

Dokumen Teknis

Proyek Mata Kuliah

Pengembangan Situs Web II

Website Koperasi Bintang Laguboti

Dibuat Oleh:

11321010	Agus Sitorus
11321023	Emy Sinambela
11321051	Horas Siregar
11321052	Theofil Nainggolan
11321056	Julianti Sitorus
11321057	Rahel Sianipar



Pendahuluan

Pada bab ini akan dijelaskan beberapa hal yaitu latar belakang pengerjaan proyek, tujuan dari pengerjaan proyek, batasan-batasan yang ada, dan sumber daya manusia yang terlibat dalam pengerjaannya.

1.1 Latar Belakang

Pada proses pemesanan dan pembelian tiket KBL, penumpang datang menuju loket KBL untuk melakukan pemesanan dan pembelian tiket sesuai dengan kebutuhan. Proses pemesanan yang berjalan seperti ini kurang efisien karena penumpang tidak sepenuhnya mengetahui informasi seperti jadwal keberangkatan dan kapasitas kursi yang masih tersedia, sehingga tak jarang penumpang tidak mendapat kursi. Pemesanan juga kurang efisien karena antrian penumpang yang berlebihan, penumpang juga terkadang memiliki kebutuhan yang mendesak sehingga tidak memungkinkan untuk datang ke loket untuk membeli tiket secara langsung. Maka dibutuhkan suatu media agar memudahkan penumpang dalam melakukan pemesanan dan pembelian tiket KBL. Media yang memungkinkan salah satunya yaitu sebuah website yang menjadi tempat untuk penumpang melakukan pemesanan jasa transportasi via Internet. Sebagaimana saat ini, mengakses internet sudah menjadi hal yang biasa dilakukan oleh masyarakat luas. Mengakses internet juga dapat dilakukan kapan saja serta melalui perangkat apa saja yang dapat terhubung ke internet. Dengan melihat peluang yang baik dalam melakukan pemesanan dan pembelian tiket melalui internet, maka dibuat suatu sistem sebagai sarana untuk memberikan informasi keberangkatan dan pemesanan tiket KBL.

1.2 Tujuan

Sistem Informasi Koperasi Bintang Laguboti ini dapat digunakan oleh penumpang untuk mengurangi kemungkinan adanya antrian penumpang yang berlebih, menghindari kemungkinan sulitnya menghubungi atau menunggu balasan dari agen KBL. Adanya kebutuhan penumpang terhadap informasi seputar pemesanan tiket dan harga tiket, diharapkan sistem dapat menjawab akan kebutuhan tersebut, sehingga dapat mempermudah penumpang dalam melakukan pemesanan dan pembelian tiket KBL.

IT Del	Kel-03	Halaman 2 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Kuliah Pengembangan Situs Web II 2021 mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

1.3 Batasan

Batasan-batasan yang diberikan dalam proyek ini adalah sebagai berikut:

1. Website ini memuat informasi seperti jadwal keberangkatan, data mobil, dan data supir yang diunggah oleh admin
2. Website ini merupakan sistem untuk melakukan pemesanan tiket KBL

1.4 Manajemen Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia yang terlibat dalam pengerjaan proyek ini dapat dilihat pada Tabel

1. Sumber Daya Manusia

Tabel 1. Sumber Daya Manusia

No	Nama	Role	Deskripsi Tugas
1.	Horas Siregar	Project Manager	Membuat design, Membuat BPMN, Membuat fungsi pada website, dan mengerjakan dokumen teknis PSW bagian rancangan software, Pelaksanaan Testing dan saran
2.	Emy Sinambela	Data Analyst	Membuat design, Membuat BPMN, Membuat fungsi pada website, dan mengerjakan dokumen teknis PSW bagian service time dan target sistem, testing dan kesimpulan dan saran
3.	Theofil Nainggolan	Data Analyst	Membuat design, Membuat BPMN, Membuat fungsi pada website, dan mengerjakan dokumen teknis PSW bagian Gambaran Umum Software, Current System dan Database
4.	Julianti Sitorus	Designer	Membuat design, Membuat BPMN, Membuat fungsi pada website, dan mengerjakan dokumen teknis PSW bagian lingkup, proses bisnis, service time, struktur halaman web, implementasi, perencanaan testing.
5.	Rahel Sianipar	Designer	Membuat design, Membuat BPMN, Membuat fungsi pada website, dan mengerjakan dokumen teknis PSW bagian pendahuluan, latar belakang, tujuan, daftar seluruh fungsi dan lingkungan
6.	Agus Sitorus	Programmer	Membuat design, Membuat BPMN, Membuat fungsi pada website, dan mengerjakan dokumen teknis PSW bagian deskripsi umum, fungsi, mengerjakan dokumen bagian implementasi dan testing.

2 Gambaran Umum Software

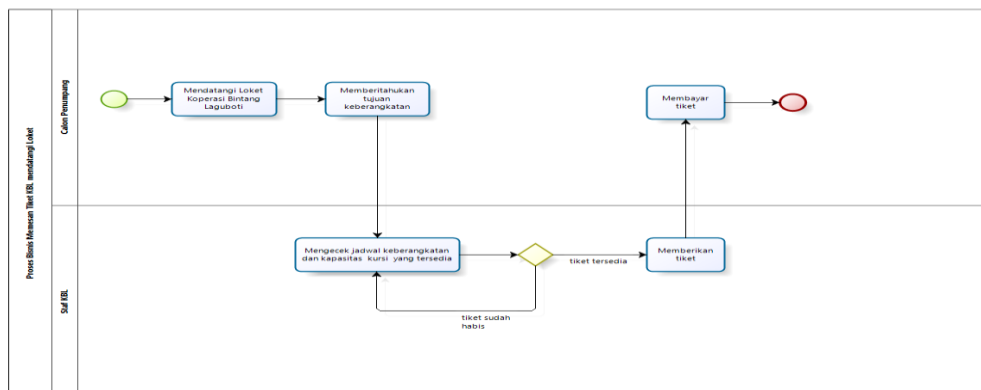
Pada bab ini dijelaskan mengenai gambaran sistem yang sedang berjalan sekarang dan gambaran dari sistem yang akan dibangun.

2.1 Current System

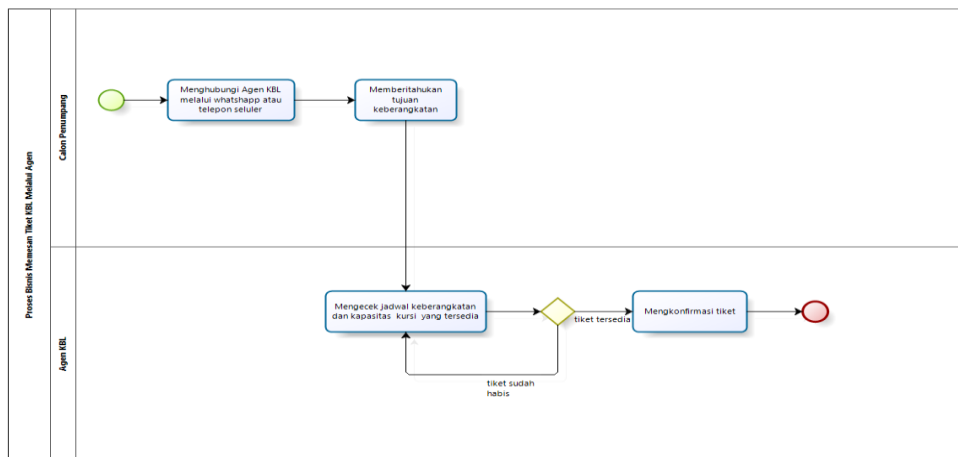
Saat ini proses pemesanan dan pembelian tiket Koperasi Bintang Laguboti masih berjalan dengan manual, yaitu penumpang menghubungi agen KBL, atau penumpang datang menuju loket KBL untuk melakukan pembelian tiket. Staf yang bertugas akan memberitahukan harga tiket yang dipesan kepada penumpang. Setelah pembayaran dikonfirmasi, staf memberikan tiket kepada penumpang agar penumpang dapat menggunakan transportasi. Proses pemesanan seperti ini kurang efisien karena penumpang tidak sepenuhnya mengetahui informasi seperti jadwal keberangkatan dan kapasitas kursi yang masih tersedia, sehingga tak jarang penumpang tidak mendapat kursi. Pemesanan juga dinilai kurang cepat karena antrian penumpang yang berlebihan, dan jika menghubungi agen melalui telepon ataupun whatsapp, masih menunggu untuk balasan dari agen. Dan tak jarang adanya kesalahan, seperti kursi yang kurang atau tidak sesuai dengan pemesanan yang sudah dilakukan sebelumnya.

