

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Setelah melakukan analisa dan rancangan, tahap berikutnya adalah mengimplementasikan hasil dan rancangan yang sudah dibuat sebelumnya. Bab ini membahas implementasi sistem berdasarkan analisa dan rancangan yang telah dibuat. Penulis mengimplementasikan hasil dari analisa dan rancangan ke dalam bentuk aplikasi.

1.1. Implementasi

Implementasi merupakan tahap pengkodean dari aplikasi yang telah dirancang. Pada bab ini akan diulas proses implementasi sistem yang telah dirancang pada bab sebelumnya meliputi keseluruhan proses dalam sistem informasi pemesanan tiket *bus online* PT. Chandra berbasis Web. Selain itu juga akan diulas cara kerja sistem berupa analisis hasil dari rancangan yang telah di implementasikan dan hasil programnya.

Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi program. Lingkup implementasi yang direkomendasikan meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*)

1.2. Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)

Berikut adalah spesifikasi yang digunakan saat merancang Sistem Informasi

Pemesanan Tiket *Bus Online* PT. Chandra Berbasis *Web* ini adalah sebagai berikut :

1. *Intel Celeron Processor N2840*
2. *Memory 2 GB*
3. *Hardisk 500 GB*
4. *Monitor 11 Inchi*

1.3. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk merancang Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Online PT. Chandra Berbasis *Web* adalah sebagai berikut :

1. *Sistem Operasi Windows 7*
2. *Mozilla Firefox*
3. *XAMPP*
4. *Notepad++*

1.4. Implementasi Data Base

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari perancangan database yang sudah dilakukan sebelumnya. Berikut ini tampilan implementasi database sistem informasi pemesanan tiket bus *online* PT. Chandra berbasis *web* :

a. Tabel Admin

Tabel Admin Yang nantinya akan digunakan dan dibatasi karena alasan keamanan. Dalam tabel admin terdapat field, seperti *kd_admin*, *nama_admin*, *username_admin*, *password_admin*, *img_admin*, *email_admin*, *level_admin*,

status_admin dan create_date_admin.

	kd_admin	nama_admin	username_admin	password_admin	img_admin	email_admin	level_admin	status_admin	date_create_admin
<input type="checkbox"/>	ADM0001	Administrator	admin	\$2y\$10\$Yerm9D...	assets/bai /img/defau	adm@gmail	2	1	1552276812
<input type="checkbox"/>	ADM0002	Nova Indayanti	Nova	\$2y\$10\$Yerm9D...	assets/bai /img/defau	cbahyu@grr	1	1	1552819095
<input type="checkbox"/>	ADM0003	Inda	Yanti	\$2y\$10\$Yerm9D...	assets/bai /img/defau	owner@gma	1	1	1552819095

Gambar 4.1 Tabel Admin

b. Tabel Bank

Tabel bank yang berfungsi sebagai penginputan data rekening bank, dan memiliki atribut seperti kd_bank, nasabah_bank, nomrek_bank dan photo_bank.

	kd_bank	nasabah_bank	nama_bank	nomrek_bank	photo_bank
<input type="checkbox"/>	BNK0001	Nova Indayanti	BCA	5555555555	assets/frontend/img/bank/bca-icon.jpg
<input type="checkbox"/>	BNK0002	Nova Indayanti	MANDIRI	6666666666	assets/frontend/img/bank/mandiri-icon.jpg
<input type="checkbox"/>	BNK0003	Nova Indayanti	BRI	7777777777	assets/frontend/img/bank/bri-icon.jpg
<input type="checkbox"/>	BNK0004	Nova Indayanti	BNI	8888888888	assets/frontend/img/bank/bni-icon.jpg

Gambar 4.2 Tabel Bank

c. Tabel Konfirmasi

Tabel Konfirmasi yang nanti akan berfungsi sebagai konfirmasi order, dan memiliki atribut seperti kd_konfirmasi, kd_order, nama_konfirmasi, nama_bank_konfirmasi, norek_konfirmasi, total_konfirmasi dan photo_konfirmasi.

