

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Kebutuhan Implementasi

Sistem yang dibangun pengembang adalah berbasis *web*. Untuk dapat menjalankan sistem tersebut dengan baik dibutuhkan beberapa persyaratan mengenai perangkat lunak dan perangkat keras yang harus dipenuhi.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Berikut ini dijelaskan pada tabel 4.1 tentang beberapa kebutuhan spesifikasi perangkat lunak yang menunjang dalam pembuatan aplikasi ini, yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.1 Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak

	PC Server	PC Client
Sistem Operasi	Linux Ubuntu 14.04 LTS	Windows 7/8/10, Linux, MacOS
Browser	-	Google Chrome versi 51.0.2704.103 keatas
Database Management System	MySQL 5	-
Web Server	Apache 2	-

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Berikut ini akan dijelaskan pada tabel 4.2 tentang beberapa kebutuhan spesifikasi perangkat keras dibutuhkan untuk implementasi aplikasi yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.2 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras

	PC Server	PC Client
Processor	Intex Xeon	Pentium Dual Core
Harddisk	2 TB	500 GB
RAM	6 GB	2 GB

4.1.3 Pembuatan Program

Pembuatan program dimulai dari membuat perancangan sebagai gambaran dari aplikasi yang akan dibangun. Aplikasi yang digunakan dalam perancangan ini adalah Power Designer 15.3 untuk merancang *Conceptual Data Model* dan *Physical Data Model*, aplikasi Astah Community untuk merancang *use case*, dan Balsamiq Mockups 3 untuk mendesain *user interface*.

Sistem Administrasi Pengiriman Barang nantinya berbasis web yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman HTML5, CSS3, AJAX, dan Framework Codeigniter 3. Pada saat penulisan kode program dalam proses pengembangan aplikasi, pengembang menggunakan Sublime Text 3 yang sangat banyak membantu pengembang dalam mengembangkan aplikasi karena editor ini mempunyai banyak fitur seperti fitur *emmet* untuk *auto complete* pada fungsi-fungsi yang dimiliki oleh bahasa pemrograman yang dipakai.

Web server yang digunakan adalah Apache 2 yang bersifat *freeware* yaitu perangkat lunak yang disediakan dan dipakai secara bebas. Selain bebas, Apache memiliki kelebihan yaitu kemudahan proses instalasi, ringan, dan beroperasi pada berbagai *platform* sistem operasi.

4.1.4 Instalasi Aplikasi

Untuk instalasi aplikasi hal yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- Menginstal database *MySQL 5* pada komputer *server*
- Menginstal *web server Apache 2* pada komputer *server*
- Meletakkan *source code* aplikasi pada file `/var/www/html/ta` di komputer *server*
- Menginstal *browser Google Chrome* pada komputer *client*
- Aplikasi sudah bisa diakses dengan cara memasukkan *IP server* disertai dengan nama folder aplikasi yang telah diletakkan di folder `/var/www/html/ta` di *server*

4.2 Proses Bisnis

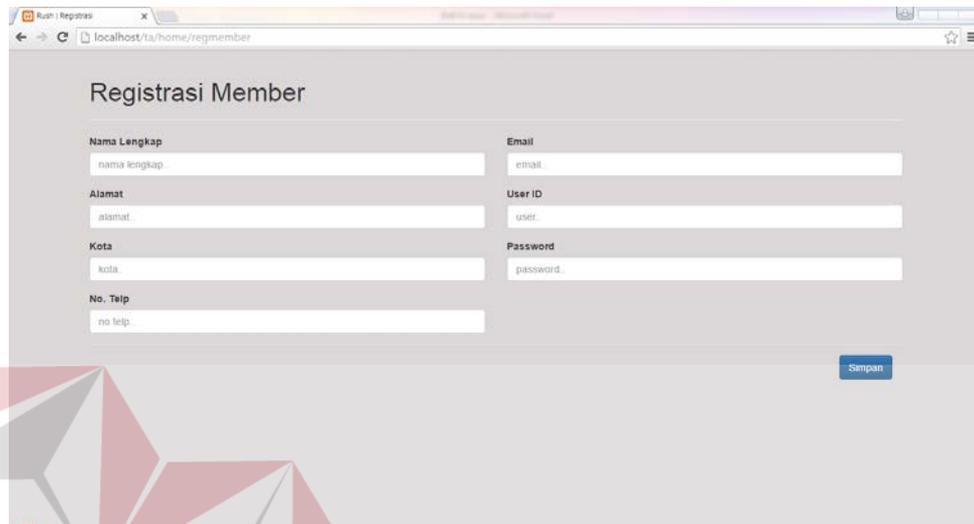
4.2.1 Registrasi Pelanggan

Untuk menggunakan sistem administrasi pengiriman barang, pelanggan harus melakukan proses registrasi *member* dengan mengakses halaman utama seperti pada Gambar 4.1 dan memilih tombol registrasi.



Gambar 4.1 Halaman Depan

Setelah memilih tombol registrasi, sistem menampilkan halaman registrasi seperti pada Gambar 4.2. Pengguna harus mengisi nama lengkap, alamat, kota, no.telp, email, user dan password.



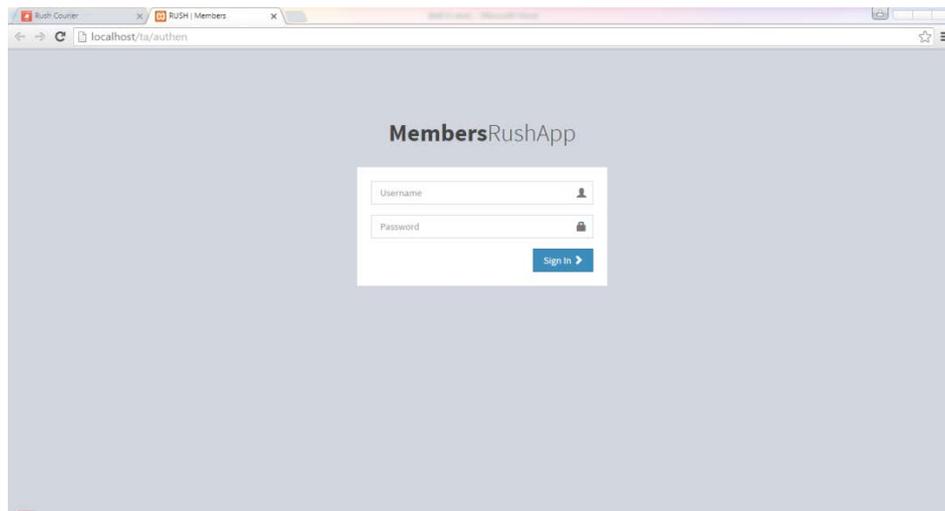
Gambar 4.2 Halaman Registrasi Pelanggan

Jika isian *form* tidak lengkap maka sistem akan menampilkan pesan error yang memberitahu bahwa isian pelanggan belum lengkap.

4.2.2 Login Member

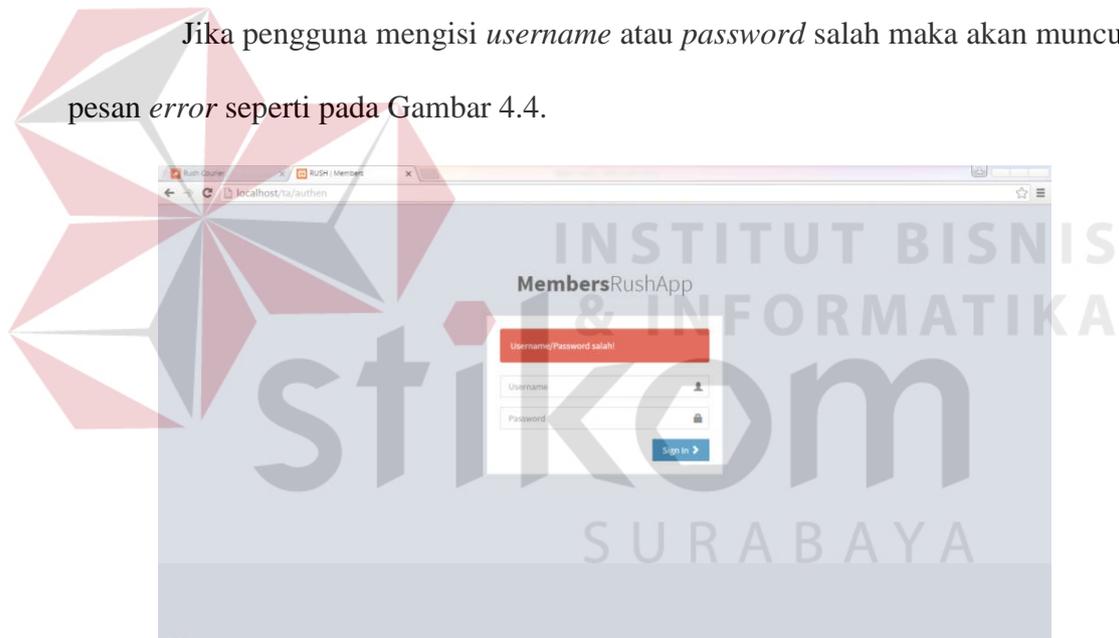
Proses *login* dilakukan pengguna sebelum masuk ke dalam sistem. Pengguna perlu memasukkan *username* dan *password* seperti pada Gambar 4.3. Pada halaman ini, pengguna dapat memasukkan *username* dan *password* untuk diverifikasi sistem.

Jika *username* dan *password* benar maka pengguna di tampilkan halaman member. Jika salah memasukkan *username* dan *password* akan ada pesan kesalahan dalam memasukkan *username* dan *password*.