2.1.2 Proses Bisnis

Proses yang dilakukan saat ini masih berjalan dengan manual, yaitu calon penumpang datang menuju loket Koperasi Bintang Laguboti dan membeli tiket secara langsung, dan menghubungi agen KBL melalui whatsapp atau telepon seluler.



Gambar 1. BPMN Current System Pemesanan Tiket KBL Mendatangi Loket



Gambar 2. BPMN Current System Pemesanan tiket Melalui Agen

2.1.1 Service Time

Dengan sistem yang masih dilakukan secara manual ini, proses pemesanan dapat dilakukan dari pagi sampai malam, dari jam 08.00 WIB hingga 24.00 WIB. Proses pemesanan tiket umumnya akan memakan waktu 10 sampai 15 menit, tergantung interaksi yang terjadi antara penumpang dan staf KBL.

2.2 Target System

Sistem yang dikembangkan oleh developer ini dibuat untuk meminimalisir permasalahan yang terjadi, yaitu untuk mengurangi kemungkinan adanya antrian penumpang yang berlebih, menghindari kemungkinan sulitnya menghubungi atau menunggu balasan dari agen KBL. Adanya kebutuhan penumpang terhadap informasi seputar pemesanan tiket dan harga tiket, diharapkan sistem dapat menjawab akan kebutuhan tersebut, sehingga dapat mempermudah penumpang dalam melakukan pemesanan dan pembelian tiket KBL.

2.2.1 Lingkup

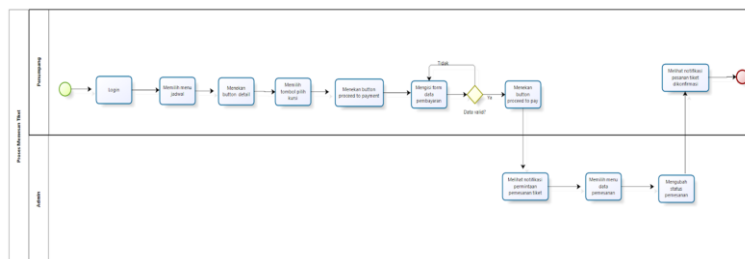
Semua hal yang tercantum dalam dokumen ini merupakan bagian dari ruang lingkup kebutuhan pembangunan *website* yang digunakan untuk pengelolaan Sistem Informasi Koperasi Bintang Laguboti berbasis web, memesan tiket yang terjadi pada sistem.

2.2.2 Proses Bisnis

Pada bagian ini akan dijelaskan bagaimana proses bisnis utama dari *website* yang akan dibuat.

2.2.2.1 Proses Bisnis Memesan Tiket

Di dalam sistem, penumpang dapat melihat informasi mengenai jadwal, mobil dan supir KBL serta dapat memesan tiket KBL. Sebelum memesan tiket, penumpang harus *login* terlebih dahulu menggunakan akun yang sudah didaftarkan sebelumnya. Setelah berhasil *login*, penumpang akan memilih menu jadwal. Kemudian penumpang dapat memilih *button* detail untuk melihat informasi mengenai jadwal, mobil dan supir secara lengkap. Penumpang akan memilih kursi, jika sudah memilihnya, penumpang mengklik tombol *proceed to payment* untuk memproses pembayaran tiket. Penumpang akan mengisi form pembayaran. Jika data telah divalidasi, maka penumpang mengklik tombol *proceed to pay* dan menunggu konfirmasi pemesanan tiket. Kemudian admin akan menerima notifikasi pemesanan tiket dari penumpang. Kemudian admin memilih menu data pemesanan dan mengubah status pemesanan, kemudian penumpang akan melihat notifikasi pesan.



Gambar 3. BPMN Target System Pemesanan tiket

2.2.3 Service Time

Pada target system nantinya, diharapkan kegiatan pemesanan tiket yang dilakukan oleh penumpang hanya memakan waktu 2 hingga 10 menit. Sebagaimana penumpang hanya

IT Del	Kel-03	Halaman 6 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Kuliah Pengembangan Situs Web II 2021 mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

3 Deskripsi Umum Software

Pada bab ini dijelaskan mengenai deskripsi umum perangkat lunak yang sedang dikembangkan yang meliputi fungsi utama dari perangkat lunak, lingkungan pengembangan perangkat lunak, serta spesifikasi pengguna perangkat lunak.

3.1 Fungsi Utama Software

Fungsi utama dari sistem ini adalah:

1. Fungsi Registrasi

Fungsi ini digunakan oleh user yang belum memiliki akun di dalam sistem untuk mendaftar dan mulai membuat akun pada sistem.

2. Fungsi autentikasi

Fungsi ini digunakan oleh user dan admin untuk melakukan login dan mengakses sistem untuk dapat melakukan fungsi lainnya yang tersedia pada sistem.

3. Fungsi Memesan tiket

Fungsi ini digunakan oleh user untuk melakukan pemesanan tiket pada sistem

4. Fungsi Mengelola jadwal

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambah, mengedit, menghapus data jadwal pada sistem

5. Fungsi Mengelola pemesanan

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk mengkonfirmasi pemesanan tiket pada sistem

6. Fungsi Mengelola data mobil

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambah, mengedit, menghapus data mobil pada system

7. Fungsi Mengelola data supir

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambah, mengedit, menghapus data supir pada sistem

8. Fungsi Mengelola data kupon

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambah, mengedit, menghapus data kupon pada sistem

Dilanjutkan dengan membuat daftar setiap fungsi yang dibangun pada aplikasi, diisi pada Tabel 2. Daftar Seluruh Fungsi pada Aplikasi

IT Del	Kel-03	Halaman 7 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Kuliah Pengembangan Situs Web II 2021 mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Tabel 2 Daftar Seluruh Fungsi Pada Aplikasi

No	Nama Fungsi	Kategori	Deskripsi Fungsi
1.	Fungsi Registrasi	Utama	Digunakan untuk melakukan registrasi akun ke dalam sistem.
2.	Fungsi Autentikasi	Utama	Digunakan untuk melakukan <i>login</i> dengan akun yang sudah terdaftar pada sistem dan <i>logout</i> dari sistem.
3.	Fungsi Memesan tiket	Utama	Digunakan untuk memesan tiket di dalam sistem
4.	Fungsi Mengelola jadwal	Utama	Digunakan untuk mengelola data jadwal keberangkatan di dalam sistem
5.	Fungsi Mengelola data supir	Utama	Digunakan untuk mengelola data supir di dalam sistem
6.	Fungsi Mengelola data mobil	Utama	Digunakan untuk mengelola data mobil di dalam sistem
7.	Fungsi Mengelola tiket	Utama	Digunakan untuk mengelola data tiket di dalam sistem
8.	Fungsi Mengelola kupon	Utama	Digunakan untuk mengelola data tiket di dalam sistem
9	Fungsi Melihat kupon	Pendukung	Digunakan untuk melihat kupon di dalam sistem
10	Fungsi Melihat riwayat pemesanan	Pendukung	Digunakan untuk melihat kupon di dalam sistem
11	Fungsi Melihat Jadwal	Pendukung	Digunakan untuk melihat jadwal keberangkatan di dalam sistem
12	Fungsi Melihat data mobil	Pendukung	Digunakan untuk melihat data mobil di dalam sistem
13	Fungsi Melihat data supir	Pendukung	Digunakan untuk melihat data supir di dalam sistem
14	Fungsi Melihat notifikasi	Pendukung	Digunakan untuk melihat data notifikasi di dalam sistem
15	Fungsi Mencari jadwal	Pendukung	Digunakan untuk mencari jadwal keberangkatan mobil di dalam sistem
16	Fungsi Mencari data mobil	Pendukung	Digunakan untuk mencari data mobil di dalam sistem

17	Fungsi Mencari data supir	Pendukung	Digunakan untuk mencari data supir di dalam sistem
18	Fungsi Mencari data kupon	Pendukung	Digunakan untuk mencari data kupon di dalam sistem
19	Fungsi Menggenerate File Pemesanan tiket	Pendukung	digunakan untuk mencetak tiket pesanan pada sistem
20	Fungsi Mengirim pesan	Pendukung	Digunakan untuk mengirim pesan di dalam sistem

3.2 Lingkungan Pengembangan *Software*

Pada subbab ini akan dijelaskan spesifikasi lingkungan pengembangan Sistem Informasi Koperasi Bintang Laguboti Berbasis Web yakni sebagai berikut :

Server : Apache
 Client : Penumpang dan Admin
 Operating System : Windows 10, Linux
 DBMS : MySQL

3.3 Spesifikasi *User*

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai karakteristik *user* yang terdapat pada Sistem Informasi Koperasi Bintang Laguboti Berbasis Web.