+ Options								
← T →								
	kd_konfirmasi	kd_order	nama_konfirmasi	nama_bank_konfirmasi	norek_konfirmasi	total_konfirmasi	photo_konfirmasi	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	KF0003	ORD00003	adsdsa	BCA	12	290000	/assets/frontend/upload/payment/14_laporan_transa...
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	KF0005	ORD00004	egi fernandi	BCA	1212	150000	/assets/frontend/upload/payment/bc.jpg
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	KF0001	ORD00001	najsdkkasdn	BCA	213123	536000	/assets/frontend/upload/payment/10_home.png
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	KF0002	ORD00002	test	BCA	23456543	528000	/assets/frontend/upload/payment/Penguins.jpg
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	KF0004	ORD00002	egi fernandi	BCA	3232131	132000	/assets/frontend/upload/payment/menu.png
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	KF0006	ORD00005	anto	Mandiri	9898989	450000	/assets/frontend/upload/payment/Penguins1.jpg

Check all With selected: Edit Copy Delete Export

Gambar 4.3 Tabel Konfirmasi

d. Tabel Order

Tabel order yang nanti akan berfungsi sebagai penampung data-data order, dalam tabel order terdapat atribut seperti id_order, kd_order, kd_jadwal, kd_pelanggan, kd_bank, asal_order, nama_order, tgl_beli_order, tgl_berangkat_order, nama_kursi_order, umur_kursi_order, no_kursi_order, no_ktp_order, no_tlpn_order, alamat_order, email_order, expired_order, qrkode_order dan status_order.

+ Options										
← T →										
	id_order	kd_order	kd_tiket	kd_jadwal	kd_pelanggan	kd_bank	asal_order	nama_order	tgl_beli_order	
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	11	ORD00001	TORD00001J0004TJ002201904253	J0004	PL0001	BNH0002	TJ002	Egi Fernandi	Senin, 13 Mei 2024, 10:59
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	12	ORD00001	TORD00001J0004TJ002201904254	J0004	PL0001	BNH0002	TJ002	Egi	Senin, 13 Mei 2024, 10:59
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	13	ORD00002	TORD00002J0005202106101	J0005	PL0008	BNH0001	TJ005	aa ganteng	Jumat, 24 Mei 2024, 09:22
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	14	ORD00003	TORD00003J0005202106101	J0005	PL0008	BNH0001	TJ005	aa ganteng	Jumat, 24 Mei 2024, 09:22
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	15	ORD00004	TORD00004J0001202106292	J0001	PL0009	BNH0001	AS001	egifer	Kamis, 13 Juni 2024, 07:54
<input type="checkbox"/>	Edit Copy Delete	16	ORD00005	TORD00005J0001202107173	J0001	PL0012	BNH0002	AS001	anto	Jumat, 14 Juni 2024, 07:54

Gambar 4.4 Tabel Order

e. Tabel Submenu

Tabel submenu yang berfungsi sebagai penampung data-data submenu dengan kategori atribut seperti kd_sub_menu, kd_menu, title_sub_menu, url_sub_menu dan is_active_sub_menu.

kd_sub_menu	kd_menu	title_sub_menu	url_sub_menu	is_active_sub_menu
1	1	Dashboard	backend/home	1

Gambar 4.5 Tabel Submenu

f. Tabel Tiket

Tabel tiket yang berfungsi sebagai penginputan data tiket dengan kategori atribut seperti kd_tiket, kd_order, nama_order, nama_tiket, kursi_tiket, asal_beli_tiket, harga_tiket, etiket_tiket, status_tiket, create_tgl_tiket dan create_admin_tiket.

id_order	kd_order	kd_tiket	kd_jadwal	kd_pelanggan	kd_bank	asal_order	nama_order	tgl_beli_orde
11	ORD00001	TORD00001J0004TJ002201904253	J0004	PL0001	BN+0002	TJ002	Egi Femandi	Senin, 13 Mei 2024, 10:59
12	ORD00001	TORD00001J0004TJ002201904254	J0004	PL0001	BN+0002	TJ002	Egi	Senin, 13 Mei 2024, 10:59
13	ORD00002	TORD00002J0005202106101	J0005	PL0008	BN+0001	TJ005	aa garteng	Jumat, 24 Mei 2024, 09:22
14	ORD00003	TORD00003J0005202106101	J0005	PL0008	BN+0001	TJ005	aa garteng	Jumat, 24 Mei 2024, 09:22
15	ORD00004	TORD00004J0001202106292	J0001	PL0009	BN+0001	AS001	egifer	Kamis, 13 Juni 2024, 07:54
16	ORD00005	TORD00005J0001202107173	J0001	PL0012	BN+0002	AS001	anto	Jumat, 14 Juni 2024, 07:54

Gambar 4.6 Tabel Tiket

g. Tabel Tujuan

Tabel tujuan yang berfungsi sebagai penginputan data tujuan dengan kategori atribut seperti kd_tujuan, kota_tujuan, nama_terminal_tujuan dan terminal_tujuan.

