BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem untuk dapat dioperasikan. Implementasi mempunyai tujuan untuk menjalankan dan memeriksa bagian - bagian modul perancangan program aplikasi secara keseluruhan yang telah selesai dibuat sehingga *user* atau pengguna program aplikasi tersebut dapat memberi *input* atau masukan kepada *developer system*.

4.1.1 Implementasi perangkat lunak (*Software*)

Software atau perangkat lunak dibutuhkan sebagai lingkungan pengembangan dalam implementasi sistem. Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

- a. Web browser (Google Chrome) Recommended
- b. XAMPP for Windows Version 5.6.40
 - 1. PHP Version 5.6.40 dan *Codeigniter* 3 serta API Raja Ongkir
 - 2. MySQL
 - 3. Apache
- Visual Studio Code yang digunkan untuk menulis kode atau script program.

4.1.2 Implementasi Perangkat Keras (*Hardware*)

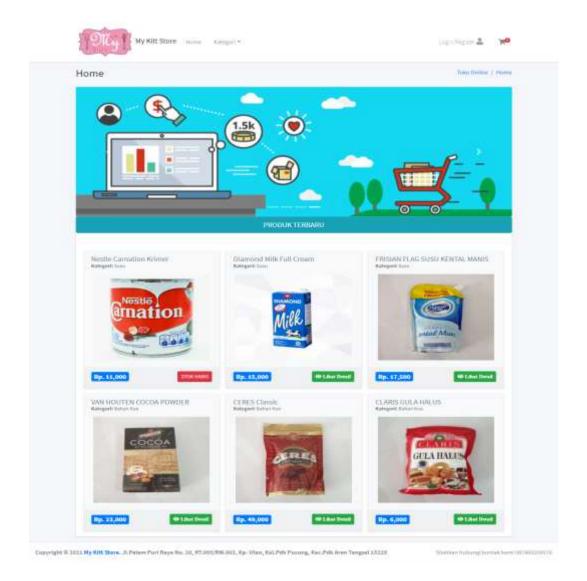
Hardware atau perangkat keras dibutuhkan untuk dapat menjalankan website yang dirancang sebagai penunjangnya. Adapun spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

- a. Processor Intel(R) Celeron(R) CPU N3060 1.60 GHz
- b. Kapasitas RAM 4,00 GB
- c. Kapasitas harddisk 589 GB
- d. VGA card 2 GB

4.1.3 Implementasi System Interface (Antar Muka)

Definisi system interface adalah salah satu layanan yang disediakan operating system pada implementasi hasil tampilan program aplikasi sebagai sarana interaksi antara pengguna dengan sistem operasi terhadap program aplikasi. Antar muka adalah komponen sistem operasi yang bersentuhan langsung dengan pengguna. Terdapat 2 (dua) jenis interface, yaitu Command Line Interface (CLI) dan Graphical User Interface (GUI). Berikut ini adalah implementasi setiap tampilan antarmuka pada program aplikasi yang dibuat.

4.1.3.1 Tampilan Halaman Utama



Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Utama

Tampilan halaman utama sebagai halaman *home customer* merupakan halaman index utama yang pertama kali tampil ketika pelanggan atau *customer* melakukan akses sistem pada halaman website, *Page* ini berisi informasi mengenai produk seperti bahan kue dan susu pada toko *my kitt store*.

Login Pelanggan Login Pelanggan Login Pelanggan Entall Passacrd Belum Punya Akun...!

4.1.3.2 Tampilan Menu Login Customer

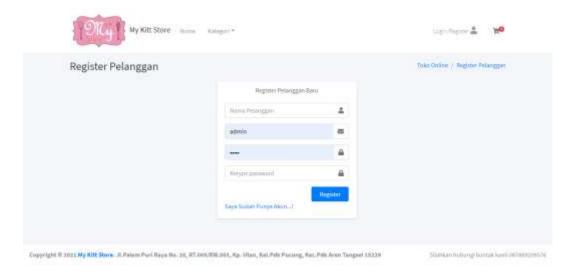
Copyright & 2021 My Kitt Store. JL Palem Puri Raya No. 20, RT.005 RW.003, Kp. Utan, Kel.Pdk Pucung, Kec.Pdk Aren Tangsel 15229

Slahkan hubungi kontak kami 087899209576

Gambar 4. 2 Tampilan Menu Login Customer

Pada menu *home* terdapat menu *login*, apabila menu *login* dipilih maka akan tampil akses halaman *login customer*. Apabila setelah melakukan pendaftaran dan berhasil melakukan login maka akan tampil menu-menu produk yang akan dipilih.