3.3.1 Spesifikasi Pengguna 1

Description of User : Orang yang dapat melihat informasi dan melakukan pemesanan tiket
 Role : Penumpang
 Prerequisite : Harus memiliki akun dan login terlebih dahulu
 Task Description : Penumpang dapat melihat dan mencari informasi seputar keberangkatan dan juga melakukan pemesanan tiket
 Administrative Task : Mengirimkan pemesanan untuk membeli tiket

3.2.1 Spesifikasi Pengguna 2

Description of User : Orang yang mengelola data pada Sistem Informasi
 Role : Admin
 Prerequisite : Admin terdaftar pada sistem dan memiliki hak akses penuh pada sistem serta admin harus login terlebih dahulu.

Task Description : Admin mengelola data yang terdapat pada sistem. Admin dapat menghapus sewaktu-waktu suatu informasi yang ditemukan tidak perlu untuk ditampilkan pada sistem.

Administrative Task : Mengatur keseluruhan sistem

4 Rancangan Software

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai rancangan perangkat lunak yang meliputi database, struktur dari halaman web, antarmuka pengguna, dan relasi database dengan antarmuka pengguna.

4.1 Database

Pada subbab ini dijelaskan mengenai *database* yang digunakan yang mana akan meliputi tabel-tabel yang terdapat pada *database*. Daftar tabel yang terdapat pada *database* yang digunakan adalah pada Tabel 3. Daftar Tabel pada Database

Tabel 3. Daftar Tabel pada Database

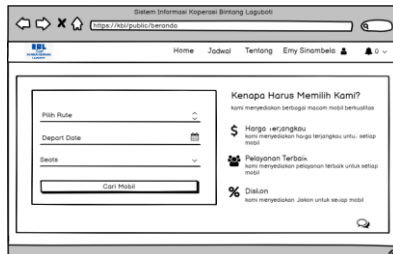
No	Nama Tabel	Deskripsi Tabel
1	users	Tabel ini menyimpan data semua pengguna yang sudah memiliki akun
2	drivers	Tabel ini menyimpan semua data supir
3	cars	Tabel ini menyimpan semua data mobil
4	schedules	Tabel ini menyimpan semua data jadwal
5	coupons	Tabel ini menyimpan semua data kupon
6	notifications	Tabel ini menyimpan semua data notifikasi
7	orders	Tabel ini menyimpan semua data penumpang yang sudah melakukan pemesanan
8	order_details	Tabel ini menyimpan semua detail data penumpang yang sudah melakukan pemesanan
9	user_credit_cards	Tabel ini menyimpan semua informasi kartu kredit penumpang
10	chats	Tabel ini menyimpan semua chat yang dilakukan oleh penumpang dan admin

4.2 Struktur Halaman Web

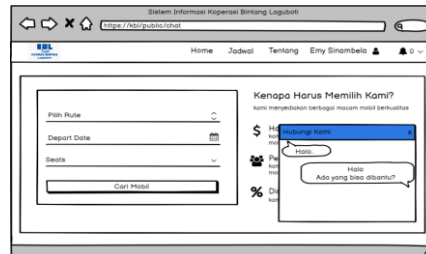
Pada subbab ini dijelaskan mengenai struktur dari halaman web. Struktur halaman web secara visual dapat dilihat pada gambar 4.

4.3 User Interface

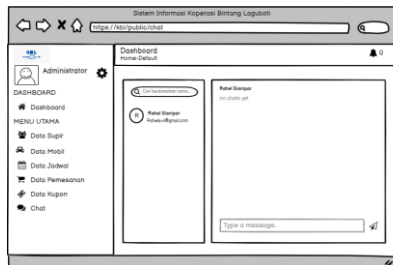
Pada subbab ini akan ditampilkan mengenai user interface yang akan digunakan pada sistem. Berikut adalah tampilan UI dari sistem yang akan dibangun sebagaimana dapat dilihat pada gambar 4 sampai gambar 40