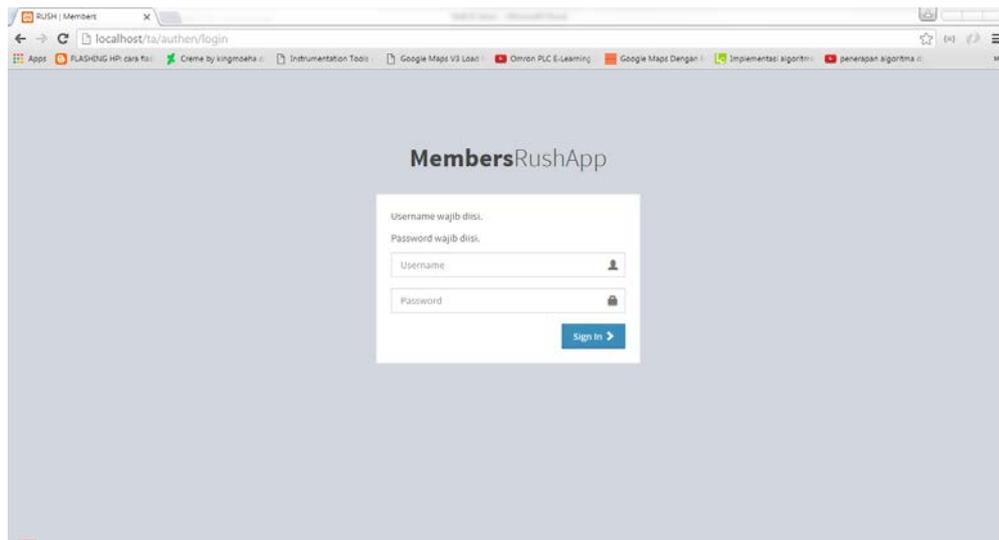
Gambar 4.3 Halaman Login Member

Jika pengguna mengisi *username* atau *password* salah maka akan muncul pesan *error* seperti pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Pesan Kesalahan *Username* atau *Password*

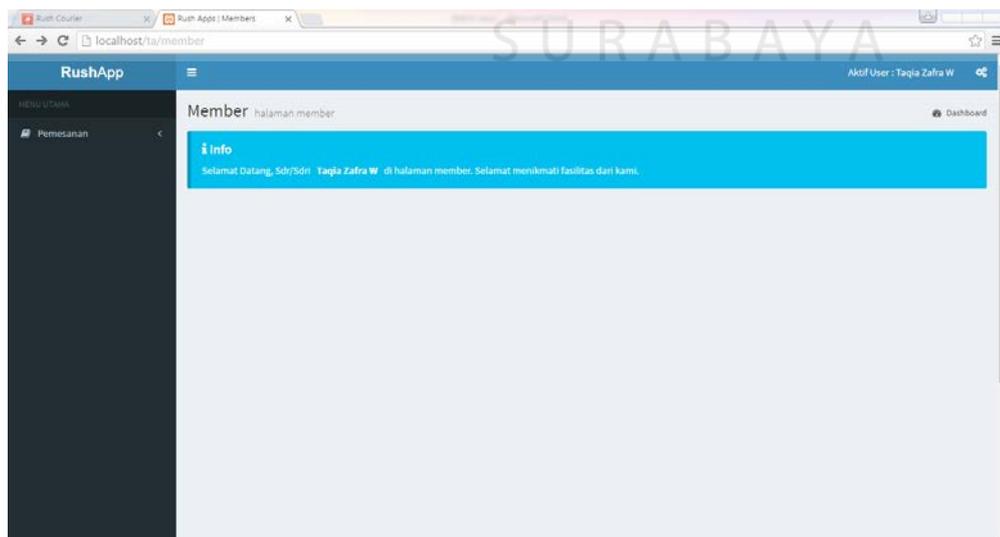
Jika pengguna mengisi *username* dan *password* ada yang kosong maka akan muncul pesan *error* seperti pada Gambar 4.5



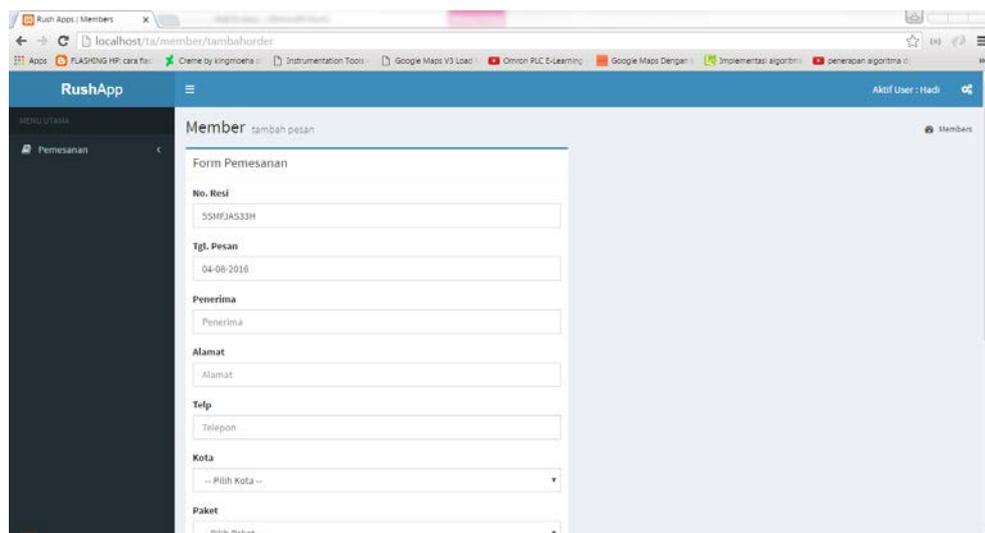
Gambar 4.5 Pesan Kesalahan *Username* dan *Password* Kosong

4.2.3 Pemesanan Pengiriman Barang

Setelah melakukan *login* member berhasil, maka pengguna akan masuk pada halaman pemesanan pengiriman barang seperti pada Gambar 4.6. Pelanggan bisa melakukan pemesanan dengan memilih menu pemesanan dan memilih *form* menu pemesanan dan akan tampil halaman *form* pemesanan seperti pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Halaman Member



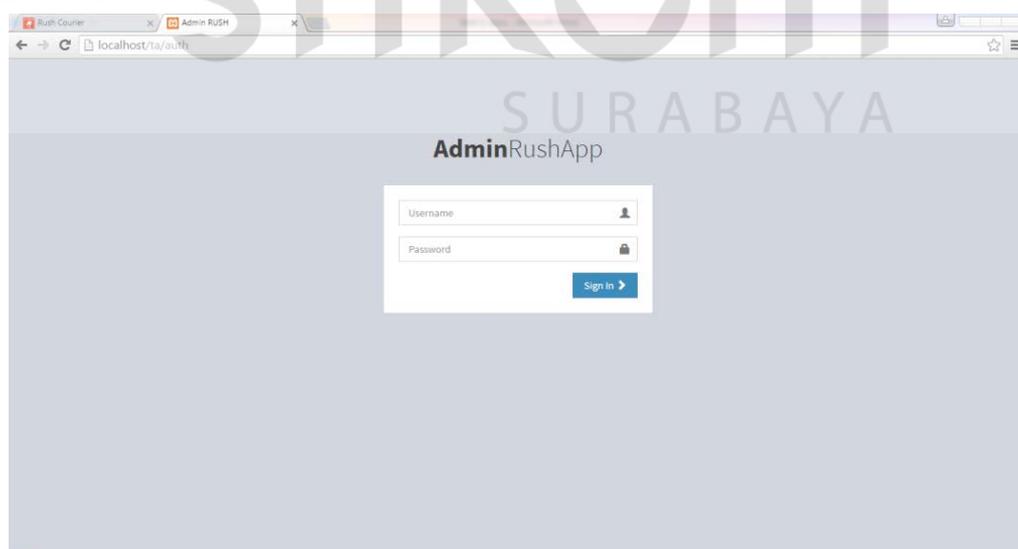
The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/ta/member/tambahorder`. The page title is "RushApp" and the user is logged in as "Aktif User : Hadi". The main content area is titled "Member tambah pesan" and contains a "Form Pemesanan" (Order Form) with the following fields:

- No. Resi**: 55MFJAS33H
- Tgl. Pesan**: 04-08-2016
- Penerima**: Penerima
- Alamat**: Alamat
- Telp**: Telepon
- Kota**: -- Pilih Kota --
- Paket**: -- Pilih Paket --

Gambar 4.7 Halaman Form Pemesanan Pengiriman

4.2.4 Login Admin

Halaman *login* admin digunakan oleh bagian administrasi untuk masuk ke halaman admin. Untuk melakukan *login* admin, bagian administrasi mengisi dahulu *username* dan *password* seperti pada Gambar 4.8

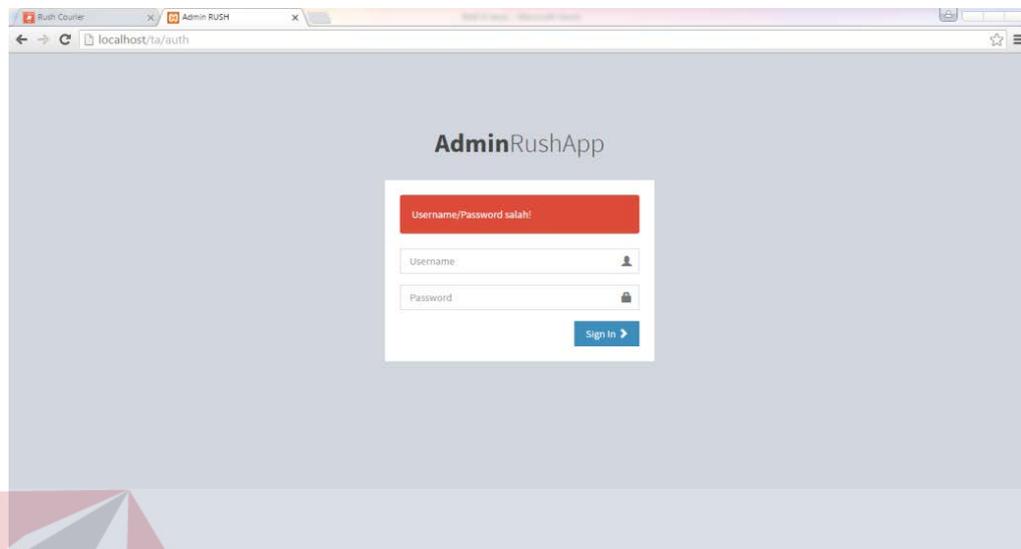


The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/ta/auth`. The page title is "AdminRushApp" and the background features a large watermark logo for "STIKOM SURABAYA" and "INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA". The login form contains the following fields:

- Username**: Input field with a user icon.
- Password**: Input field with a lock icon.
- Sign In**: A blue button with a right-pointing arrow.

