan melakukan konfirmasi jika user sudah melakukan pembayaran. Untuk mencari transaksi yang dibutuhkan terdapat pada menu *search* dan menu *delete* untuk menghapus data yang tidak diperlukan lagi.



Gambar 9. Tampilan Halaman Data Transaksi

Tampilan Halaman Laporan Penjualan Tiket

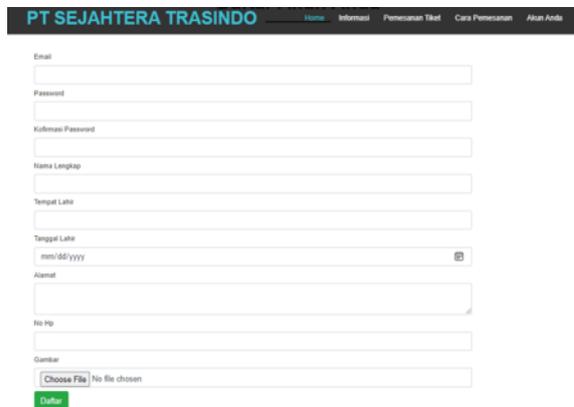
Pada tampilan halaman laporan digunakan untuk menampilkan laporan penjualan tiket perhari, perminggu dan perbulan. Terdapat kalender untuk memilih tanggal yang dibutuhkan dan menu cetak untuk mencetak laporan penjualan tiket. Berikut adalah tampilan laporan penjualan tiket.



Gambar 10. Tampilan Halaman Laporan Penjualan Tiket

Halaman Daftar Akun

Pada tampilan halaman daftar akun berisikan data-data yang akan di isi oleh user supaya user dapat login dan melakukan pemesanan tiket. Terdapat menu daftar jika user sudah menginput data dengan benar. Berikut adalah tampilan halaman daftar akun user.



Gambar 11. Tampilan Halaman Daftar Akun

Tampilan Halaman Login User

Pada tampilan halaman login berisikan username dan password, sehingga yang dapat mengakses halaman ini hanya orang yang sudah mempunyai akun. Berikut adalah tampilan halaman login bagi user.



Gambar 12. Tampilan Halaman Login User

Halaman Home User

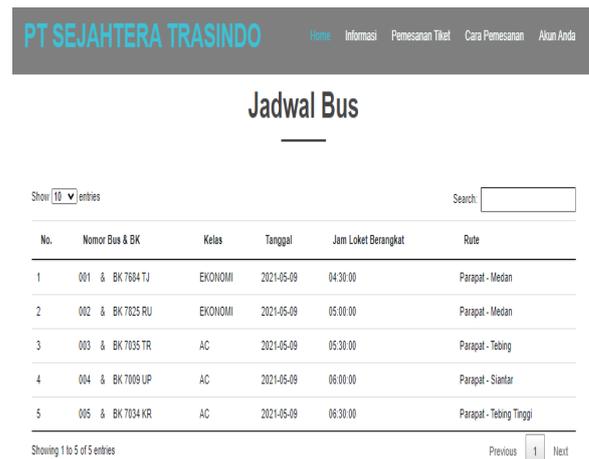
Pada tampilan halaman home user terdapat halaman yang memuat tentang PT. Sejahtera halaman ini terdiri dari home, informasi, pemesanan dan login. User dapat mengakses langsung halaman ini.



Gambar 13. Tampilan Halaman Home User

Halaman Informasi User

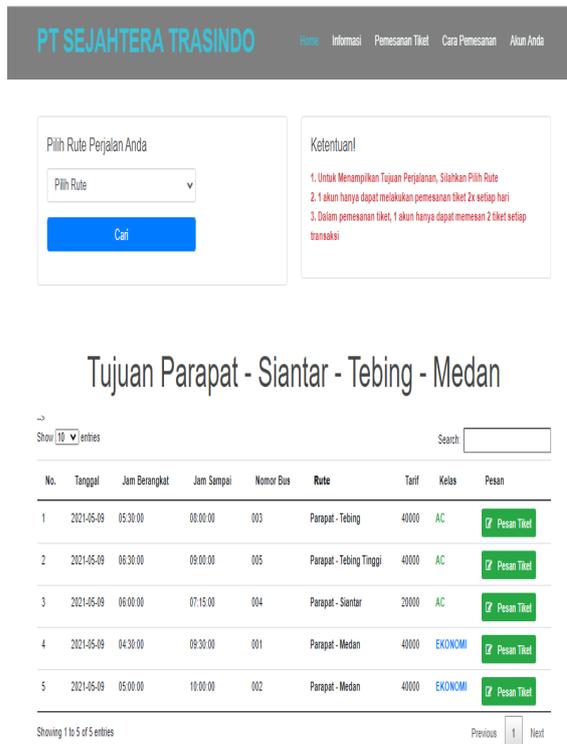
Pada tampilan halaman informasi user terdapat jadwal bus yang tersedia sesuai tanggal yang dibutuhkan, tetapi untuk melakukan pemesanan user dapat mengakses halaman pemesanan tiket. Berikut adalah tampilan halaman informasi user.