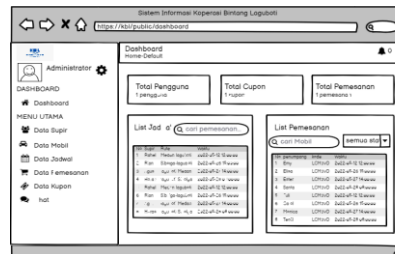
Gambar 4. Halaman beranda



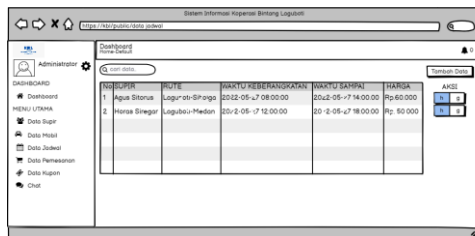
Gambar 5. Halaman chat user



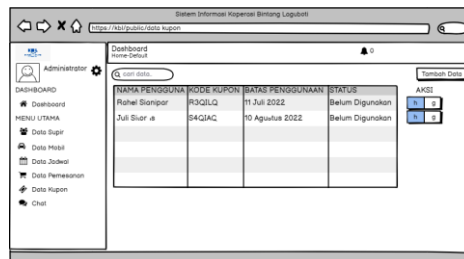
Gambar 6. Halaman chat admin



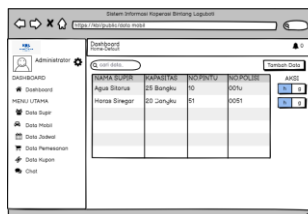
Gambar 7. Halaman dashboard



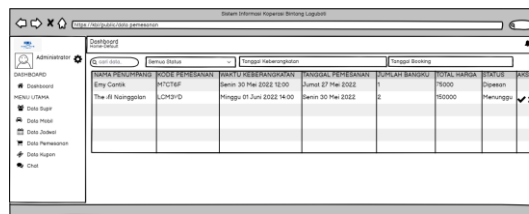
Gambar 8. Halaman data jadwal



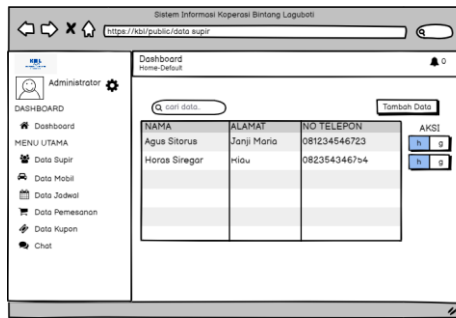
Gambar 9. Halaman data kupon



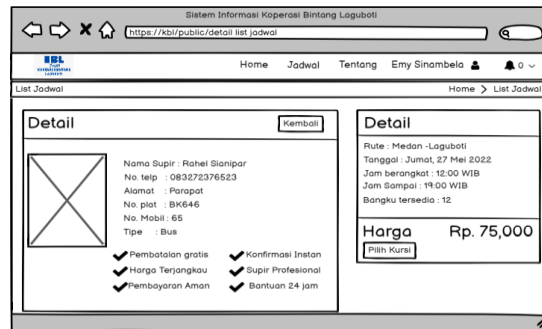
Gambar 10. Halaman data mobil



Gambar 11. Halaman data pemesanan



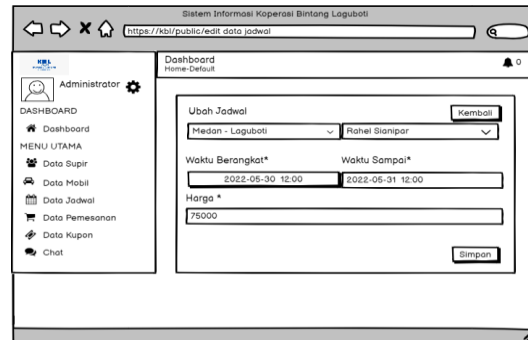
Gambar 12. Halaman data supir



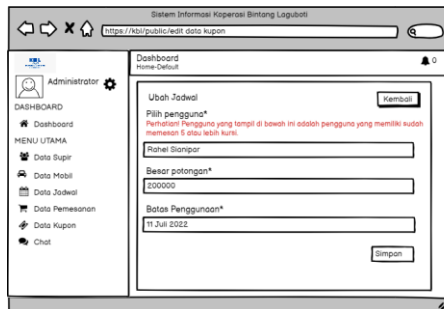
Gambar 13. Halaman Detail list jadwal



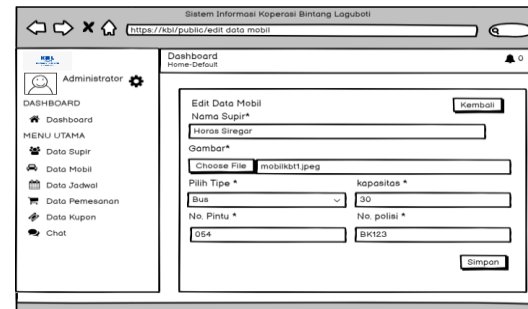
Gambar 14. Detail pemesanan



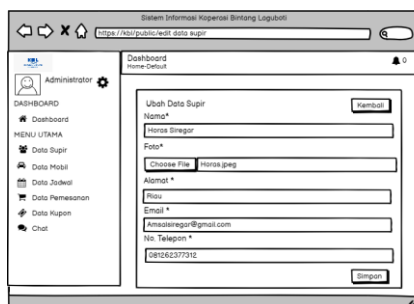
Gambar 15. Halaman edit data jadwal



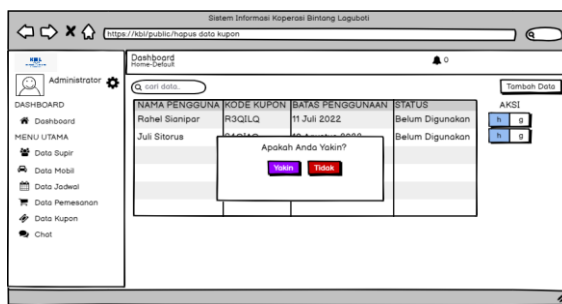
Gambar 16. Halaman edit data kupon



Gambar 17. Halaman edit data mobil



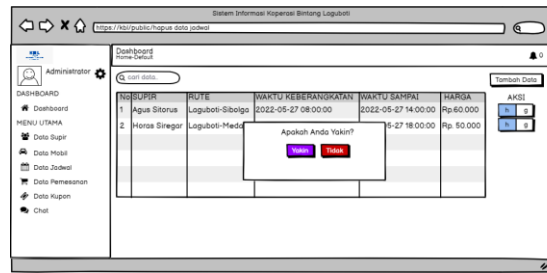
Gambar 18. Halaman edit data supir



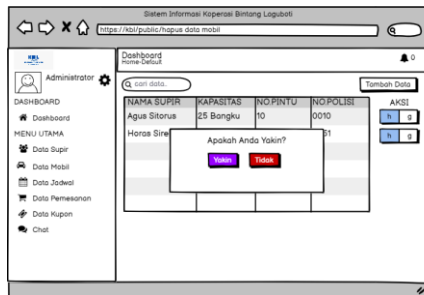
Gambar 19. Halaman hapus data kupon



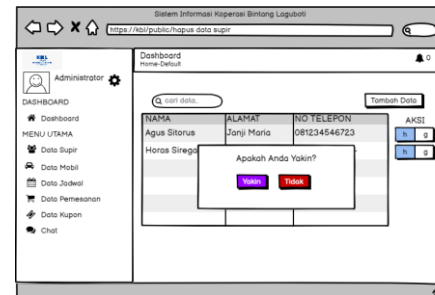
Gambar 20. Halaman generate tiket



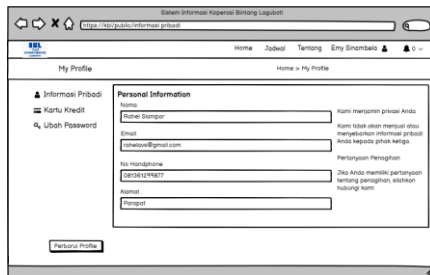
Gambar 21. Halaman hapus data jadwal



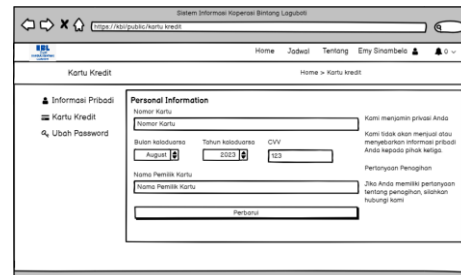
Gambar 22. Halaman hapus data mobil



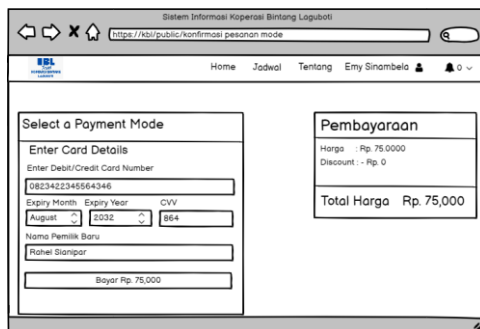
Gambar 23. Halaman hapus data supir



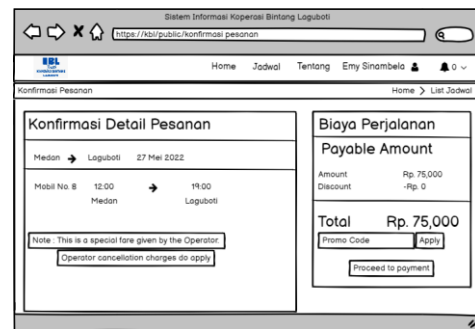
Gambar 24. Halaman informasi pribadi



Gambar 25. Halaman kartu kredit



Gambar 26. Halaman konfirmasi mode pesan



Gambar 27. Halaman konfirmasi pesan



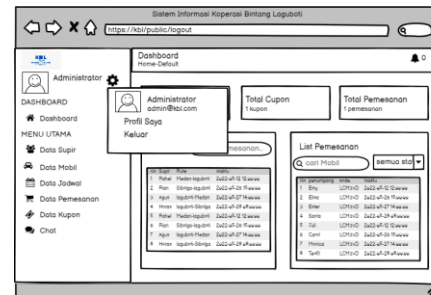
Gambar 28. Halaman kupon



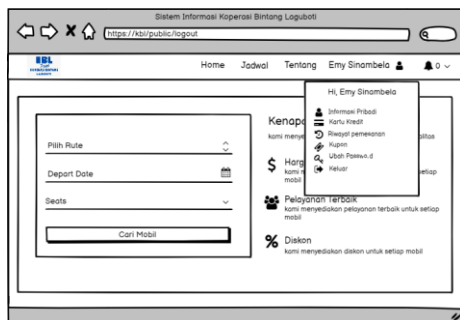
Gambar 29. Halaman list jadwal



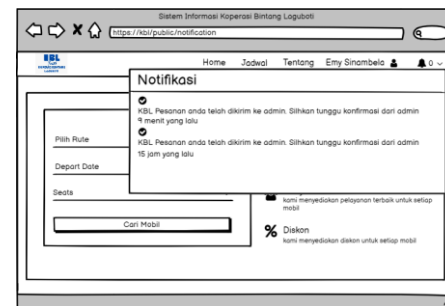
Gambar 30. Halaman login



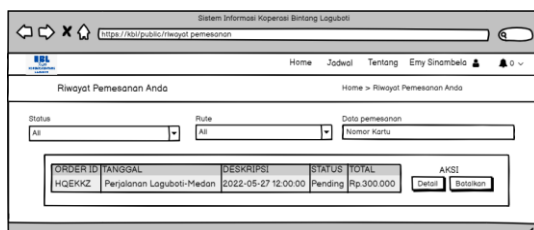
Gambar 31. Halaman logout admin



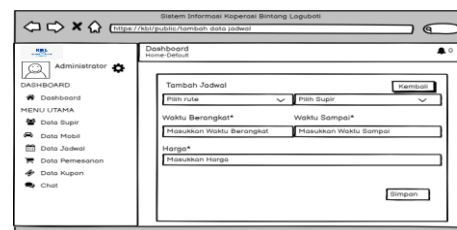
Gambar 32. Halaman logout user



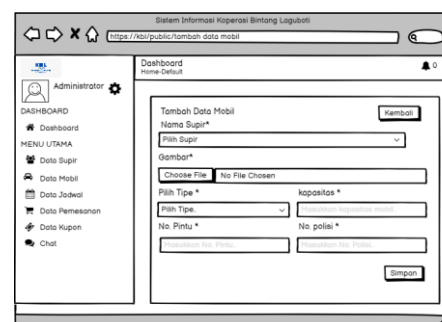
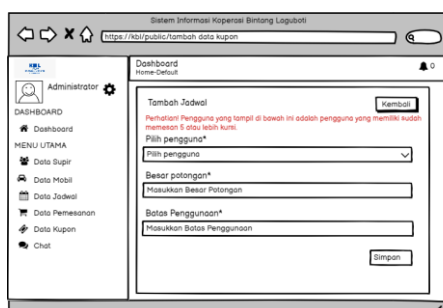
Gambar 33. Halaman notification



Gambar 34. Halaman riwayat pemesanan



Gambar 35. Halaman tambah data jadwal



Gambar 36. Halaman tambah data kupon Gambar 37. Halaman tambah data mobil

Gambar 38. Halaman tambah data supir Gambar 39. Halaman ubah password

Gambar 40. Halaman tentang

4.4 Relasi *Database* dan *User Interface*