Gambar 4.8 Halaman Login Admin

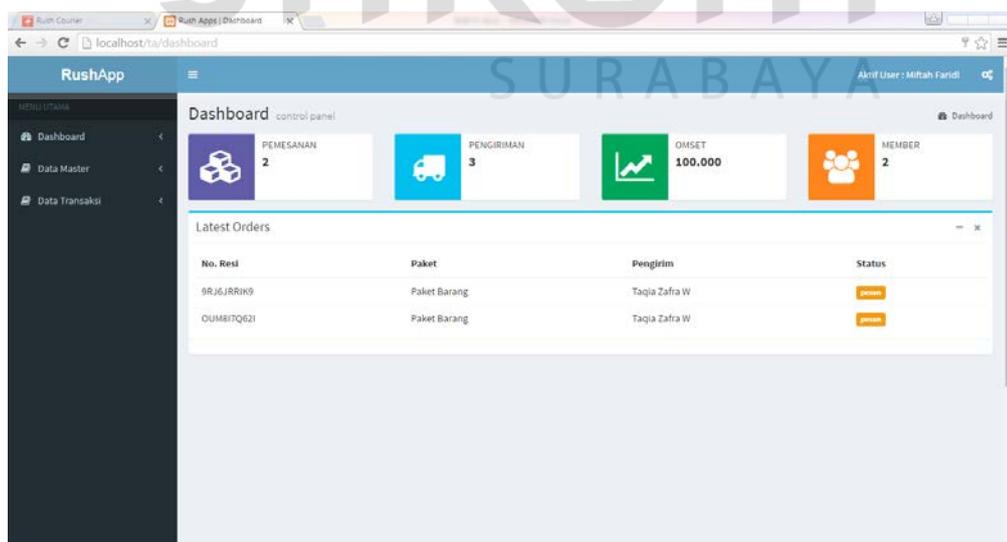
Jika dari bagian administrasi melakukan kesalahan *username* atau *password*, maka akan muncul pesan kesalahan seperti Gambar 4.9



Gambar 4.9 Pesan Kesalahan *Username* atau *Password*

4.2.5 Halaman Dashboard

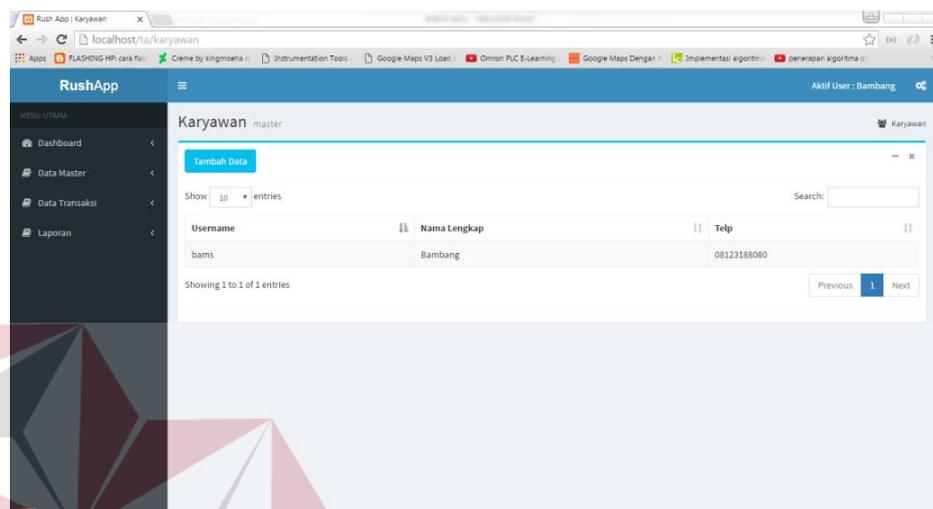
Halaman *dashboard* berisi informasi-informasi yang dibutuhkan oleh bagian administrasi seperti informasi pemesanan, pendaftaran pengguna, omset pengiriman dan transaksi pengiriman seperti pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 Halaman Dashboard

4.2.6 Halaman Master Karyawan

Halaman master karyawan digunakan oleh bagian administrasi untuk mengelola data karyawan. Tampilan pertama ketika memilih menu master karyawan adalah data karyawan seperti pada Gambar 4.11



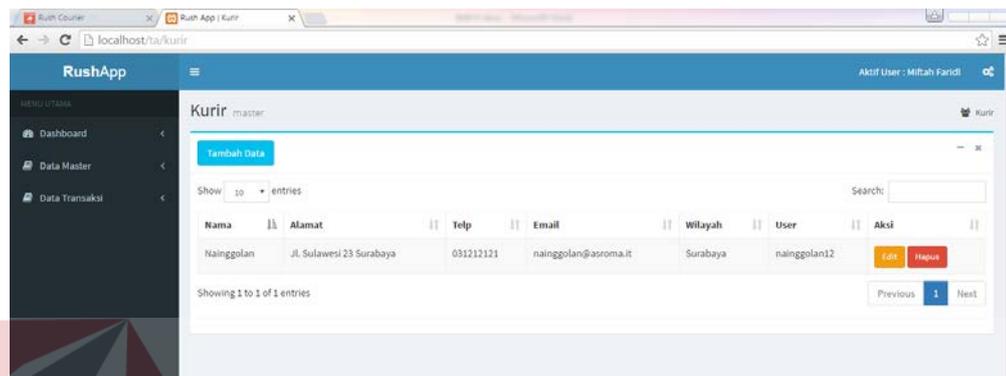
Gambar 4.11 Halaman Master Karyawan



Gambar 4.12 Halaman *Form* Tambah Karyawan

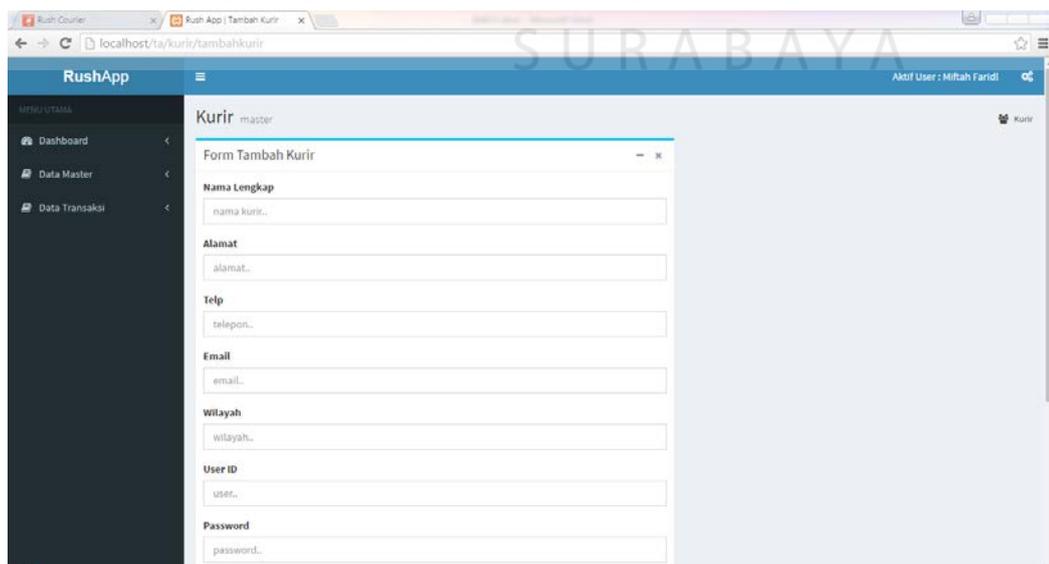
4.2.7 Halaman Master Kurir

Halaman Master Kurir digunakan oleh bagian administrasi untuk mengelola data kurir. Halaman master kurir akan menampilkan data kurir seperti pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Halaman Master Data Kurir

Pada halaman master kurir, bagian administrasi bisa melakukan tambah data dan edit data kurir seperti pada Gambar 4.14 dan Gambar 4.15.



Gambar 4.14 Menambah Data Kurir

Gambar 4.15 Halaman Edit Data Kurir

4.2.8 Halaman Master Pelanggan

Halaman Master Pelanggan digunakan oleh bagian administrasi untuk mengelola data pelanggan seperti pada Gambar 4.16. Pada halaman ini bisa dilakukan proses penambahan data. Untuk penambahan data bisa dilakukan dengan menekan tombol tambah data seperti pada Gambar 4.17.

Nama	Alamat	Kota	Telp	Email
Alyssa Nurrahmah	Jl. Ikan Dorang	Surabaya	0823911212	alysa@yahoo.com
Dina Azzahra	Jl. Kenjeran 230	Surabaya	0892122121	dina_az@yahoo.co.id
Fikri	Jl. Basuki Rahmat 10	Surabaya	0833411200	fikri@gmail.com
Hadi	Jl. Rungkut Lor 44	Surabaya	081320900	hadi@gmail.com
Lukito	Jl. Lontar 12	Surabaya	0888515223	lukito@gmail.com
Raffa	Jl. A Yani 18	Surabaya	0877230112	rafa@gmail.com
Samsul Hadi	Jl. Pahlawan 33	Sidoarjo	0896721123	samsul_hadi@gmail.com
Uffa	Jl. Darmo 30	Surabaya	0897444300	uffa@gmail.com
Usman	Jl. Ikan Tongliol	Surabaya	0857383821	usman@gmail.com
Zainuri	Jl. Semarang	Surabaya	0812628282	zain@gmail.com