Gambar 14. Tampilan Halaman Informasi User

Halaman Pemesanan

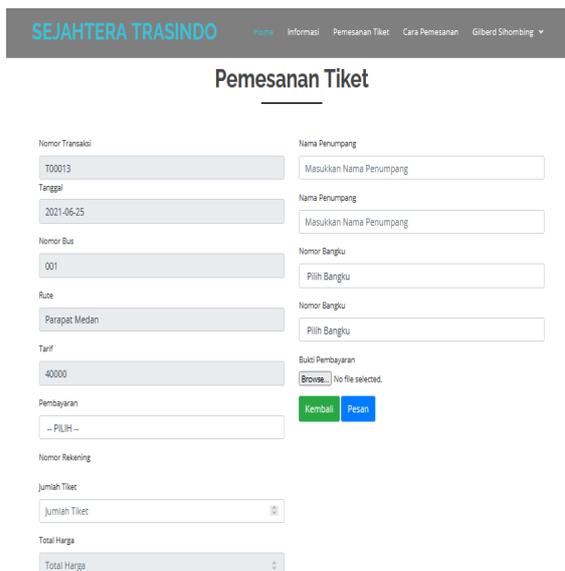
Pada tampilan halaman pemesanan tiket menampilkan jadwal tiket yang tersedia, tetapi jika ingin melihat jadwal silahkan mencari rute perjalanan terlebih dahulu dan sebelum melakukan pemesanan user diharapkan membaca ketentuan. Berikut adalah tampilan halaman pemesanan tiket



Gambar 15. Tampilan Halaman Pemesanan

Halaman Pemesanan Tiket

Pada tampilan halaman pemesanan tiket menampilkan halaman pemesanan dengan beberapa data yang sudah terisi otomatis dan beberapa yang diisi oleh user. Berikut adalah tampilan pemesanan tiket.

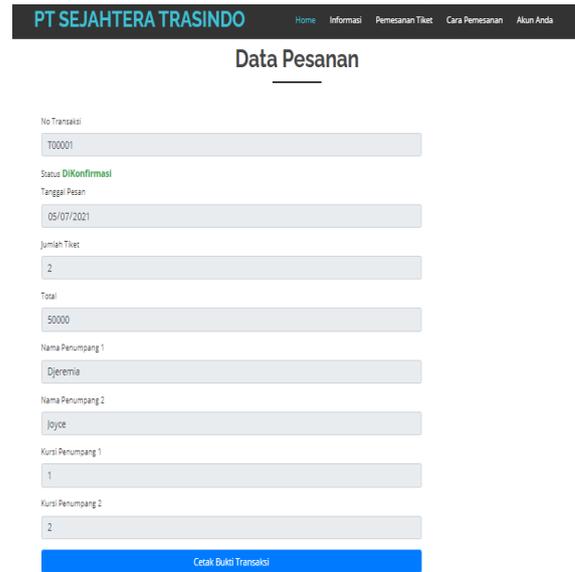


Gambar 16. Tampilan Halaman Pemesanan Tiket

Tampilan Halaman Data Pesanan

Pada tampilan halaman pemesanan tiket menampilkan halaman data pesanan yang berisi data-data pemesanan tiket oleh user, jika admin sudah

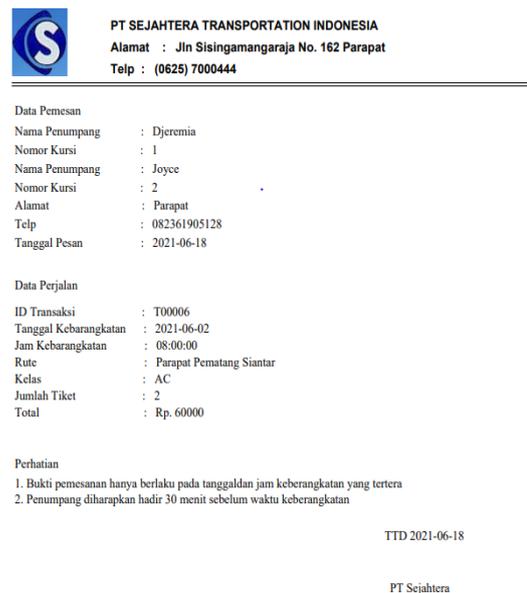
mengkonfirmasi pemesanan user, maka user dapat mengakses halaman ini dan mencetak bukti transaksi. Berikut adalah tampilan halaman data pesanan.