Pada subbab ini dijelaskan mengenai relasi antara database dengan user interface yang ada pada sistem. Relasi tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Daftar Seluruh Fungsi Pada Aplikasi

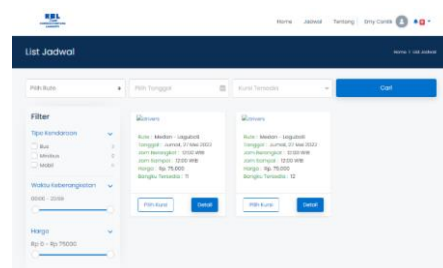
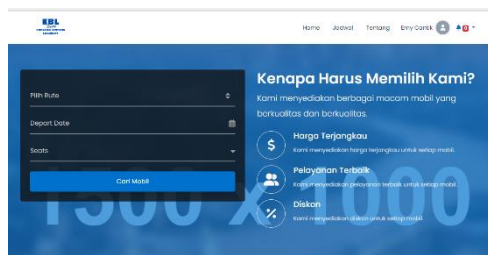
No	Nama Halaman Web	Nama Tabel	Deskripsi
1.	Beranda	<i>orders</i>	Halaman awal sistem
2.	Registrasi	<i>users</i>	Halaman berisi form untuk calon pengguna mendaftarkan akun ke sistem.
3.	<i>Login</i>	<i>users</i>	Halaman yang berisikan form untuk <i>login</i>
4.	Mengubah Password	<i>users</i>	Halaman yang berisikan form untuk <i>login</i>
5.	Data supir	<i>drivers</i>	Halaman yang berisikan seluruh data supir
6.	Data jadwal	<i>schedules</i>	Halaman yang berisikan seluruh data jadwal
7.	Data mobil	<i>cars</i>	Halaman yang berisikan seluruh data mobil
8.	Halaman tambah data supir	<i>drivers</i>	Halaman ini berisikan form untuk menambahkan data supir

9.	Halaman edit data supir	<i>drivers</i>	Halaman ini berisikan form untuk diisi admin ketika ingin mengubah data supir yang terdaftar pada sistem.
10.	Halaman tambah data jadwal	<i>schedules</i>	Halaman ini berisikan form untuk menambahkan data jadwal
11.	Halaman edit data jadwal	<i>schedules</i>	Halaman ini berisikan form untuk diisi admin ketika ingin mengubah data jadwal yang terdaftar pada sistem.
12.	Halaman tambah data mobil	<i>cars</i>	Halaman ini berisikan form untuk menambahkan data mobil
13.	Halaman edit data mobil	<i>cars</i>	Halaman ini berisikan form untuk diisi admin ketika ingin mengubah data mobil yang terdaftar pada sistem.
14.	Halaman notifikasi	<i>notifications</i>	Halaman ini berisikan notifikasi yang dapat dilihat oleh admin dan penumpang
15.	Halaman chat	<i>chats</i>	Halaman ini berisikan form chat yang dapat digunakan oleh pengguna
16.	Halaman kupon	<i>coupons</i>	Halaman ini berisi seluruh data kupon
17.	Halaman data pemesanan	<i>order_details</i>	Halaman ini berisikan semua detail data penumpang yang sudah melakukan pemesanan
18.	Halaman kartu kredit	<i>user_credit_cards</i>	Halaman ini berisikan semua informasi kartu kredit penumpang

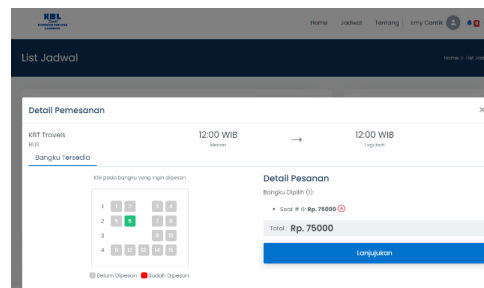
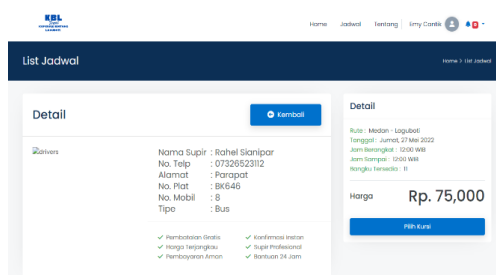
5 Implementasi dan Testing

Pada bab ini berisikan hasil implementasi dan testing (perencanaan test, identifikasi butir uji dan skenario untuk melakukan test). Berikut adalah tampilan implementasi dari sistem yang dibangun sebagaimana dapat dilihat pada gambar 41 sampai gambar 63

5.1 Implementasi

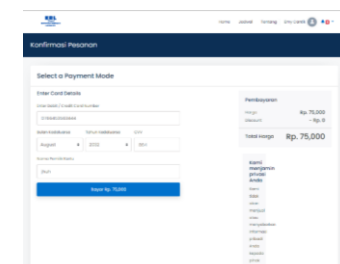
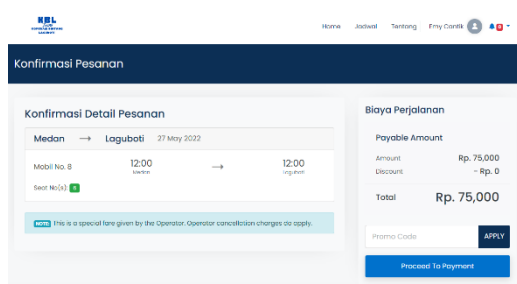