Gambar 4.16 Halaman Data Pelanggan

Gambar 4.17 Halaman Tambah Data Pelanggan

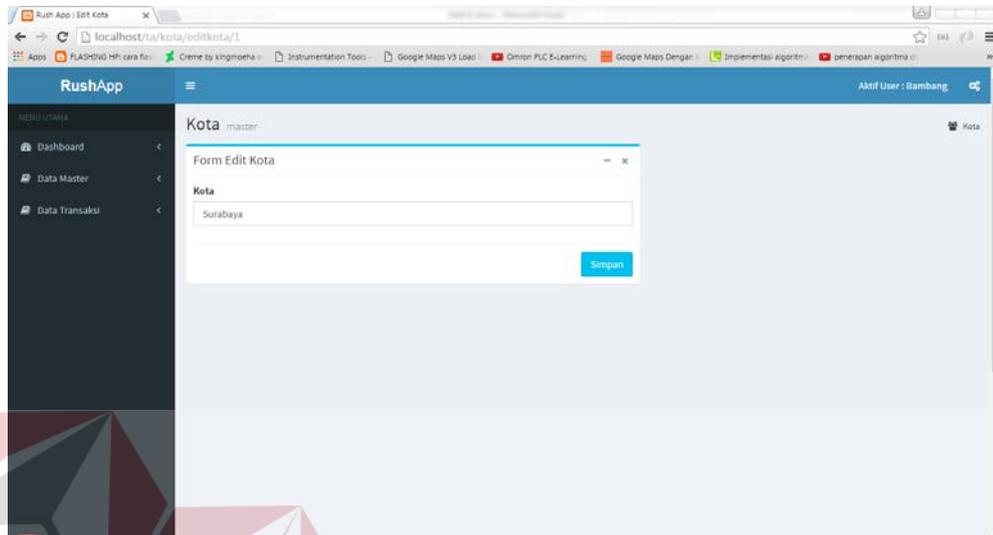
4.2.9 Halaman Master Kota

Halaman Master Kota digunakan bagian administrasi untuk mengelola data kota. Bagian administrasi dapat melakukan tambah data kota, edit data kota dan hapus data kota. Penambahan data kota dapat dilakukan dengan menekan tombol tambah data pada halaman master kota seperti pada Gambar 4.18.

ID Kota	Kota	Aksi
1	Surabaya	Edit Hapus
2	Sidoarjo	Edit Hapus
3	Gresik	Edit Hapus

Gambar 4.18 Halaman Master Kota

Untuk melakukan edit data kota, bagian administrasi bisa menekan tombol edit dan melakukan perubahan. Setelah itu dilakukan penyimpanan kembali seperti pada Gambar 4.19



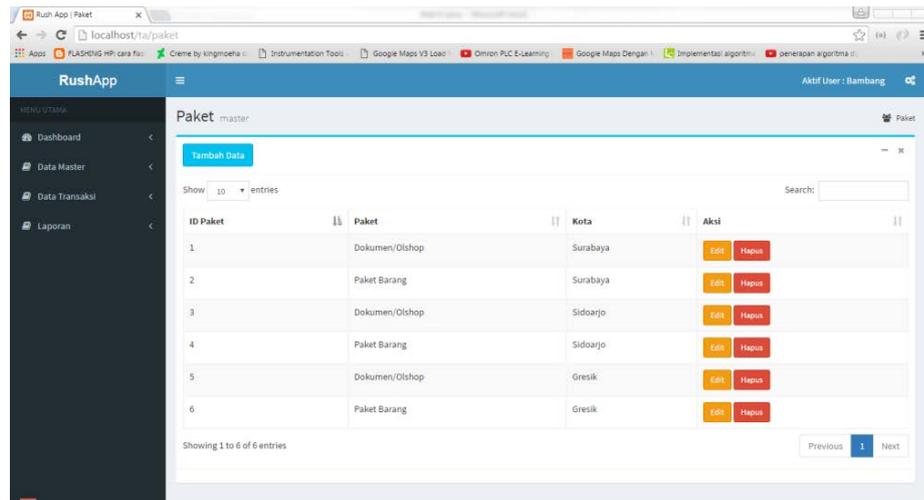
Gambar 4.19 Halaman Edit Data Kota

4.2.10 Halaman Master Paket

Halaman master paket digunakan oleh pihak administrasi untuk melakukan pengelolaan data paket. Bagian administrasi melakukan tambah data dengan menekan tombol tambah data pada halaman master paket seperti pada gambar 4.20.

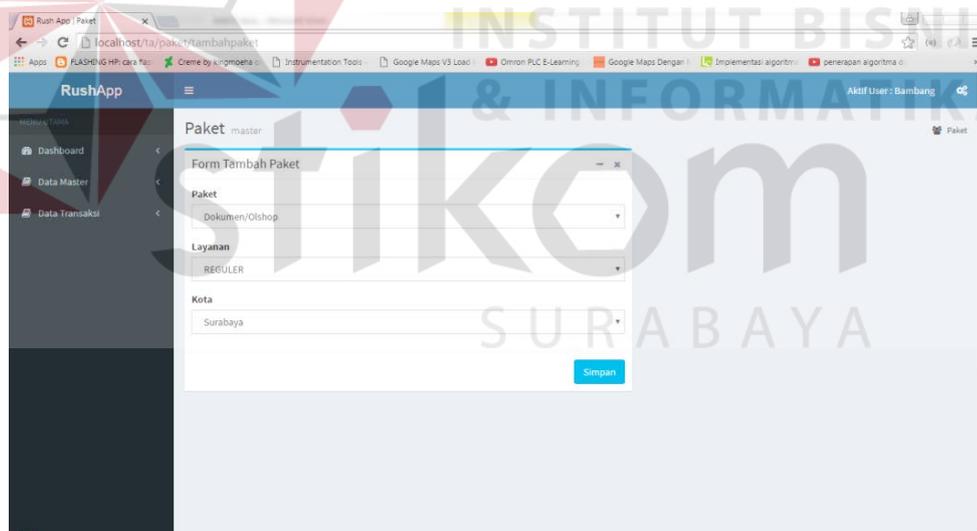
Terdapat dua jenis paket yaitu paket dokumen/online shop dan paket barang. Setiap paket memiliki tarif yang berbeda beda tergantung dari jenis paket dan kota tujuannya.

Bagian administrasi bisa melakukan update data dengan menekan tombol edit dan melakukan perubahan terhadap data paket.



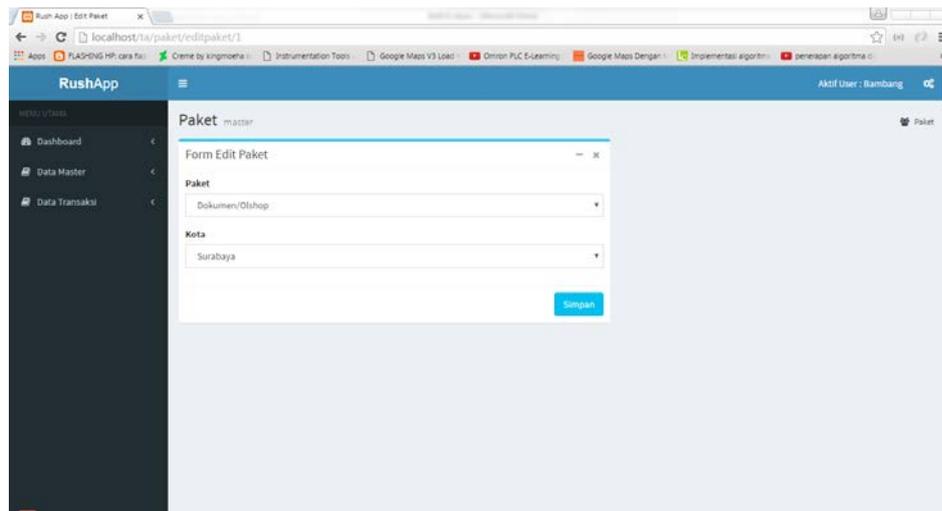
Gambar 4.20 Halaman Master Data Paket

Untuk melakukan tambah data, bagian administrasi dapat menekan tombol tambah di bagian atas pada halaman master paket dan muncul form tambah paket seperti pada Gambar 4.21



Gambar 4.21 Form Tambah Paket

Untuk melakukan edit data, bagian administrasi dapat menekan tombol edit dan melakukan perubahan seperti pada Gambar 4.22

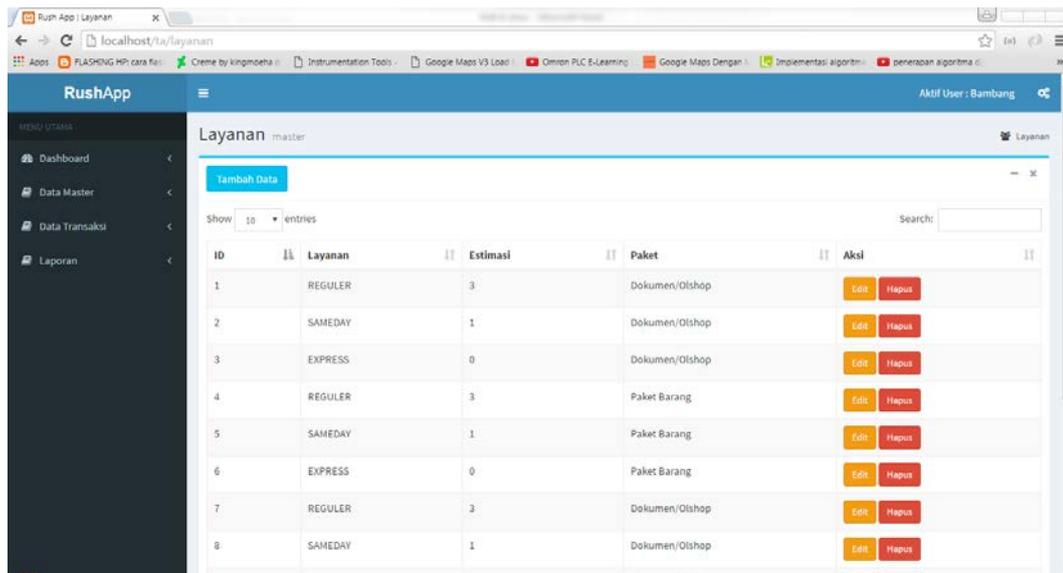


Gambar 4.22 Halaman Edit Data Paket

4.2.11 Halaman Master Layanan

Halaman master layanan ini digunakan untuk mengelola layanan oleh bagian administrasi. Bagian administrasi bisa melakukan tambah data dengan menekan tombol tambah data pada halaman master layanan seperti pada Gambar 4.23

Layanan terdiri dari tiga yaitu, reguler, sameday dan express. Setiap paket memiliki tiga layanan untuk masing-masing kota kecuali kota Gresik. Setiap layanan mempunyai waktu kirim yang berbeda. Reguler untuk pengiriman 3 hari, samedaya untuk 1 hari dan express untuk 2-3 jam.