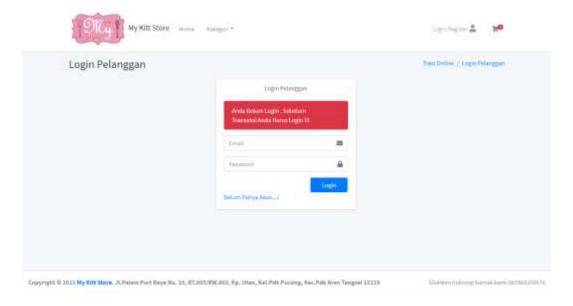
4.1.3.3 Tampilan Pendaftaran Customer



Gambar 4. 3 Tampilan Pendaftaran Customer

Pada menu daftar sebagai customer harus mengisi kolom yang talah disediakan agar dapat melakukan login dan pemesanan.

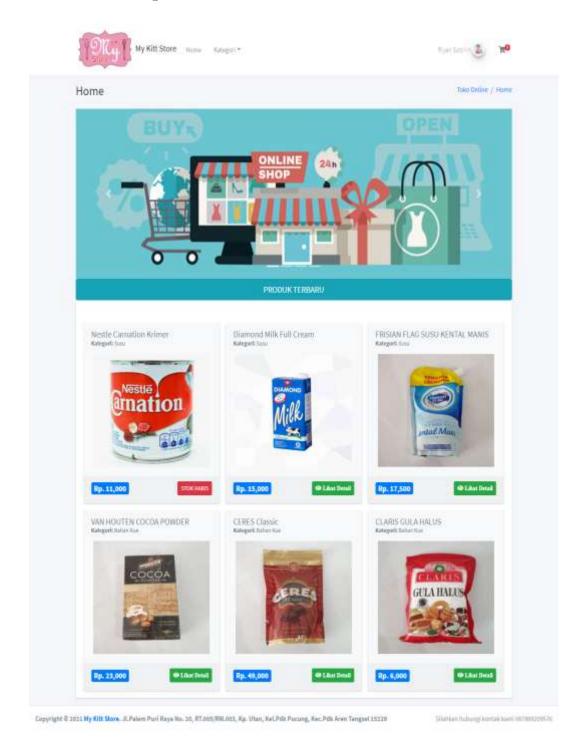
4.1.3.4 Tampilan Validasi Tidak Melakukan Login Customer



Gambar 4. 4 Tampilan Validasi Belum Login

Pada halaman ini *Customer* harus login terlebih dahulu sebelum melakukan transaksi kemudian login sesuai dengan email yang telah terdaftar.

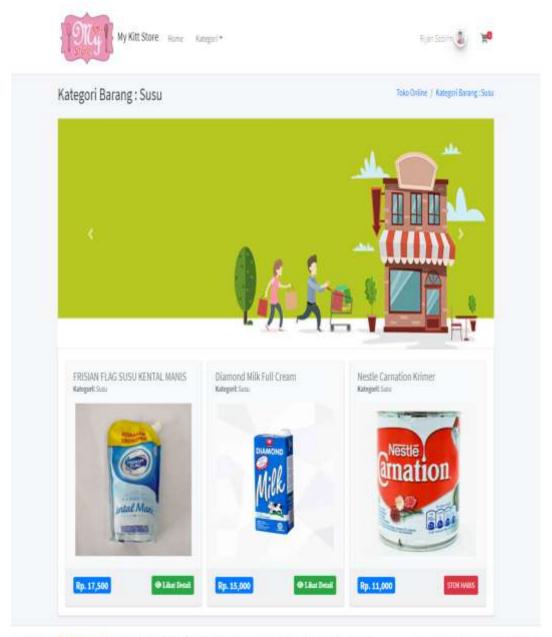
4.1.3.5 Tampilan Menu *Home Customer*



Gambar 4. 5 Tampilan Menu Home Customer

Pada halaman *Home customer* ini akan tampil jika *customer* berhasil setelah melakukan login sehingga *customer* dapat memilih dan membeli produk serta mengetahui stok tersedia atau tidak.