Gambar 41. Halaman Beranda User Gambar 42. Halaman List Jadwal



Gambar 43. Halaman List Jadwal

Gambar 44. Halaman Detail Pemesanan

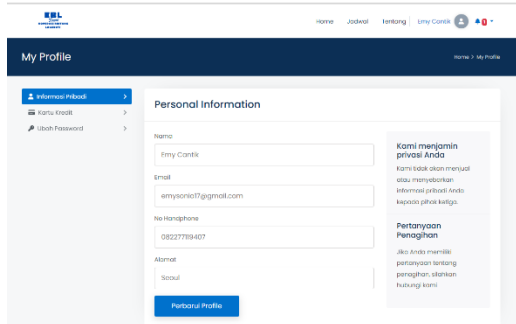


Gambar 45. Halaman Konfirmasi Pesanan

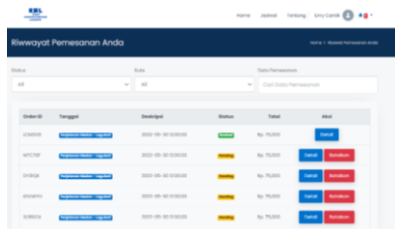
Gambar 46. Halaman Konfirmasi Pesanan



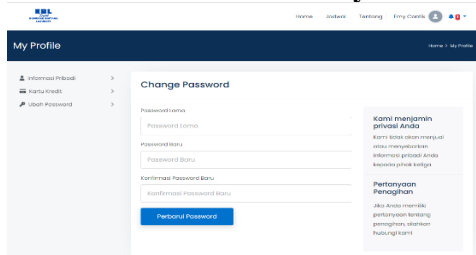
Gambar 47. Halaman Bukti Tiket



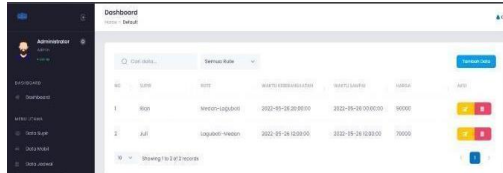
Gambar 49. Halaman Edit Informasi Pribadi



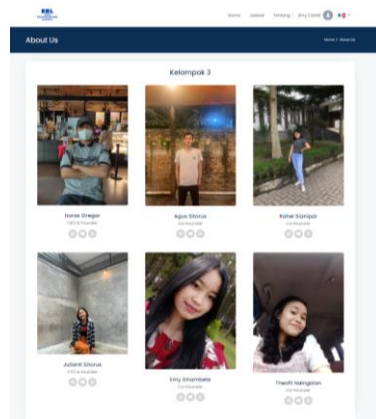
Gambar 51. Halaman Riwayat Pemesanan



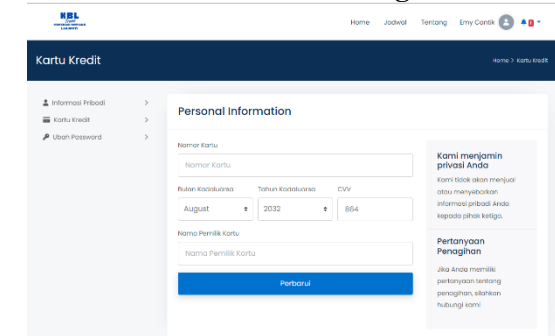
Gambar 53. Halaman Ubah Password



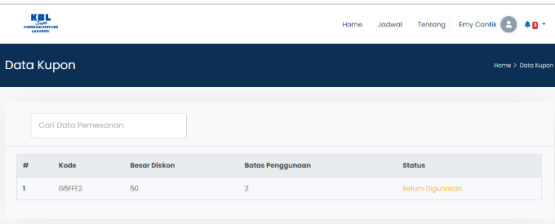
Gambar 55. Halaman Data Jadwal



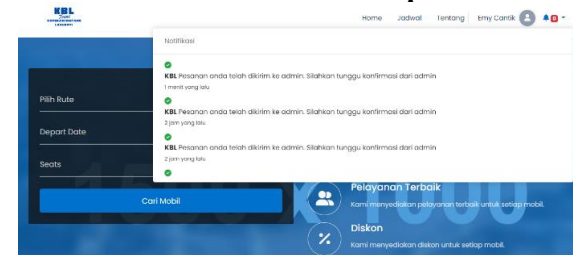
Gambar 48. Halaman Tentang



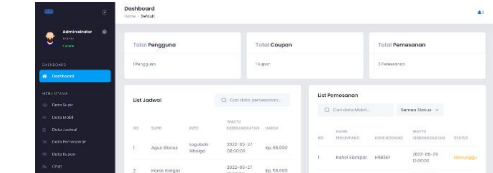
Gambar 50. Halaman Kartu Kredit



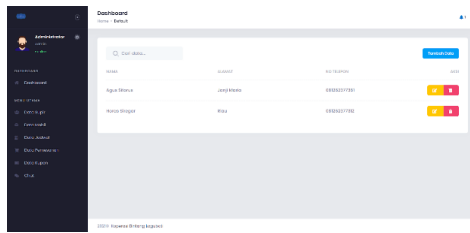
Gambar 52. Halaman Data Kupon



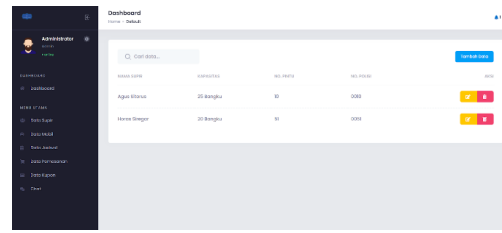
Gambar 54. Halaman Notifikasi User



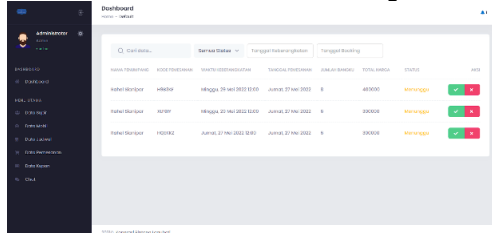
Gambar 56. Halaman Beranda Admin



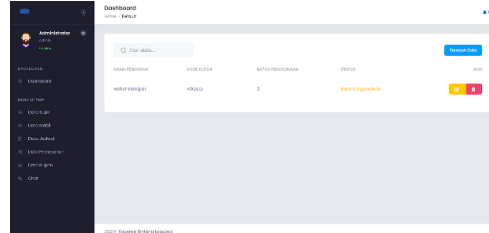
Gambar 57. Halaman Data Supir



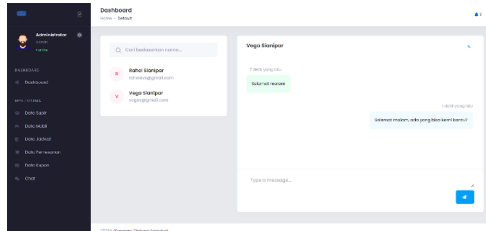
Gambar 58. Halaman Data Mobil



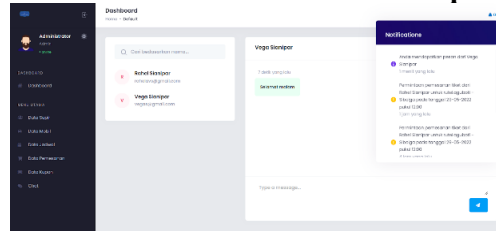
Gambar 59. Halaman Data Pemesanan



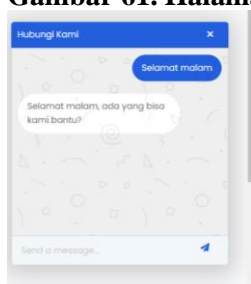
Gambar 60. Halaman Data Kupon



Gambar 61. Halaman Chat Admin



Gambar 62. Halaman Notifikasi Admin



Gambar 63. Halaman Chat User

5.2 Testing

Pada subbab ini akan dijelaskan bagaimana perencanaan dan pelaksanaan testing yang dilakukan terhadap sistem informasi kerajinan tangan berbasis web.

5.2.1 Perencanaan Testing

Pada bagian ini akan dijelaskan lingkup dari perencanaan testing yang dilakukan terhadap sistem informasi kerajinan tangan berbasis web yang terdiri dari pengujian unit dan pengujian integrasi.