	kd_tujuan	kota_tujuan	nama_terminal_tujuan	terminal_tujuan
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	AS001	Medan	Terminal Medan	Terminal Medan
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	TJ001	Kisaran	Terminal Kisaran	Terminal Kisaran, Kota Kisaran
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	TJ002	Aek Kanopan	Terminal Aek Kanopan	Aek Kanopan
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	TJ003	Rantauprapat	Terminal Rantauprapat	Rantauprapat
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	TJ004	Negeri Lama	Terminal Negeri Lama	Negeri Lama
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	TJ005	Aek Jamu	Terminal Aek Jamu	Aek Jamu
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	TJ006	Kota Pinang	Terminal Kota Pinang	Kota Pinang

↑ Check all With selected: Edit Copy Delete Export

Gambar 4.7 Tabel Tujuan

1.5. Tampilan Sistem Informasi Pemesanan Bus Online PT. Chandra

a. Tampilan Login

Tampilan login merupakan gerbang utama untuk dapat masuk kedalam sistem admin. Pengguna memasukkan username dan password. Username dan password telah tersimpan dalam database. Jika salah memasukan username dan password maka tidak akan dapat melanjutkan ke tombol login

Login

Username/Email

Password

Remember Password

Masuk

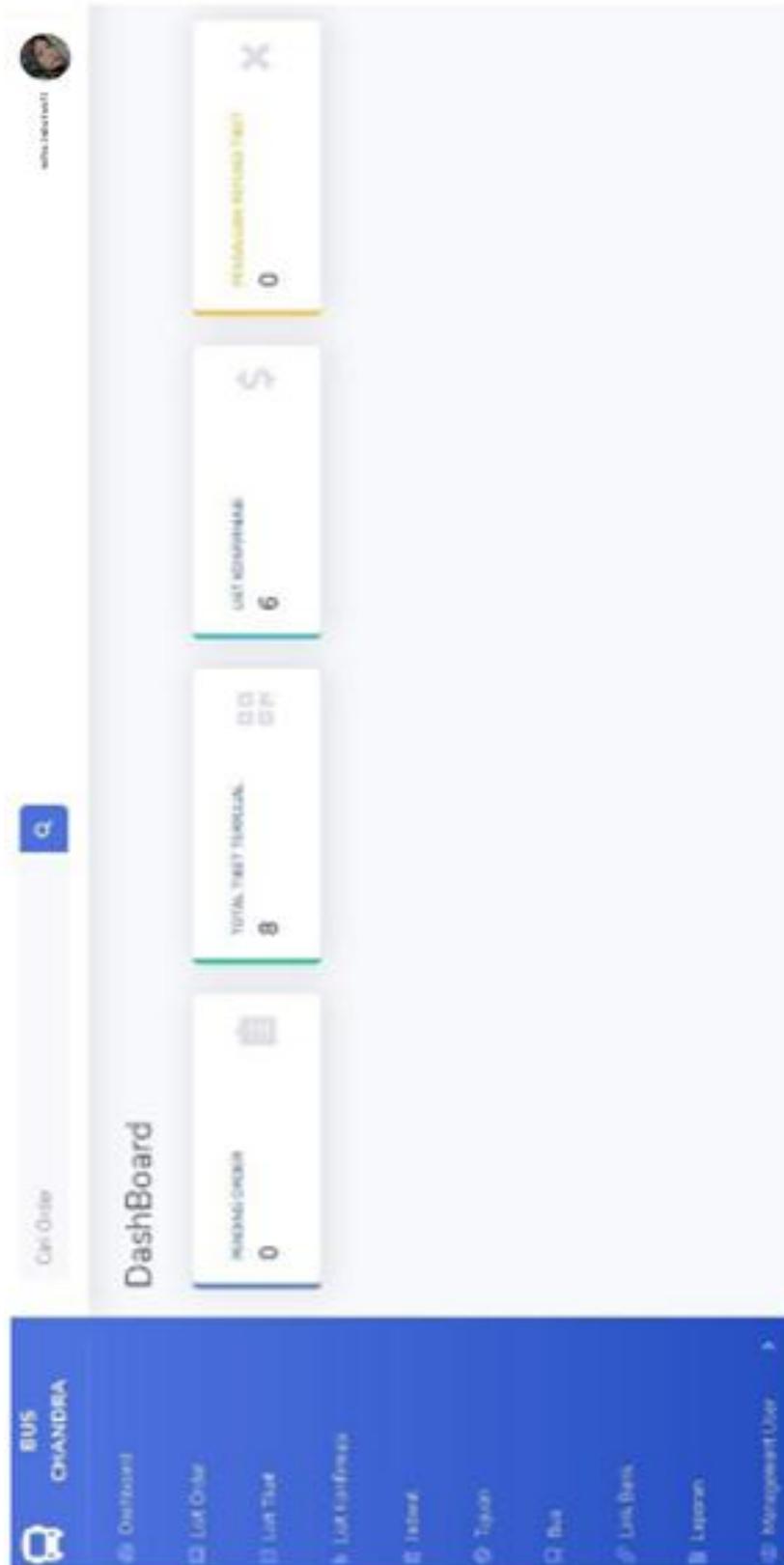
[Daftar](#)