4.1.3.6 Tampilan Menu Kategori Produk



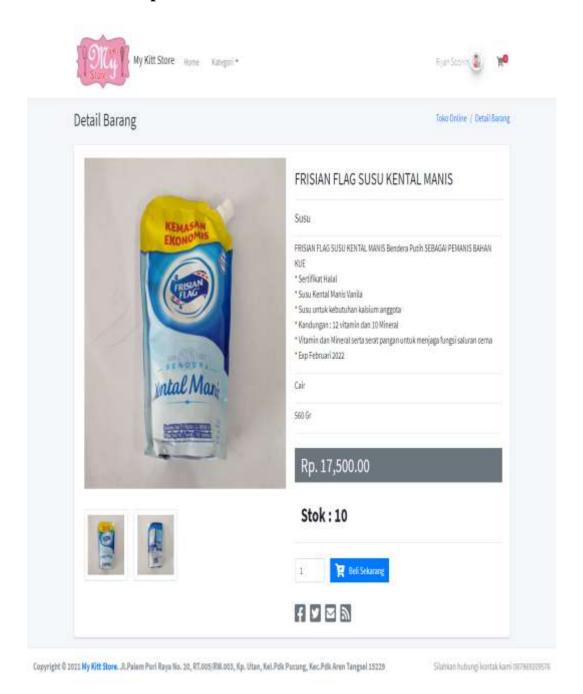
Copyright © 2021 My Kitt Store. A Palem Puri Raya No. 20, RT.005/RW.003, Kp. Utan, Kel.Pdk Pucung, Kec.Pdk Aren Tangsel 15229

Slahkan hubungi kontak kami 08788928576

Gambar 4. 6 Tampilan Menu Kategori Produk

Pada halaman kategori produk ini *customer* dapat melihat Kategori Produk yang terdiri dari 2 jenis kategori yaitu bahan kue dan susu. Seperti contoh tampilan menu kategori produk pada gambar diatas *customer* memilih kategori produk atau barang susu.

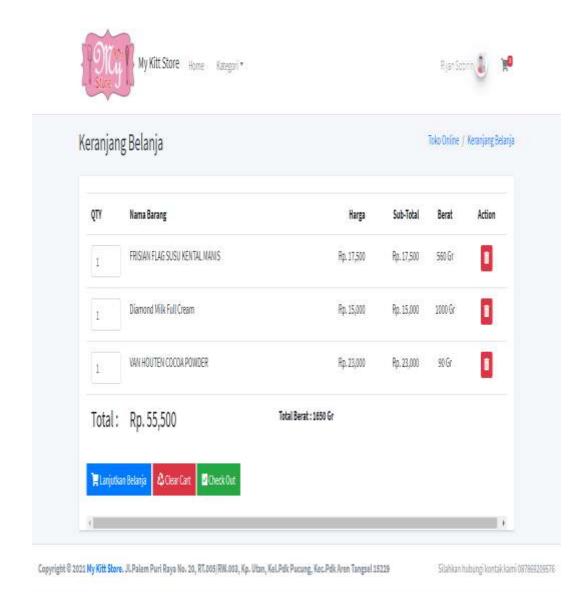
4.1.3.7 Tampilan Detail Produk



Gambar 4. 7 Tampilan Detail Produk

Setelah *customer* menekan tombol lihat produk pada halaman home maka akan tampil halaman ini. Pada halaman detail produk ini *customer* data melihat informasi lebih rinci atau detail mengenai produk serta dapat melakukan pembelian barang atau produk kemudian barang yang dibeli akan ditampung pada keranjang belanja.