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Traceability		Jenis Pengujian	Jadwal
			No. Fungsi	No. Butir Uji		
Pengujian Registrasi	Pengujian registrasi	Pengujian Unit	DT-F1	TB-1	Black Box	26 Mei 2022
Pengujian autentikasi	Pengujian login	Pengujian Unit	DT-F2	TB-2	Black Box	26 Mei 2022
	Pengujian logout	Pengujian Unit	DT-F2	TB-3	Black Box	26 Mei 2022
Memesan tiket	Pengujian memesan tiket	Pengujian Unit	DT-F3	TB-4	Black Box	26 Mei 2022
Mengelola data supir	Pengujian menambah data supir	Pengujian Unit	DT-F5	TB-5	Black Box	26 Mei 2022
	Pengujian mengedit data supir	Pengujian Unit	DT-F5	TB-6	Black Box	26 Mei 2022
Mengelola data mobil	Pengujian Menambah data mobil	Pengujian Unit	DT-F6	TB-7	Black Box	26 Mei 2022
	Pengujian mengedit mobil	Pengujian Unit	DT-F6	TB-8	Black Box	26 Mei 2022
Mengelola jadwal	Pengujian menambah mobil	Pengujian Unit	DT-F4	TB-9	Black Box	26 Mei 2022
	Pengujian mengedit mobil	Pengujian Unit	DT-F4	TB-10	Black Box	26 Mei 2022
Mengelola tiket	Pengujian mengkonfirmasi data tiket	Pengujian Unit	DT-F7	TB-11	Black Box	26 Mei 2022
Mengelola kupon	Pengujian menambah kupon	Pengujian Unit	DT-F8	TB-12	Black Box	26 Mei 2022
	Pengujian	Pengujian	DT-	TB-	Black Box	26 Mei

	mengedit kupon	Unit	F8	13		2022
--	----------------	------	----	----	--	------

5.2.2 Pelaksanaan *Testing*

Bagian ini berisikan butir uji serta skenario yang dilaksanakan dalam pengujian terhadap fungsi yang sudah didefinisikan.

5.2.2.1 Tes Script Butir-Uji-1

Identifikasi	TB-1		
No. Fungsi	DT-F1		
Nama Butir Uji	Registrasi		
Tujuan	Pengujian fungsi <i>register</i>		
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana penumpang melakukan pendaftaran.		
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web <i>browser</i>		
Tanggal Pengujian	26 Mei 2022		
Penguji	Agus Sitorus		
Skenario Pengujian			
1.Penumpang memilih menu masuk/daftar			
2.Penumpang memilih register			
3.Penumpang mengisi form register dan menekan tombol Register			
4.Sistem memverifikasi <i>form</i> yang telah diisi			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1.Penumpang berhasil melakukan registrasi			
2.Penumpang gagal melakukan registrasi karena belum mengisi keseluruhan data.			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Seluruh data yang berkaitan dengan label pada input.	Penumpang berhasil masuk ke sistem.	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.2.2 Tes Script Butir-Uji-2

Identifikasi	TB-2
No. Fungsi	DT-F2
Nama Butir Uji	Login
Tujuan	Pengujian fungsi login
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana penumpang melakukan login.
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web browser
Tanggal Pengujian	26 Mei 2022
Penguji	Emy sinambela
Skenario Pengujian	
1.Penumpang memilih menu login	
2.Penumpang mengisi form login dengan email dan kata sandi dan mengklik tombol masuk	
3.Sistem memvalidasi pengguna dan menampilkan halaman beranda	
Kriteria Evaluasi Hasil	

1. Penumpang berhasil melakukan <i>login</i> ke sistem. 2. Penumpang gagal melakukan <i>login</i> karena belum mengisi seluruh <i>form</i> atau salah email dan sandi			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email dan kata sandi yang didaftarkan pada sistem.	Penumpang berhasil <i>login</i> ke dalam sistem.	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.2.3 Tes Script Butir-Uji-3

Identifikasi	TB-03		
No. Fungsi	DT-F2		
Nama Butir Uji	Logout		
Tujuan	Pengujian fungsi log out		
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana penumpang keluar dari sistem		
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web <i>browser</i>		
Tanggal Pengujian	26 Mei 2022		
Penguji	Teofil nainggolan		
Skenario Pengujian			
1.Penumpang memilih menu my profile 2.Penumpang menekan sub menu keluar 3.Sistem akan memvalidasi lalu keluar dari website dan menampilkan beranda			
Kriteria Evaluasi Hasil			
Penumpang berhasil keluar dari website.			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Penumpang berhasil logout.	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.2.4 Tes Script Butir-Uji-4

Identifikasi	TB-4
No. Fungsi	DT-F3
Nama Butir Uji	Memesan tiket
Tujuan	Pengujian fungsi memesan tiket
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana penumpang memesan tiket
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web <i>browser</i>
Tanggal Pengujian	26 Mei 2022
Penguji	Horas siregar
Skenario Pengujian	
1.	Penumpang memilih halaman jadwal dan memilih menu detail
2.	Penumpang memilih menu pilih kursi dan memilih jumlah kursi yang di pesan
3.	Penumpang menekan tombol lanjutkan dan memilih proceed to payment
4.	Penumpang memilih metode pembayaran lalu mengklik tombol process to pay
5.	Sistem akan menampilkan detail tiket pemesanan
Kriteria Evaluasi Hasil	
1.	Penumpang berhasil melakukan pemesanan tiket ke sistem.
Kasus dan Hasil Pengujian	

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memilih kursi dan metode pembayaran.	Penumpang berhasil melakukan pemesanan tiket.	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.2.5 Tes Script Butir-Uji-5

Identifikasi	TB-5		
No. Fungsi	DT-F5		
Nama Butir Uji	Pengujian menambah data supir		
Tujuan	Pengujian fungsi menambah data supir		
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana admin menambah data supir		
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web <i>browser</i>		
Tanggal Pengujian	26 Mei 2022		
Penguji	Julianti Sitorus		
Skenario Pengujian			
1. Admin memilih menu data supir memilih menu tambah data			
2. Admin mengisi form tambah data supir dan mengklik tombol simpan			
3. Sistem menampilkan notifikasi berhasil disimpan menampilkan data supir yang telah ditambahkan			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Admin berhasil mengedit data supir			
2. Admin tidak mengisi kolom data namun mengklik tombol save maka sistem akan menampilkan notifikasi “ <i>the (..)field is required</i> ” sesuai kolom data yang belum diisi			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama, foto, alamat, dan no. telepon	Admin berhasil menambahkan data supir	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.2.6 Tes Script Butir-Uji-6

Identifikasi	TB-6
No. Fungsi	DT-F5
Nama Butir Uji	Pengujian mengedit data supir
Tujuan	Pengujian fungsi mengedit data supir
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana admin mengedit data supir
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web <i>browser</i>
Tanggal Pengujian	26 Mei 2022
Penguji	Rahel Sianipar
Skenario Pengujian	
1. Admin memilih menu data supir dan memilih <i>icon</i> edit	
2. Admin mengubah tambah data supir dan mengklik tombol simpan	
3. Sistem menampilkan notifikasi data berhasil disimpan data supir yang telah diedit	
Kriteria Evaluasi Hasil	
1. Admin berhasil mengedit data supir	
2. Admin tidak mengisi kolom data dan mengklik tombol save maka sistem akan menampilkan notifikasi “ <i>the (..) field is required</i> ” sesuai dengan kolom yang tidak diisi	
Kasus dan Hasil Pengujian	

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama, foto, alamat,dan no. telepon	Admin berhasil mengedit data supir	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.2.7 Tes Script Butir-Uji-7