[Lupa Password](#)

Gambar 4.8 Tampilan *Login*

b. Tampilan Menu Utama

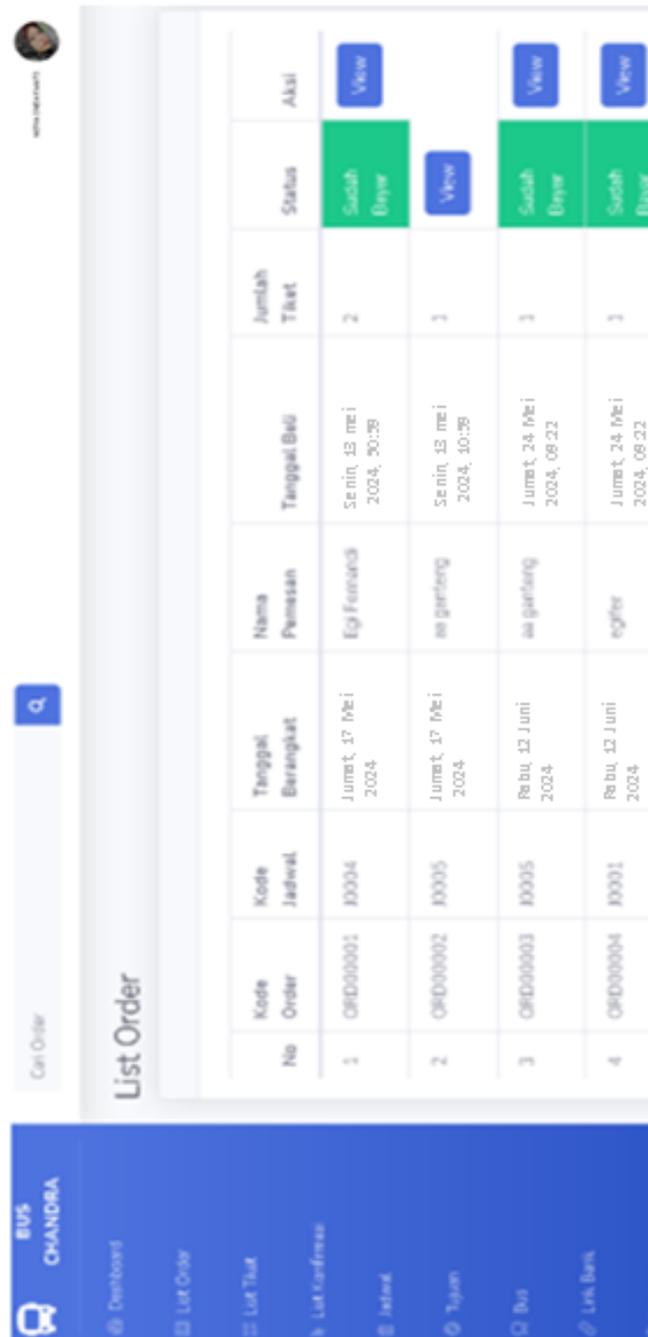
Dimana tampilan utama terdapat menu-menu yaitu dashboard, *list order*, *list tiket*, *list konfirmasi*, jadwal, tujuan, bus, link bank dan laporan.



Gambar 4.9 Tampilan Menu Utama

c. Tampilan *List Order*

Dimana tampilan ini menampilkan apa saja yang terdapat dalam *list order* ini sebagai sarana dalam sistem pemesanan bus *online* PT. Chandra berbasis *web* ini.