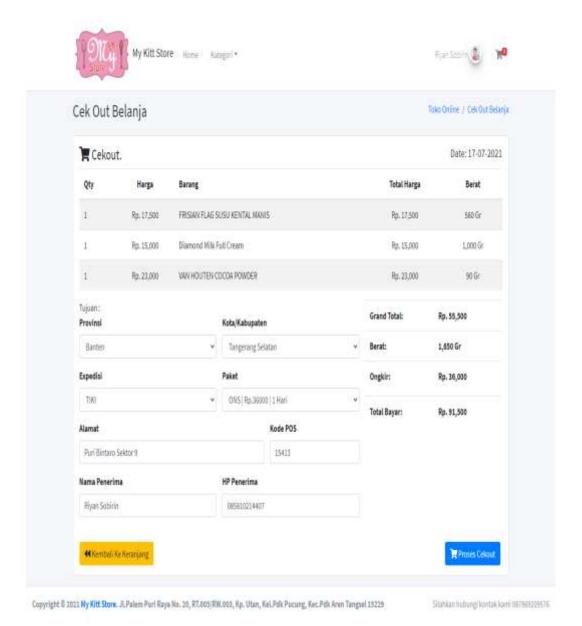
4.1.3.8 Tampilan Keranjang Belanja



Gambar 4. 8 Tampilan Keranjang Belanja

Pada halaman ini setelah *customer* selesai memilih produk.Menu shopping cart atau keranjang belanja ini digunakan untuk menampung produk yang dipilih sehingga dapat melakukan langkah-langkah transaksi dan bisa melihat daftar produk maupun harga yang telah dipilih. *Customer* juga dapat memilih untuk menlanjutkan belanja, menghapus seluruh pesanan maupun satu per satu produk yang dipilih dan melanjutkan *cekout* atau melakukan transaksi pemesanan.

4.1.3.9 Tampilan Cek Out Belanja



Gambar 4. 9 Tampilan Cek Out Belanja

Pada halaman ini *customer* dapat melakukan pengisian data untuk pemesanan seperti provinsi, kota, memilih expedisi beserta paketnya, alamat, kode pos, nama penerima dan hp atau kontak penerima. Sehingga *customer* dapat melihat total bayar termasuk biaya ongkirnya. Setelah melakukan pengisian data pada form cek out belanja kemudian *customer* melakukan proses cekout untuk diarahkan pada form pembayaran.

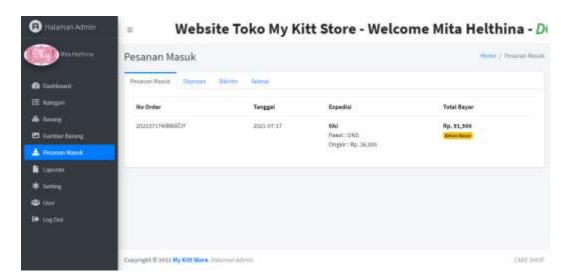
Pesanan Saya Total Bayar Action No Order Distroses District No Order Tanggal Especial Total Bayar Action 2021/07/27 HIMWATAY 2022-07-27 tild Report Paker: DNS Orgelin: Rp. 36,000

4.1.3.10 Tampilan Pesanan Saya Menu Order Belum Bayar

Gambar 4. 10 Tampilan Pesanan Saya Menu Order Belum Bayar

Pada halaman pesanan saya menu *order* ini akan tampil ketika *customer* telah melakukan proses cek out. Kemudian *customer* dapat melihat data rinci pesanannya seperti nomor *order*, tanggal, expedisi beserta paket dan ongkirnya serta total bayar dengan status belum bayar. *Customer* juga dapat melakukan pembayaran jika ingin pesanannya diproses.

4.1.3.11 Tampilan Pesanan Masuk Customer Belum Bayar



Gambar 4. 11 Tampilan Pesanan Masuk Customer Belum Bayar

Slahkan hubengi kontak kami 087869209576

Pada tampilan pesanan masuk pada halaman *admin* ini ketika admin atau karyawan sudah login lalu melihat menu pesanan masuk. Maka akan tampil pesanan pelanggan yang sudah memesan produk namun belum melakukan pembayaran.

My Kitt Store Home Kategori * Pembayaran Toko Online / Pembayaran No Rekening Toko Upload Bukti Pembayaran Skahkan Transfer Uang Ke No Rekening Di Bawah Ini Sebesar: Atas Nama Atas Nama Nama Bank No Rekening Atas Nama Nama Bank Mita Helthina BRI 125221-7978-0990 No Rekening BNI 5454-8988-67667 Riyan Armstrongs No Rekening Bukti Bayar Pilih File Tidak ada file yang dipilih