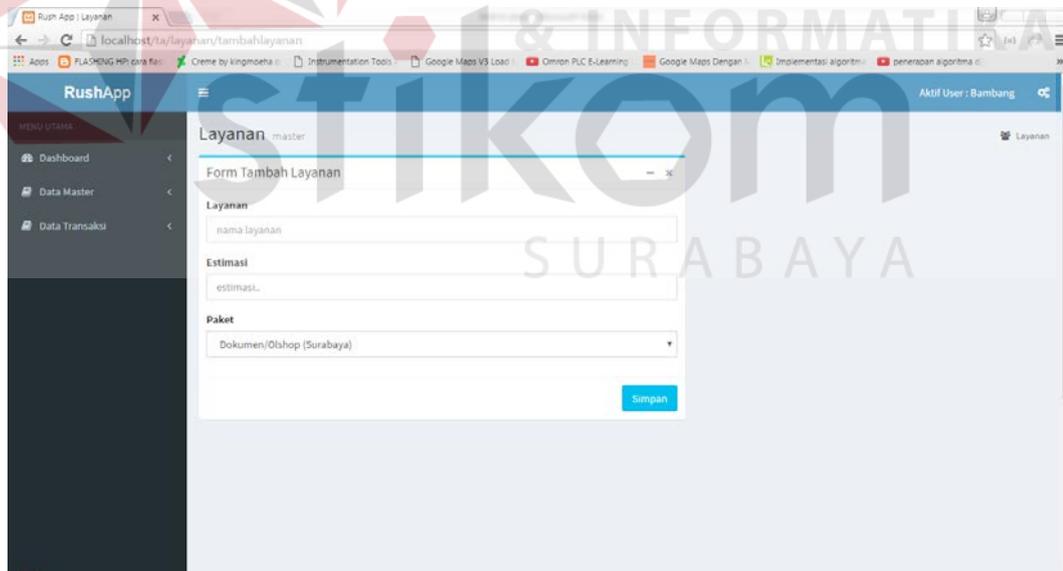


The screenshot shows the 'Layanan' master page in the RushApp. It features a table with 8 rows of service data. Each row includes an ID, service name, estimated value, package name, and edit/delete buttons.

ID	Layanan	Estimasi	Paket	Aksi
1	REGULER	3	Dokumen/Olshop	Edit Hapus
2	SAMEDAY	1	Dokumen/Olshop	Edit Hapus
3	EXPRESS	0	Dokumen/Olshop	Edit Hapus
4	REGULER	3	Paket Barang	Edit Hapus
5	SAMEDAY	1	Paket Barang	Edit Hapus
6	EXPRESS	0	Paket Barang	Edit Hapus
7	REGULER	3	Dokumen/Olshop	Edit Hapus
8	SAMEDAY	1	Dokumen/Olshop	Edit Hapus

Gambar 4.23 Halaman Master Layanan

Untuk melakukan tambah data layanan, bagian administrasi bisa menekan tombol tambah pada halaman master data layanan dan akan menampilkan form tambah data layanan seperti pada Gambar 4.24



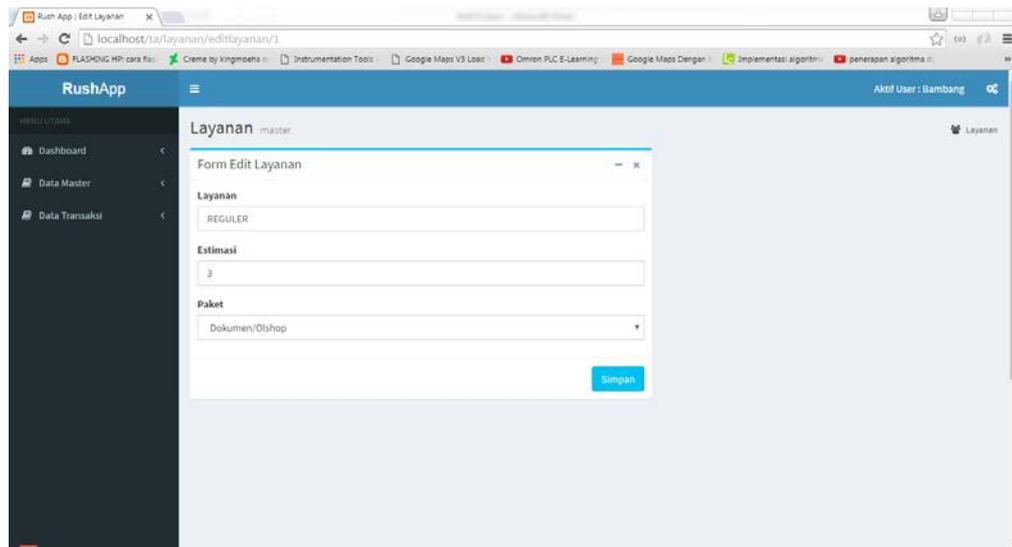
The screenshot shows the 'Form Tambah Layanan' page in the RushApp. It contains a form with the following fields:

- Layanan:** nama layanan (text input)
- Estimasi:** estimasi (text input)
- Paket:** Dokumen/Olshop (Surabaya) (dropdown menu)

A 'Simpan' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.24 Halaman *Form* Tambah Layanan

Untuk melakukan edit data layanan, bagian administrasi bisa menekan tombol edit pada halaman edit data layanan dan akan menampilkan *form* edit data layanan seperti pada Gambar 4.25



Gambar 4.25 Halaman Edit Data Layanan

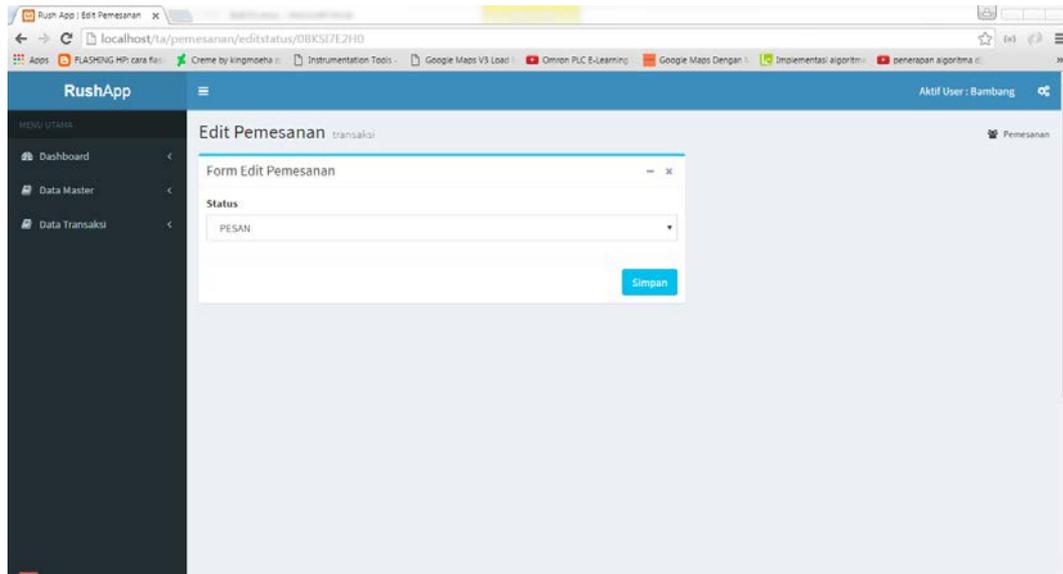
4.2.12 Halaman Transaksi Pemesanan

Halaman Transaksi pemesanan digunakan oleh bagian administrasi untuk monitoring pesanan yang masuk seperti pada Gambar 4.26.

Setelah pelanggan melakukan pemesanan, data pemesanan ditampilkan pada halaman transaksi pemesanan dengan status pesan. Bagian administrasi akan melakukan penjadwalan untuk dilakukan pengambilan barang dan pengiriman barang yang dilakukan kurir.

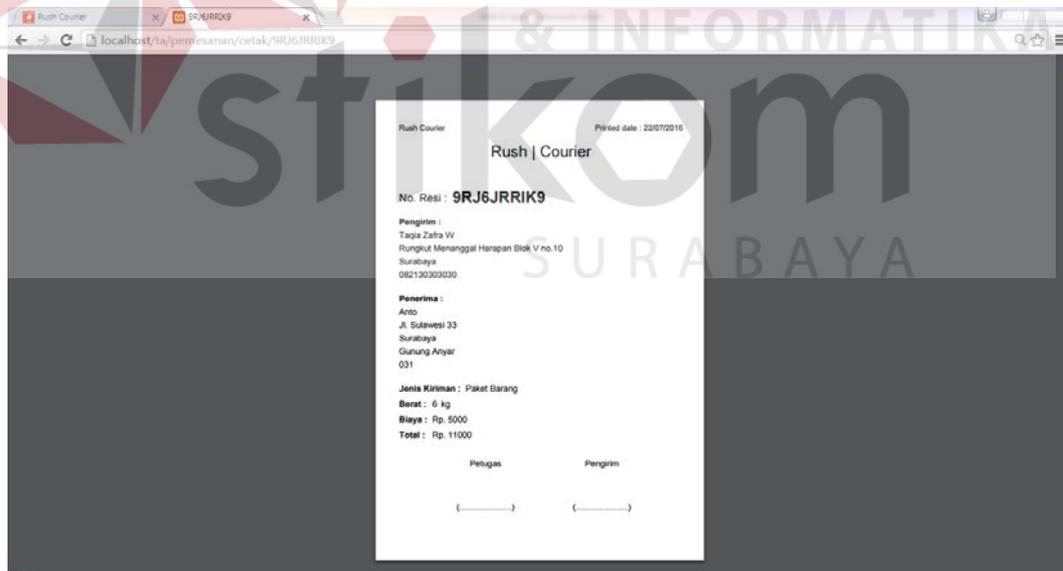
No.Besi	Pengirim	Penerima	Alamat	Kota	Paket	Berat	Biaya	Total	Pesan	Kirim	Status	Aksi
08K5TE2H0	Zaimuri	Umar Hadi	Jl. Rungkut Asri Utara 2	Surabaya	Dokumen/Olshop	3	5000	5000	2016-07-21	2016-07-25	PESAN	[Aksi]
27A00KENDK	Fikri	Maya Nur Fatimah	Jl. Ikan Mas 4	Surabaya	Dokumen/Olshop	1	5000	5000	2016-07-21	2016-07-25	PESAN	[Aksi]
460K3CEGSN	Dina Azzahra	Uswatun Nisa	Jl. Gubeng Kertajaya V	Surabaya	Paket Barang	3	5000	5000	2016-07-21	2016-07-25	PESAN	[Aksi]
4FU1U94THL	Hadi	Wawan	Jl. Srikeya 17	Surabaya	Dokumen/Olshop	1	5000	5000	2016-07-21	2016-07-25	PESAN	[Aksi]
8MUHEG1F59	Samsul Hadi	Tiara Salba Arianti	Jl. Mulyosari 112	Surabaya	Paket Barang	4	5000	7000	2016-08-02	2016-08-05	PESAN	[Aksi]
C7013A8P84	Ikhlan	Kalva Annisa	Jl. Anif Rahmani	Surabaya	Dokumen/Olshop	1	5000	5000	2016-07-24	2016-07-27	PESAN	[Aksi]