Gambar 17. Tampilan Halaman Data Pemesanan

Laporan Bukti Pemesanan Tiket

Pada tampilan laporan bukti pemesanan menampilkan dan menyediakan data bukti pemesanan tiket dan sebagai bukti transaksi untuk user jika akan melakukan perjalanan. Berikut adalah tampilan laporan bukti pemesanan.

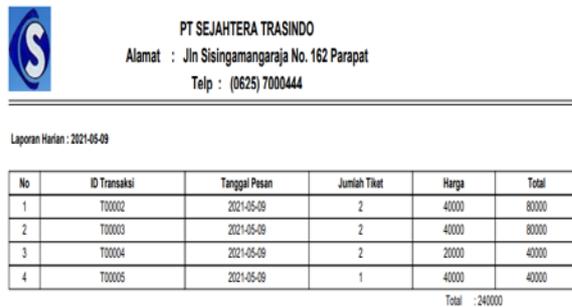


Gambar 18. Laporan Pemesanan Tiket

Laporan Penjualan Tiket Perperiode

Laporan penjualan tiket merupakan tampilan yang menyediakan informasi laporan penjualan tiket perhari, perminggu dan perbulan sesuai dengan yang

ditambahkan. Berikut adalah tampilan laporan perjualan tiket perhari dan perperiode.

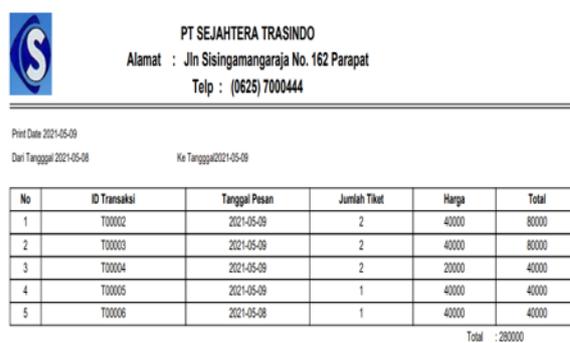


PT SEJAHTERA TRASINDO
Alamat : Jln Sisingamangaraja No. 162 Parapat
Telp : (0625) 7000444

Laporan Harian : 2021-05-09

No	ID Transaksi	Tanggal Pesan	Jumlah Tiket	Harga	Total
1	T00002	2021-05-09	2	40000	80000
2	T00003	2021-05-09	2	40000	80000
3	T00004	2021-05-09	2	20000	40000
4	T00005	2021-05-09	1	40000	40000
Total :					240000

Gambar 19. Laporan Penjualan Tiket Perhari



PT SEJAHTERA TRASINDO
Alamat : Jln Sisingamangaraja No. 162 Parapat
Telp : (0625) 7000444

Print Date 2021-05-09
Dari Tanggal 2021-05-08
Ke Tanggal 2021-05-09

No	ID Transaksi	Tanggal Pesan	Jumlah Tiket	Harga	Total
1	T00002	2021-05-09	2	40000	80000
2	T00003	2021-05-09	2	40000	80000
3	T00004	2021-05-09	2	20000	40000
4	T00005	2021-05-09	1	40000	40000
5	T00006	2021-05-08	1	40000	40000
Total :					280000

Gambar 20. Laporan Penjualan Tiket Perperiode

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis di PT. Sejahtera, penulis merangkum kesimpulan terhadap tugas akhir yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Berbasis Web Pada PT. Sejahtera adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Pemesanan Tiket Berbasis Web Pada PT. Sejahtera dapat membantu dan memudahkan calon penumpang untuk melakukan pemesanan tiket bus.
2. Sistem Informasi Pemesanan Tiket Berbasis Web Pada PT. Sejahtera dapat memudahkan dalam mengecek jadwal keberangkatan bus.
3. Sistem Informasi Pemesanan Tiket Berbasis Web Pada PT. Sejahtera dapat membantu dan memudahkan bagian administrasi pendataan penumpang, data bus dan data pemesanan tiket bus.
4. Sistem Informasi Pemesanan Tiket Berbasis Web Pada PT. Sejahtera dapat membantu bagian administrasi dalam membuat pendataan dan perhitungan laporan penjualan tiket perhari, perminggu dan perbulan.
5. Sistem Informasi Pemesanan Tiket Berbasis Web Pada PT. Sejahtera dapat mampu membantu bendahara dalam memeriksa laporan penjualan tiket

perperiode dan mencetak sesuai dengan yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Rachmatullah, R. (2014). Perancangan Sistem Pemesanan Tiket Bus Online Berbasis Web. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 4(1), 25–29.
- Rahmat, A. R. A., & Octaviano, L. (2016). Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web (Studi Kasus pada PO. Harapan Jaya). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 1(1), 1–11.
- Siregar, H. (2018). *Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Online Berbasis Web pada CV. Batang Pane Baru*. Universitas Sumatera Utara.
- Sutarbi, T. (2012). *Analisis Sistem Infromasi*. Yogyakarta: Andi Offset.