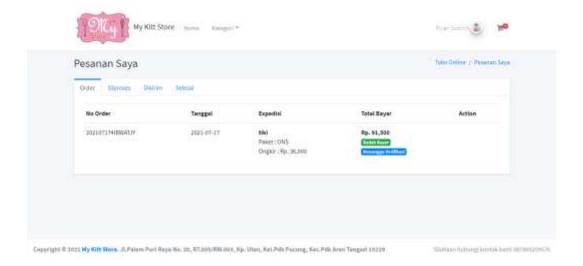
4.1.3.12 Tampilan Menu Pembayaran

Gambar 4. 12 Tampilan Menu Pembayaran

Copyright © 2021 My Kitt Store. A. Palem Puri Raya No. 20, RT.005/RW.003, Kp. Utan, Kel. Pdk Pucung, Kec. Pdk Aren Tangsel 15229

Pada tampilan menu pembayaran ini *customer* dapat melakukan pembayaran dengan cara transfer sesuai total uang yang sudah tertera ke nomor rekening toko tersebut dengan mengisi data-data dan upload bukti bayar pada halaman form tersebut.

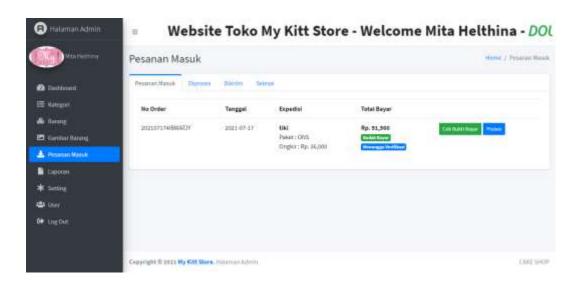
4.1.3.13 Tampilan Pesanan Saya Menu Order Sudah Bayar



Gambar 4. 13 Tampilan Pesanan Saya Menu Order Sudah Bayar

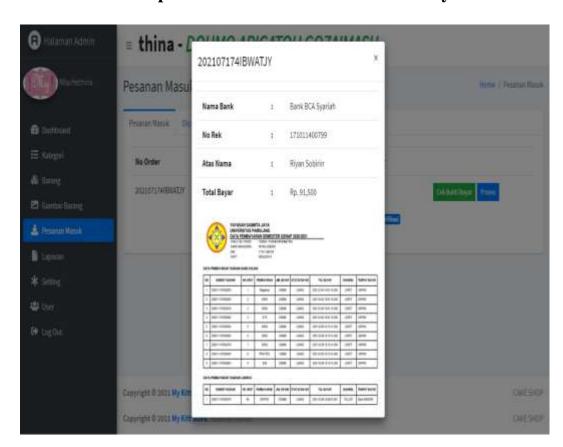
Pada halaman pesanan saya menu *order* ini akan tampil ketika *customer* telah melakukan pembayaran. Kemudian *customer* dapat melihat data rinci pesanannya seperti nomor *order*, tanggal, expedisi beserta paket dan ongkirnya serta total bayar dengan status sudah bayar dan menunggu verifikasi dari pihak penjual.

4.1.3.14 Tampilan Pesanan Masuk Customer Sudah Bayar



Gambar 4. 14 Tampilan Pesanan Masuk Customer Sudah Bayar

Pada halaman pesanan masuk ini akan tampil ketika *customer* telah melakukan transaksi pembayaran. Kemudian *admin* dapat melihat data rinci pesanan masuk seperti nomor *order*, tanggal, expedisi beserta paket dan ongkirnya serta total bayar dengan status sudah bayar dan menunggu verifikasi. *Admin* atau karyawan dapat melihat cek bukti bayar apakah bukti bayar valid atau tidak. Jika bukti bayarnya valid atau benar maka *admin* melakukan proses pesanan.

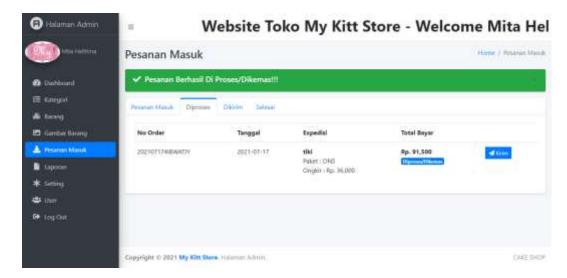


4.1.3.15 Tampilan Pesanan Masuk Cek Bukti Bayar

Gambar 4. 15 Tampilan Pesanan Masuk Cek Bukti Bayar

Pada tampilan cek bukti bayar tersebut terdapat data-data seperti nama bank, no rek, total bayar dan atas nama pelanggan beserta foto bukti bayar. Apabila pihak penjual yakin bahwa bukti bayar sudah benar maka pesanan segera akan diproses.