Identifikasi	TB-7		
No. Fungsi	DT-F6		
Nama Butir Uji	Pengujian menambah data mobil		
Tujuan	Pengujian fungsi menambah data mobil		
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana admin menambah data mobil		
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web <i>browser</i>		
Tanggal Pengujian	26 Mei 2022		
Penguji	Agus Sitorus		
Skenario Pengujian			
1. Admin memilih menu data mobil dan memilih menu tambah data			
2. Admin mengisi form tambah data mobil dan mengklik tombol simpan			
3. Sistem menampilkan notifikasi data berhasil disimpan dan menampilkan data supir yang telah ditambahkan			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Admin berhasil menambah data mobil			
2. Admin tidak memilih kolom data dan mengklik tombol save maka sistem akan menampilkan notifikasi “ <i>the (..) field is required</i> ” sesuai kolom yang belum diisi			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama supir, pilih tipe, kapasitas, dan no. pintu	Admin berhasil menambahkan data mobil	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.2.8 Tes Script Butir-Uji-8

Identifikasi	TB-8		
No. Fungsi	DT-F6		
Nama Butir Uji	Pengujian mengedit data mobil		
Tujuan	Pengujian fungsi mengedit data mobil		
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana admin mengedit data mobil		
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web <i>browser</i>		
Tanggal Pengujian	26 Mei 2022		
Penguji	Emy Sinambela		
Skenario Pengujian			
1. Admin memilih menu data mobil dan memilih <i>icon</i> edit			
2. Admin mengubah edit data supir dan mengklik tombol simpan			
3. Sistem menampilkan notifikasi berhasil disimpan dan menampilkan data mobil yang telah diedit			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Admin berhasil mengedit data supir			
2. Admin tidak mengisi kolom data mobil dan langsung mengklik tombol save maka sistem akan menampilkan notifikasi “ <i>the (..) field is required</i> ” sesuai kolom yang belum diisi			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
nama supir, tipe, kapasitas,dan no. Pintu.	Admin berhasil mengedit data mobil	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.2.9 Tes Script Butir-Uji-9

Identifikasi	TB-9		
No. Fungsi	DT-F4		
Nama Butir Uji	Pengujian menambah data jadwal		
Tujuan	Pengujian fungsi menambah data jadwal		
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana admin menambah data jadwal		
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web <i>browser</i>		
Tanggal Pengujian	27 Mei 2022		
Penguji	Horas siregar		
Skenario Pengujian			
1. Admin memilih menu data jadwal dan memilih menu tambah data 2. Admin mengisi form tambah data supir dan mengklik tombol simpan 3. Sistem menampilkan notifikasi berhasil disimpan dan menampilkan data jadwal yang telah ditambahkan			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Admin berhasil mengedit data jadwal 2. Admin tidak mengisi kolom data dan mengklik tombol save maka sistem akan menampilkan notifikasi “ <i>the (..) field is required</i> ” sesuai kolom yang belum diisi			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
rute,supir,waktu berangkat,waktu sampai, dan harga	Admin berhasil menambahkan data mobil	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.2.10 Tes Script Butir-Uji-10

Identifikasi	TB-10		
No. Fungsi	DT-F4		
Nama Butir Uji	Pengujian mengedit data jadwal		
Tujuan	Pengujian fungsi mengedit data jadwal		
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana admin mengedit data jadwal		
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web <i>browser</i>		
Tanggal Pengujian	27 Mei 2022		
Penguji	Julianti Sitorus		
Skenario Pengujian			
1. Admin memilih menu data jadwal dan memilih <i>icon</i> edit			
2. Admin mengubah tambah data supir dan mengklik tombol simpan			
3. Sistem menampilkan notifikasi berhasil disimpan dan menampilkan data jadwal yang telah diedit			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Admin berhasil mengedit data jadwal			
2.admin tidak mengisi kolom data dan langsung mengklik tombol save maka sistem akan menampilkan notifikasi “ <i>the (..) field is required</i> ” sesuai dengan kolom yang belum diisi.			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
rute,supir,waktu berangkat,waktu sampai, dan harga	Admin berhasil mengedit data jadwal	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.2.11 Tes Script Butir-Uji-11

Identifikasi	TB-11		
No. Fungsi	DT-F7		
Nama Butir Uji	Pengujian mengkonfirmasi data tiket		
Tujuan	Pengujian fungsi mengedit data tiket		
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana admin mengkonfirmasi data tiket		
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web <i>browser</i>		
Tanggal Pengujian	26 Mei 2022		
Penguji	Rahel sianipar		
Skenario Pengujian			
1. Admin memilih menu data tiket dan memilih <i>icon</i> ceklis atau hapus			
2. Sistem menampilkan notifikasi “apakah anda yakin”			
3. lalu admin menekan tombol yakin			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Admin berhasil mengkonfirmasi tiket menjadi dipesan			
2. Admin berhasil mengkonfirmasi tiket menjadi ditolak			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
-	Admin berhasil mengkonfirmasi tiket	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.2.12 Tes Script Butir-Uji-12

Identifikasi	TB-12		
No. Fungsi	DT-F8		
Nama Butir Uji	Pengujian menambah data kupon		
Tujuan	Pengujian fungsi menambah data kupon		
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana admin menambah data kupon		
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web <i>browser</i>		
Tanggal Pengujian	26 Mei 2022		
Penguji	Teofil nainggolan		
Skenario Pengujian			
1. Admin memilih menu data kupon dan memilih menu tambah data			
2. Admin mengisi form tambah data kupon dan mengklik tombol simpan			
3. Sistem menampilkan notifikasi berhasil disimpan dan menampilkan kupon yang telah ditambahkan			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Admin berhasil menambah data kupon			
2. Admin tidak mengisi kolom data dan mengklik tombol save maka sistem akan menampilkan notifikasi “ <i>the (..) field is required</i> ” sesuai kolom yang belum diisi			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengguna,potongan dan penggunaan	Admin berhasil menambahkan data kupon	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.2.13 Tes Script Butir-Uji-13

Identifikasi	TB-13		
No. Fungsi	DT-F8		
Nama Butir Uji	Pengujian mengedit data kupon		

Tujuan	Pengujian fungsi mengedit data kupon		
Deskripsi	Pengujian ini menggambarkan bagaimana admin mengedit data kupon		
Kondisi Awal	Sistem diakses melalui web <i>browser</i>		
Tanggal Pengujian	26 Mei 2022		
Penguji	Julianti Sitorus		
Skenario Pengujian			
1. Admin memilih menu data kupon dan memilih <i>icon</i> edit			
2. Admin mengubah data kupon dan mengklik tombol simpan			
3. Sistem menampilkan notifikasi berhasil disimpan dan menampilkan data kupon yang telah diedit			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Admin berhasil mengedit data kupon			
2.admin tidak mengisi kolom data dan langsung mengklik tombol save maka sistem akan menampilkan notifikasi “ <i>the (..) field is required</i> ” sesuai dengan kolom yang belum diisi.			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengguna,potongan dan penggunaan	Admin berhasil mengedit data kupon	Sesuai dengan yang diharapkan	[X] diterima

5.2.3 Rangkuman dan Hasil Pelaksanaan *Testing*

Dari setiap pengujian yang telah dilakukan pada tahapan pelaksana pengujian terhadap fungsi yang sudah didefinisikan pada aplikasi, dapat diambil kesimpulan bahwa setiap pengujian Test Script Butir-Uji-1 hingga Tes Script Butir-Uji- memiliki hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Seluruh butir uji untuk fungsi-fungsi yang diujikan berhasil diterima.

6 Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini terdapat kesimpulan dan saran terkait proses kerja pembangunan aplikasi sistem informasi koperasi bintang laguboti.

6.1 Kesimpulan

Dengan adanya Sistem Informasi Koperasi Bintang Laguboti ini, membuat pemesanan dan pembelian tiket bagi para penumpang menjadi lebih efisien. Penumpang juga dapat mengetahui informasi seputar jadwal keberangkatan, serta data-data lainnya dengan lebih spesifik.

6.2 Saran

Komunikasi dan Kerjasama yang kurang antar sesama anggota kelompok. Diharapkan di kemudian hari, seluruh anggota kelompok dapat membangun kerjasama dan komunikasi dalam tim yang lebih baik demi tercapainya poin-poin yang dijadikan target dalam pengerjaan proyek.

IT Del	Kel-03	Halaman 29 dari 29
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Program Proyek Kuliah Pengembangan Situs Web II 2021 mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		