No Order	Kode Order	Kode Jadwal	Tanggal Berangkat	Nama Pemesan	Tanggal Beli	Jumlah Tiket	Status	Aksi
1	OFD00001	0004	Jumat, 17 Mei 2024	Egi Ferandi	Senin, 18 Mei 2024, 20:39	2	Sudah Bayar	View
2	OFD00002	0005	Jumat, 17 Mei 2024	no garbang	Senin, 18 Mei 2024, 10:39	3	View	
3	OFD00003	0005	Rebu, 12 Juni 2024	no garbang	Jumat, 24 Mei 2024, 08:22	3	Sudah Bayar	View
4	OFD00004	0001	Rebu, 12 Juni 2024	egfer	Jumat, 24 Mei 2024, 08:22	3	Sudah Bayar	View

Gambar 4.10 Tampilan *List Order*

d. Tampilan *List Tiket*

Dimana tampilan ini menampilkan *list* dari tiket yang telah dipesan, sebagai sarana dari sistem informasi pemesanan tiket di PT. Chandra.

The screenshot displays the 'List Tiket' page. At the top, there is a navigation bar with the EUS CHANDRA logo and a sidebar menu containing options like Dashboard, List Order, List Tiket, List Konfirmasi, Jadwal, Tambah, Bus, and Link Data. The main content area features a search bar, a 'Can Order' button, and a table of tickets. The table is titled 'List Tiket' and has a 'Show 10 entries' indicator. The table columns are: No, Kode Tiket, Nama, Koneksi, Asal Beli, and Aksi. There are four rows of data, each with a 'View' button in the 'Aksi' column.

No	Kode Tiket	Nama	Koneksi	Asal Beli	Aksi
1	TOR0000018000479002201904253	erde	3	T9002	View
2	TOR0000018000479002201904254	erde	4	T9002	View
3	TOR00000280005202106101	as garibang	1	T9005	View
4	TOR00000380005202106101	as garibang	1	T9005	View

Gambar 4.11 Tampilan *List Tiket*

e. Tampilan *List Konfirmasi*

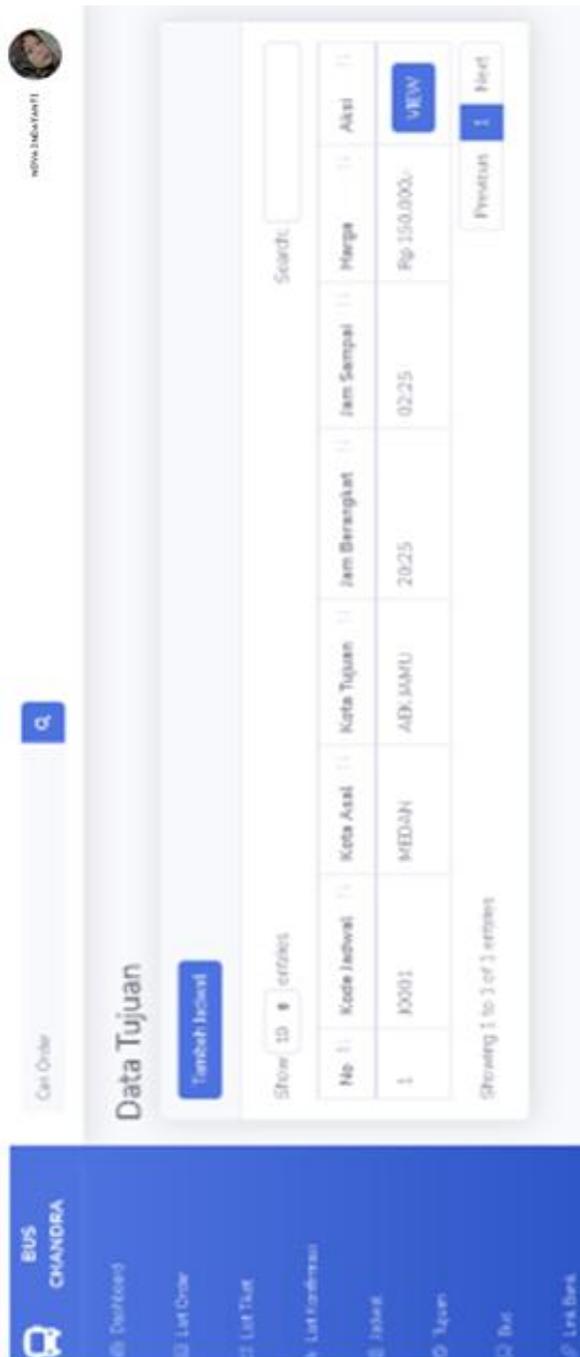
Tampilan list konfirmasi ini sebagai sarana untuk sistem informasi pemesanan tiket bus *online* pada PT. Chandra dan untuk mengkonfirmasi seperti pada tampilan berikut ini.