Gambar 4.26 Halaman Data Transaksi Pemesanan



Gambar 4.27 Halaman Edit Status Pemesanan

Ketika pesanan masuk, maka bagian administrasi akan melakukan cetak resi yang selanjutnya akan digunakan oleh kurir dalam meminta pembayaran pengiriman seperti pada Gambar 4.27

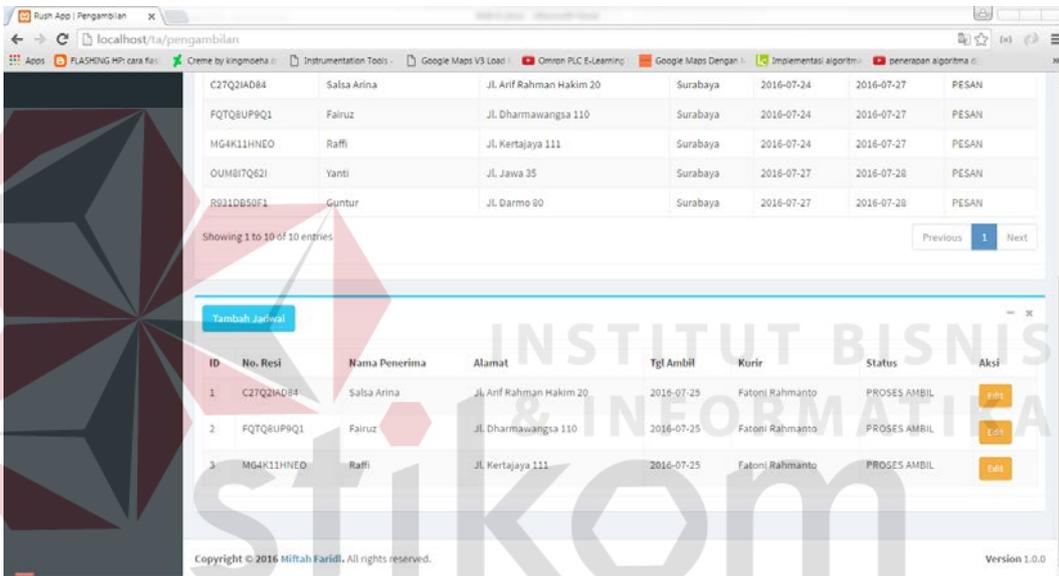


Gambar 4.28 Cetak Resi Pengiriman Barang

4.2.13 Halaman Transaksi Pengambilan

Bagian administrasi dapat membuka halaman transaksi pengambilan untuk menjadwalkan kurir. Kurir yang sudah dijadwalkan akan mengambil barang sesuai barang yang dipesan seperti pada Gambar 4.29.

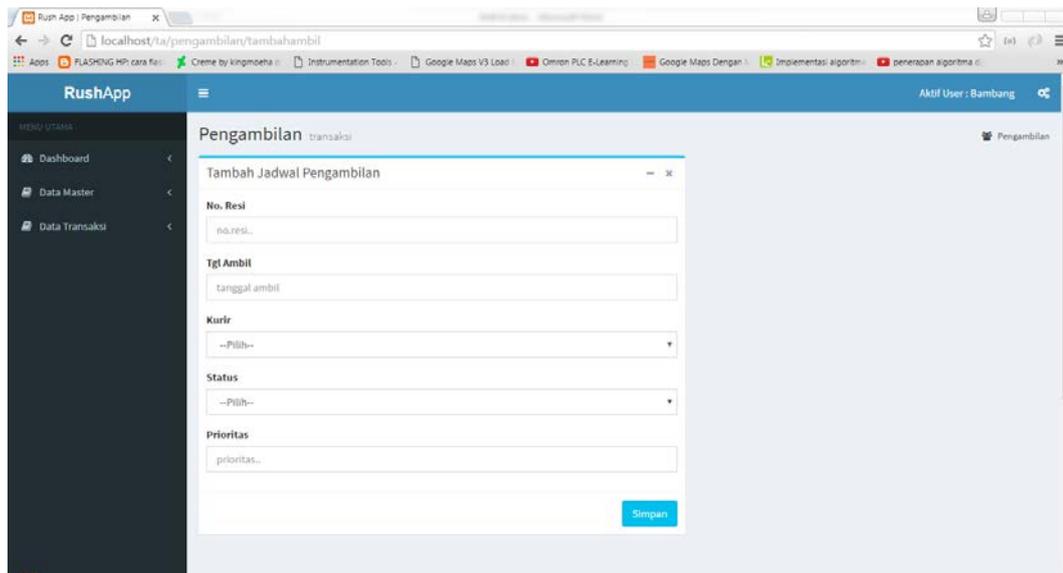
Transaksi pengambilan memiliki dua proses yaitu tambah jadwal pengambilan dan update status pengambilan barang setelah kurir melakukan pengambilan data.



ID	No. Resi	Nama Penerima	Alamat	Tgl Ambil	Kurir	Status	Aksi
1	C27Q2IAD84	Salsa Arina	Jl. Arif Rahman Hakim 20	2016-07-25	Fatoni Rahmanto	PROSES AMBIL	edit
2	FQTQ8UP9Q1	Fairuz	Jl. Dharmawangsa 110	2016-07-25	Fatoni Rahmanto	PROSES AMBIL	edit
3	MG4K11HNEO	Raffi	Jl. Kertajaya 111	2016-07-25	Fatoni Rahmanto	PROSES AMBIL	edit

Gambar 4.29 Halaman Transaksi Pengambilan

Untuk melakukan perubahan terhadap status dalam transaksi pengambilan, bagian administrasi dapat dilakukan dengan menekan tombol edit pada tabel tambah jadwal dan menyimpan perubahan status pengambilan.



Gambar 4.30 Halaman Tambah Jadwal Pengambilan

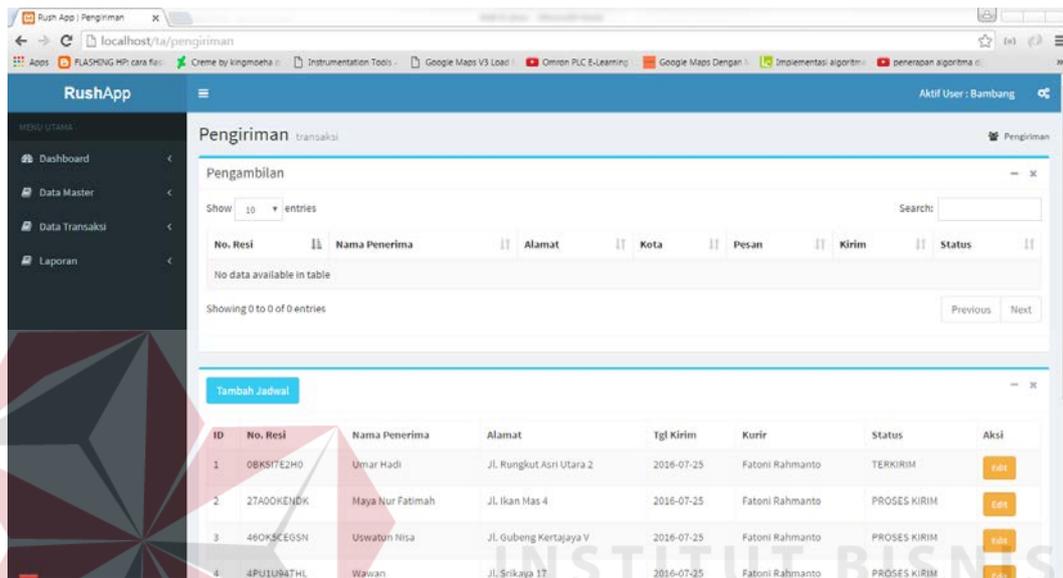


Gambar 4.31 Halaman Edit Status Pengiriman

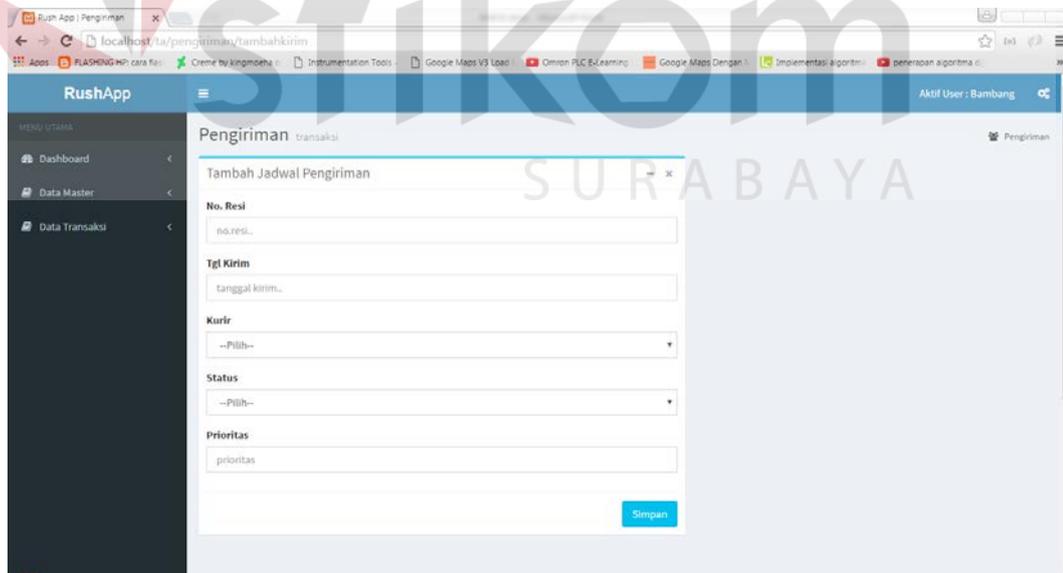
4.2.14 Halaman Transaksi Pengiriman

Halaman transaksi pengiriman digunakan oleh bagian administrasi untuk melakukan penjadwalan pengiriman barang oleh kurir. Kurir yang sudah dijadwalkan pengirimannya akan melakukan tugas pengiriman ke tempat tujuan seperti pada Gambar 4.32