No	Kode Tiket	Nama	Kursi	Asal/Bagi	Aksi
1	T08D0000280004T902201904233	stdd	3	T002	View
2	T08D0000280004T902201904234	stdd	4	T002	View
3	T08D0000280005202106101	aa garbung	1	T005	View
4	T08D0000280005202106101	aa garbung	1	T005	View

Gambar 4.12 *List Konfirmasi*

f. Tampilan Jadwal

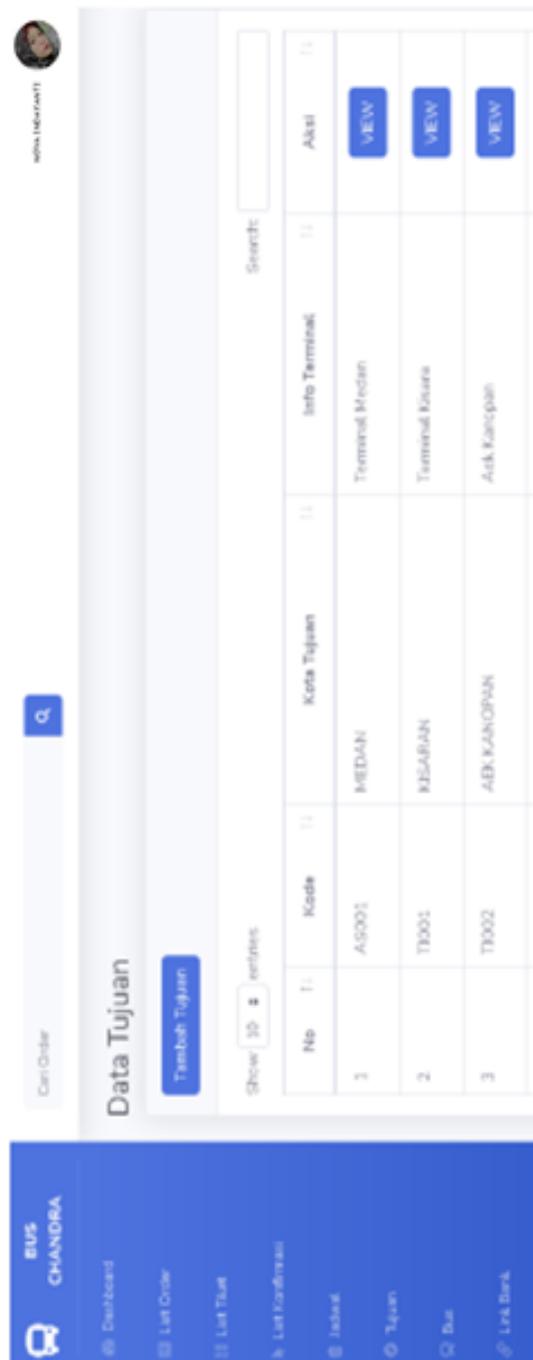
Tampilan jadwal ini untuk memperlihatkan jadwal pada sistem informasi pemesanan tiket bus *online* PT. Chandra, dapat dilihat pada tampilan jadwal berikut ini.



Gambar 4.13 Tampilan Jadwal

g. Tampilan Tujuan

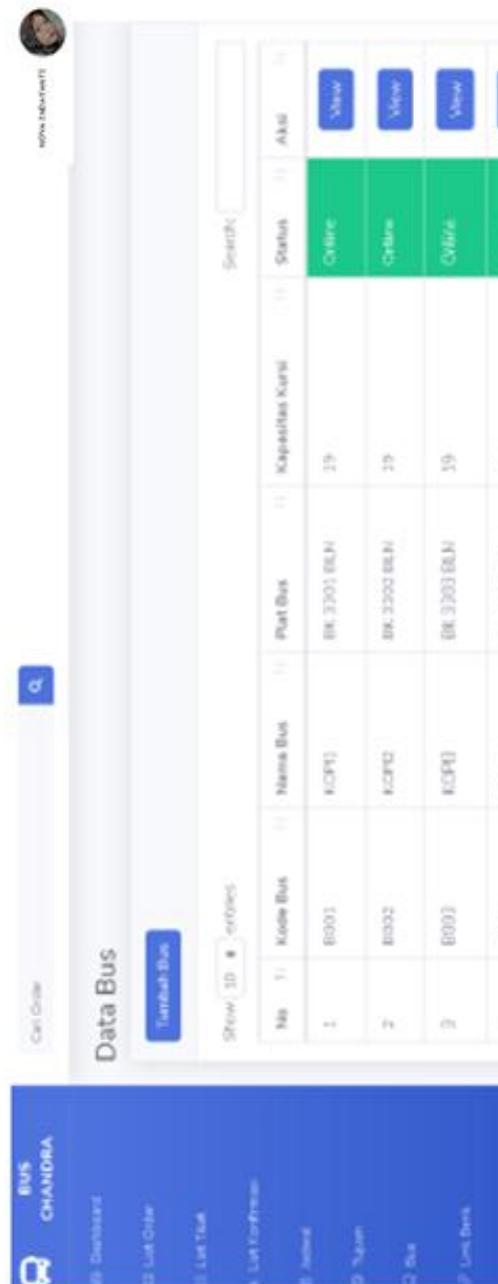
Tampilan ini *berfungsi* untuk memperlihatkan data-data tujuan pemesanan melalui sistem informasi pemesanan tiket bus *online* PT. Chandra, dan memiliki tampilan seperti ini.