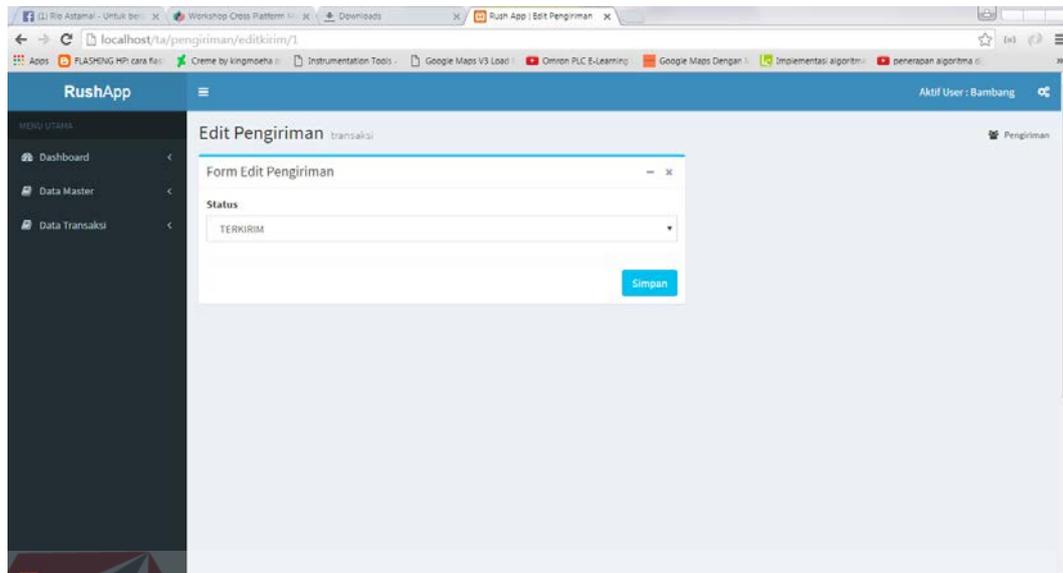
Halaman transaksi pengiriman memiliki dua proses yaitu penambahan jadwal pengiriman yang dilakukan oleh bagian administrasi dan proses update data yang dilakukan oleh kurir setelah dilakukan pengiriman barang oleh kurir kepada penerima.



Gambar 4.32 Halaman Tambah Jadwal Pengiriman



Gambar 4.33 Halaman Tambah Jadwal Pengiriman



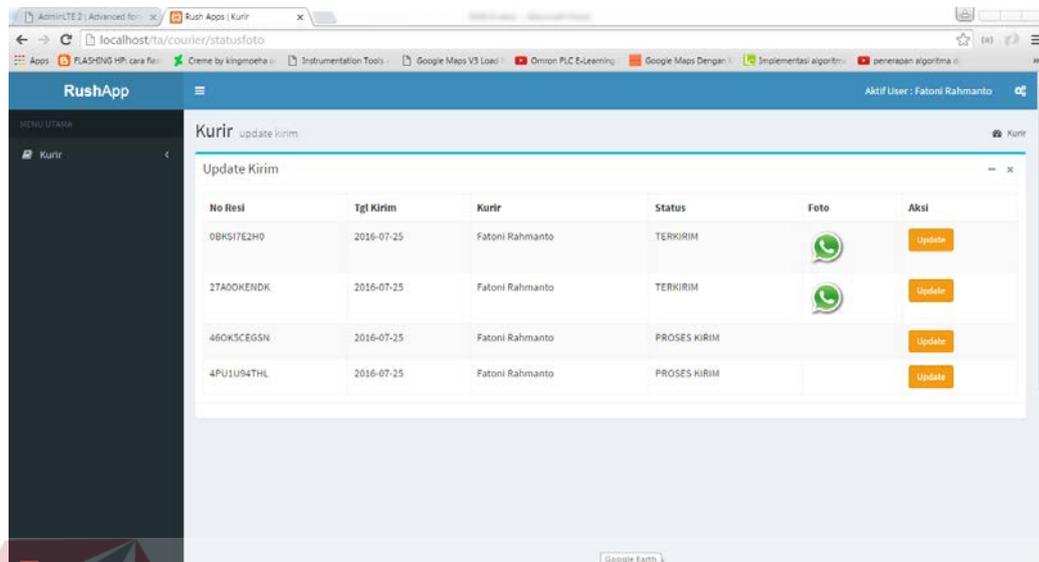
Gambar 4.34 Halaman Edit Status Pengiriman

4.2.15 Halaman Kurir

Halaman kurir digunakan oleh kurir untuk melihat jadwal kurir dan mengupdate status pengiriman barang bilamana kurir sudah selesai melakukan semua pengiriman barang ke penerima barang seperti pada Gambar 4.35 untuk melihat jadwal kurir dan Gambar 4.36 untuk mengupdate status pengiriman.

Prioritas	No Resi	Penerima	Alamat	Tgl Ambil	Status
1	0BK57E2HD	Umar Hadi	Jl. Rungkut Asri Utara 2	2016-07-25	TERKIRIM
2	27A00KENDK	Maya Nur Fatimah	Jl. Ikan Mas 4	2016-07-25	TERKIRIM
3	C27Q2IADB4	Salsa Arina	Jl. Arif Rahman Hakim 20	2016-07-25	PROSES AMBIL
4	FQ7QBUP9Q1	Falruz	Jl. Dharmawangsa 110	2016-07-25	PROSES AMBIL
5	46KSC6ESN	Uswatun Nisa	Jl. Gubeng Kertajaya V	2016-07-25	PROSES KIRIM
6	3G4K1HNEO	Raffi	Jl. Kertajaya 111	2016-07-25	PROSES AMBIL
7	4PU1U4THL	Wawan	Jl. Srikaya 17	2016-07-25	PROSES KIRIM

Gambar 4.35 Halaman Lihat Jadwal Kurir



Gambar 4.35 Halaman Update Status Pengiriman

4.3 Uji Coba dan Evaluasi Sistem

Setelah sistem diimplementasikan, langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba dan evaluasi sistem. Tujuan dari uji coba dan evaluasi sistem adalah untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibangun ini sudah berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan atau *output* yang diharapkan. Uji coba dan evaluasi sistem dilakukan sesuai dengan rancangan yang dibuat pada bab 3 dan menggunakan metode *black box testing*. Uji coba dan evaluasi dilakukan terhadap fungsi-fungsi sistem yang telah ditulis pada rancangan di bab tiga.

Setiap uji coba dilakukan sesuai *test case* yang sudah dibuat pada perancangan di bab tiga. Hasil dari uji coba dilihat dari status apakah sukses atau gagal.

4.3.1 Uji Coba Registrasi Pelanggan

Proses uji coba registrasi pelanggan dilakukan terhadap satu *test case*. *Test case* registrasi pelanggan dengan mengisi id pelanggan, nama pelanggan, alamat, kota, nomor telepon, email, *user* dan *password*. Uji coba registrasi pelanggan dilakukan sebanyak lima kali pengujian. Hasil uji coba registrasi pelanggan dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Uji Coba Registrasi Pelanggan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
1	Registrasi pelanggan	ID, Nama lengkap, Alamat, Kota, No. Telp, Email, UserID, Password	Registrasi Berhasil	Sukses (Gambar 4.2)

4.3.2 Uji Coba Login

Proses uji coba login dilakukan terhadap tiga *test case*. *Test case* pertama adalah melakukan *login* ke dalam sistem dimana pengguna memasukkan *username* dan *password* dan berhasil. *Test case* kedua adalah melakukan *login* dengan isian salah dengan memasukkan *username* atau *password* saja sehingga sistem akan menampilkan pesan kesalahan karena salah satu masukan belum diisi. *Test case* ketiga melakukan *login* dengan format yang salah memasukkan *username* atau *password* sehinggal sistem menampilkan pesan format *username* atau *password* salah. Pengujian dilakukan sebanyak lima kali uji coba pada halaman *login*. Hasil uji coba *login* dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Uji Coba *Login*

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
2	Melakukan <i>login</i>	<i>Username</i> dan <i>Password</i>	<i>Login</i> berhasil dan masuk ke halaman utama sistem	Sukses (Gambar 4.3)
3	Melakukan <i>login</i> dengan isian salah	<i>Username</i> dan <i>Password</i>	Muncul Pesan “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> ” belum diisi	Sukses (Gambar 4.4)
4	Melakukan <i>login</i> dengan format salah	<i>Username</i> dan <i>Password</i>	Muncul Pesan “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah”	Sukses (Gambar 4.5)

4.3.3 Uji Coba Data Pelanggan

Proses uji coba dilakukan terhadap empat *test case*. *Test case* yang pertama adalah menampilkan data pelanggan yang dilakukan dengan memilih menu “pelanggan”. *Test case* yang kedua adalah memasukkan data id pelanggan, nama pelanggan, alamat, kota, telepon, email, *user* dan *password*. *Test case* ketiga mengubah data pelanggan. *Test case* keempat adalah menghapus data pelanggan yang masukannya berdasarkan id pelanggan. Hasil uji coba data pelanggan dapat dilihat pada Tabel 4.5

Pengujian pada data pelanggan dilakukan sebanyak lima kali uji coba. Pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa uji coba terhadap data pelanggan sesuai dengan output yang diharapkan oleh pengguna. Hal ini ditunjukkan pada kolom status yang menunjukkan sukses dalam uji coba.

Tabel 4.5 Uji Coba Data Pelanggan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
5	Menampilkan data pelanggan	Memilih menu “Pelanggan”	Data Pelanggan	Sukses (Gambar 4.15)
6	Memasukkan data pelanggan	ID Pelanggan, Nama, Alamat, Kota, No. Telp, Email, User, Password	Data pelanggan berhasil disimpan	Sukses (Gambar 4.16)

4.3.4 Uji Coba Data Karyawan

Proses uji coba dilakukan terhadap empat *test case*. *Test case* yang pertama adalah menampilkan data karyawan yang dilakukan dengan memilih menu “karyawan”. *Test case* yang kedua adalah memasukkan data id user, *user_nama*, *user* dan *password*. Pengujian dilakukan sebanyak lima kali pada data karyawan. Hasil uji coba data karyawan dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Uji Coba Data Karyawan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
7	Menampilkan data karyawan	Memilih menu “Karyawan”	Data Karyawan	Sukses (Gambar 4.11)
8	Memasukkan data karyawan	ID User, User, Password, Nama, Hp	Data karyawan berhasil disimpan	Sukses (Gambar 4.12)

4.3.5 Uji Coba Data Kurir

Proses uji coba dilakukan terhadap empat *test case*. *Test case* yang pertama adalah menampilkan data kurir yang dilakukan dengan memilih menu “kurir”. *Test case* yang kedua adalah memasukkan data id kurir, nama, alamat, telepon, email, wilayah, user dan password. *Test case* ketiga mengubah data kurir. *Test case* keempat adalah menghapus data kurir yang masukannya berdasarkan id kurir. Pengujian dilakukan sebanyak lima kali. Hasil uji coba data kurir dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Uji Coba Data Kurir

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
9	Menampilkan data kurir	Memilih menu “Kurir”	Data Kurir	Sukses (Gambar 4.13)
10	Memasukkan data kurir	ID Kurir, Nama, Alamat, No. Telp, Email, Wilayah, <i>User</i> , <i>Password</i>	Data kurir berhasil disimpan	Sukses (Gambar 4.14)
11	Mengubah data kurir	ID Kurir, Nama, Alamat, No. Telp, Email, Wilayah, <i>User</i> , <i>Password</i>	Data kurir berhasil disimpan dan ditampilkan pada tabel kurir	Sukses Gambar 4.15)
12	Menghapus data kurir	ID Kurir	Data kurir berhasil dihapus	Sukses (Gambar 4.13)

4.3.6 Uji Coba Data Paket

Proses uji coba dilakukan terhadap empat *test case*. *Test case* yang pertama adalah menampilkan data paket yang dilakukan dengan memilih menu “paket”. *Test case* yang kedua adalah memasukkan data id paket, jenis paket, dan kota. *Test case* ketiga mengubah data paket. *Test case* keempat adalah menghapus data paket yang masukannya berdasarkan id paket. Pengujian data pekt dilakukan sebanyak lima kali. Hasil uji coba data paket dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Uji Coba Data Paket

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
13	Menampilkan data paket	Memilih menu “Paket”	Data Paket	Sukses (Gambar 4.20)
14	Memasukkan data paket	ID Paket, Jenis Paket, Kota	Data paket berhasil disimpan	Sukses (Gambar 4.21)
15	Mengubah data paket	ID Paket, Jenis Paket, Kota	Data paket berhasil disimpan dan ditampilkan pada tabel paket	Sukses (Gambar 4.22)
16	Menghapus data paket	ID Paket	Data paket berhasil dihapus	Sukses (Gambar (4.20)

4.3.7 Uji Coba Data Layanan

Proses uji coba dilakukan terhadap empat *test case*. *Test case* yang pertama adalah menampilkan data layanan yang dilakukan dengan memilih menu “layanan”. *Test case* yang kedua adalah memasukkan data id layanan, nama layanan, estimasi, dan paket. *Test case* ketiga mengubah data layanan. *Test case* keempat adalah menghapus data layanan yang masukannya berdasarkan id

layanan. Pengujian data layanan dilakukan sebanyak lima kali. Hasil uji coba data layanan dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Uji Coba Data Layanan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
17	Menampilkan data layanan	Memilih menu “Layanan”	Data Layanan	Sukses (Gambar 4.23)
18	Memasukkan data layanan	ID Layanan, Nama Layanan, Estimasi, Paket	Data layanan berhasil disimpan	Sukses (Gambar 4.24)
19	Mengubah data layanan	ID Layanan, Nama Layanan, Estimasi, Paket	Data layanan berhasil disimpan dan ditampilkan pada tabel layanan	Sukses (Gambar 4.25)
20	Menghapus data layanan	ID Layanan	Data layanan berhasil dihapus	Sukses (Gambar 4.23)

4.3.8 Uji Coba Data Kota

Proses uji coba dilakukan terhadap empat *test case*. *Test case* yang pertama adalah menampilkan data kota yang dilakukan dengan memilih menu “kota”. *Test case* yang kedua adalah memasukkan data id kota, nama kota, nama kecamatan, dan prioritas. *Test case* ketiga mengubah data kota. *Test case* keempat adalah menghapus data kota yang masukannya berdasarkan id kota. Pengujian data kota dilakukan sebanyak lima kali. Hasil uji coba data kota dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Uji Coba Data Kota

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
21	Menampilkan data kota	Memilih menu “Kota”	Data Kota	Sukses (Gambar 4.18)
22	Memasukkan data kota	ID Kota, Nama Kota, Nama Kecamatan, Prioritas	Data kota berhasil disimpan	Sukses (Gambar 4.19)
23	Mengubah data kota	ID Kota, Nama Kota, Nama Kecamatan, Prioritas	Data kota berhasil disimpan dan ditampilkan pada tabel kota	Sukses (Gambar 4.19)
24	Menghapus data kota	ID Kota	Data kota berhasil dihapus	Sukses (Gambar 4.18)

4.3.9 Uji Coba Data Transaksi Pemesanan

Proses uji coba data transaksi pemesanan dilakukan terhadap tiga *test case*. *Test case* pertama adalah mencatat transaksi pemesanan. Proses pencatatan transaksi pemesanan dinyatakan berhasil ketika sistem telah menyimpan data pemesanan dengan benar dan dapat melakukan cetak resi. *Test case* kedua adalah menampilkan data transaksi dengan memilih menu “pemesanan”. *Test case* ketiga adalah mengubah data status pemesanan. Pengujian data transaksi dilakukan sebanyak lima kali uji coba. Hasil uji coba data transaksi pemesanan dapat dilihat pada Tabel 4.11

Tabel 4.11 Uji Coba Data Transaksi Pemesanan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
25	Mencatat data	Memilih	Data transaksi	Sukses

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
	transaksi pemesanan	tombol tambah pemesanan	pemesanan	(Gambar 4.26)
26	Menampilkan data status pemesanan	Data status	Data status menjadi on process	Sukses (Gambar 4.27)
27	Mencetak Resi Pengiriman	Data Pemesanan	Halaman <i>preview</i> cetak resi	Sukses (Gambar 4.28)

4.3.10 Uji Coba Data Transaksi Pengambilan

Proses uji coba data transaksi pengambilan dilakukan terhadap tiga *test case*. *Test case* pertama adalah mencatat transaksi pengambilan. Proses pencatatan transaksi pengambilan dinyatakan berhasil ketika sistem telah menyimpan data pengambilan dengan benar. *Test case* kedua adalah menampilkan data transaksi dengan memilih menu “pengambilan”. *Test case* ketiga adalah mengubah data status pengambilan. Pengujian data transaksi pengambilan dilakukan sebanyak lima kali uji coba. Hasil uji coba data transaksi pemesanan dapat dilihat pada Tabel 4.12

Tabel 4.12 Uji Coba Data Transaksi Pengambilan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
28	Mencatat transaksi pengambilan	ID Ambil, kurir, noresi, tgl ambil, status ambil	Transaksi Pengambilan berhasil disimpan	Sukses (Gambar 4.29)
29	Menampilkan data transaksi pengambilan	Memilih menu data pengambilan	Data transaksi pengambilan	Sukses (Gambar 4.30)
30	Mengubah data status pengambilan	Data status pengambilan	Data status menjadi complete	Sukses (Gambar 4.31)

4.3.11 Uji Coba Data Transaksi Pengiriman

Proses uji coba data transaksi pengiriman dilakukan terhadap tiga *test case*. *Test case* pertama adalah mencatat transaksi pengiriman. Proses pencatatan transaksi pengiriman dinyatakan berhasil ketika sistem telah menyimpan data pengiriman dengan benar. *Test case* kedua adalah menampilkan data transaksi dengan memilih menu “pengiriman”. *Test case* ketiga adalah mengubah data status pengiriman. Pengujian data transaksi pengiriman dilakukan sebanyak lima kali uji coba. Hasil uji coba data transaksi pengiriman dapat dilihat pada Tabel 4.13

Tabel 4.13 Uji Coba Data Transaksi Pengiriman

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
31	Mencatat transaksi pengiriman	ID Kirim, kurir, noresi, tgl kirim, status kirim, foto	Transaksi Pengiriman berhasil disimpan	Sukses (Gambar 4.32)
32	Menampilkan data transaksi pengiriman	Data pengiriman	Data transaksi pengiriman	Sukses (Gambar 4.33)
33	Mengubah data status pengiriman	Data Status Pengiriman	Data status menjadi complete	Sukses (Gambar 4.29)