Gambar 4.14 Tampilan Tujuan

h. Tampilan Bus

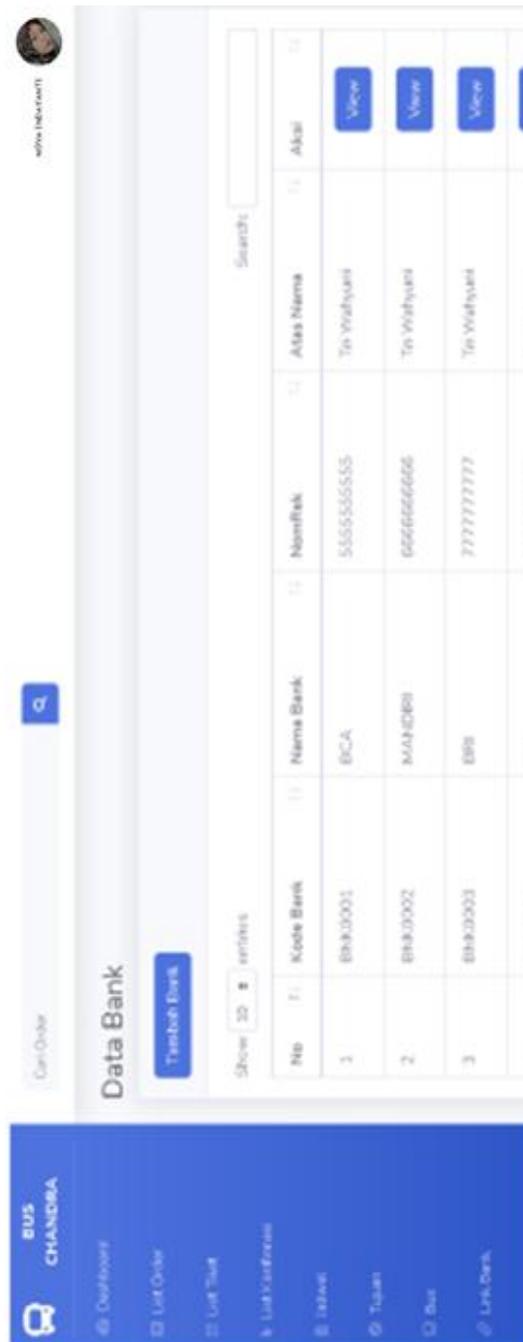
Tampilan bus ini memberikan info bahwa bus mana yang akan dipesan dan diberangkatkan setelah sistem informasi pemesanan tiket bus *online* pada PT. Chandra dilakukan, tampilan tersebut dapat terlihat pada gambar tampilan dibawah ini.



Gambar 4.15 Tampilan Bus

i. Tampilan *Link Bank*

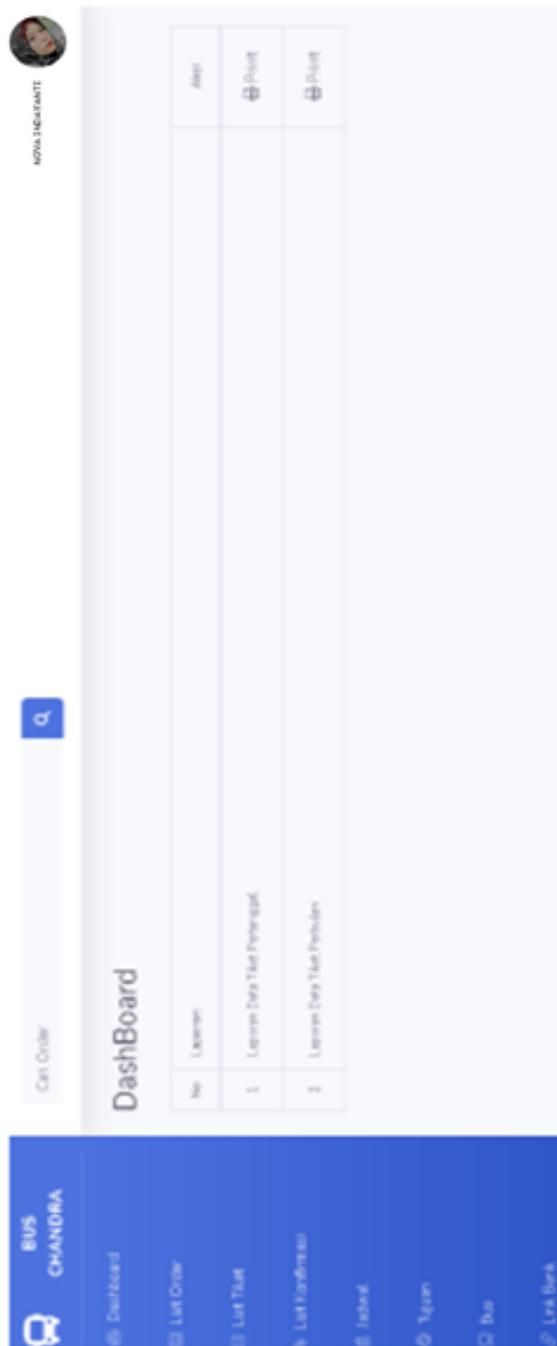
Tampilan *link bank* ini berfungsi agar admin dapat mengetahui dan dapat menambahkan rekening baru ketika sistem pemesanan tiket bus *online* pada PT. Chandra dilakukan.



Gambar 4.16 Tampilan *Link Bank*

j. Tampilan Laporan

Tampilan laporan ini berfungsi agar admin dapat mengetahui data pertinggaldari sistem pemesanan tiket bus *online* pada PT. Chandra sebagai arsip untuk melakukan *audit*.



Gambar 4.17 Tampilan Laporan

1.6. Pengujian Perangkat Lunak (*Software*)

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak tanpa menguji desain dan program.

a. Pengujian Fungsional

Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode black box. Pengujian alpha ini adalah pada pengujian selaku pengguna.

Tabel 4.1 Skenario Pengujian

Nama	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Admin	Verifikasi data login	Black box
Mengolah data Bank	Edit Hapus	Black box
Mengolah data Konfirmasi	Edit Hapus	Black box
Mengolah data Order	Tambah data Simpan data Edit data Hapus data	Black box
Mengolah data Submenu	Tambah data Simpan data Edit data	Black box

	data Hapus data	
Mengolah data Tiket	Edit Hapus	Black box
Mengolah data Tujuan	Tambah data Simpan data Edit data Hapus data	Black box

b. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah hasil dari pengujian fungsional dari aplikasi yang digunakan oleh sistem informasi pemesanan tiket bus online pada PT. Chandra

Tabel. 4.2 Pengujian Tabel Admin

KASUS DAN HASIL UJI (DATA BENAR)

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai dengan <i>database</i>	Dapat login dan masuk ke halaman menu utama	Menampilkan halaman menu utama sesuai dengan yang diharapkan	Diterima

KASUS DAN HASIL UJI (DATA SALAH)

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> : bebas <i>Password</i> : bebas	Tidak dapat login dan menampilkan kesalahan pesan	Tidak dapat Login dan menampilkan kesalahan pesan tidak sesuai dengan yang	Diterima

		diharapkan	
--	--	------------	--

c. Kesimpulan Pengujian

Pengujian *alpha* dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Merupakan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Dalam pengujian disini masih dalam tahapan pengujian yang sebatas pengujian secara fungsionalitas saja. Perihal yang tidak diinginkan dapat terjadi tanpa pengujian secara spesifik terutama pada bagian *interface* dimana pemograman kemampuan dinamis elemen antarmuka berbaur menggunakan sistem informasi pemesanan tiket *online* berbasis *web*. Sehingga dalam menjalankan sistem sebagai pemesanan tiket *online* berbasis *web* tentunya berpengaruh pada *web browser* untuk menjalankan sistem pemesanan tiket online berbasis *web*.