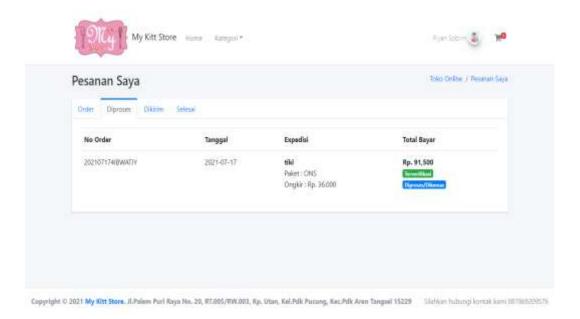
4.1.3.16 Tampilan Pesanan Masuk Menu Diproses



Gambar 4. 16 Tampilan Pesanan Masuk Menu Diproses

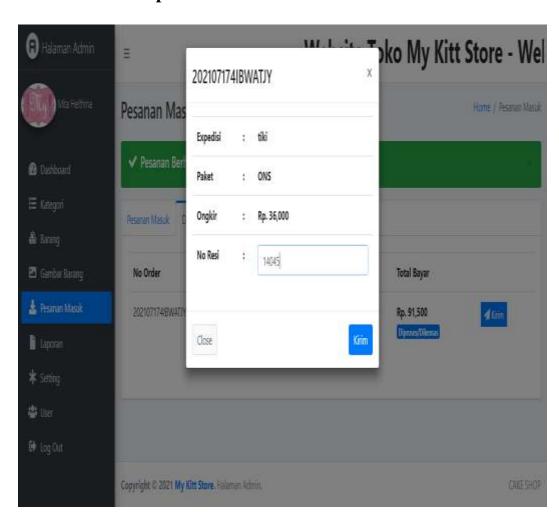
Pada tampilan menu diproses ini akan tampil setelah pesanan berhasil diproses atau dikemas. Maka status bayar berubah menjadi pesanan diproses/dikemas. Setelah itu *admin* toko akan mengirim pesanan tersebut.

4.1.3.17 Tampilan Pesanan Saya Menu Diproses



Gambar 4. 17 Tampilan Pesanan Saya Menu Diproses

Pada halaman pesanan saya menu diproses ini akan tampil jika pihak penjual sedang melakukan proses atau mengemas pesanan pelanggan tersebut. *customer* dapat melihat data rinci pesanannya seperti nomor *order*, tanggal, expedisi beserta paket dan ongkirnya serta total bayar dengan status terverifikasi dan diproses/dikemas oleh pihak penjual.



4.1.3.18 Tampilan Pesanan Masuk Form Kirim

Gambar 4. 18 Tampilan Pesanan Masuk Form Kirim

Pada tampilan form kirim berbentuk modal ini *Admin* atau pihak toko dapat melihat data nomor pesanan, expedisi, paket, ongkir dan juga dapat mengisi nomor resi yang didapat dari pihak jasa pengiriman. Sehingga nomor resi tersebut dapat dikirimkan kepada pelanggan.

CARETHON

Website Toko My Kitt Store - Welcome Mita Helthin Pesanan Masuk Pesanan Berhasil Di Kirindli Soregul Research Manua Seperan Manua Seper

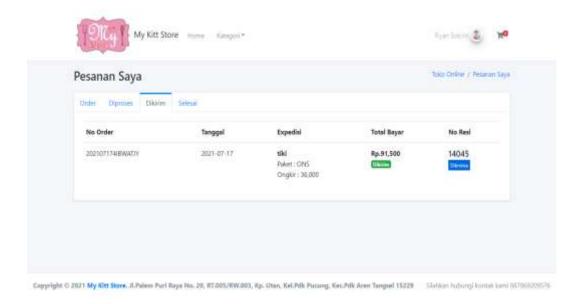
4.1.3.19 Tampilan Pesanan Masuk Menu Dikirim

Gambar 4. 19 Tampilan Pesanan Masuk Menu Dikirim

Pada tampilan menu dikirim ini *Admin* atau pihak toko berhasil mengirim konfirmasi kepada pelanggan bahwa pesanan berhasil di kirim sehingga status *update* menjadi dikirim serta dapat melihat data nomor pesanan, tanggal, expedisi, paket beserta ongkir dan nomor resi.

4.1.3.20 Tampilan Pesanan Saya Menu Dikirim

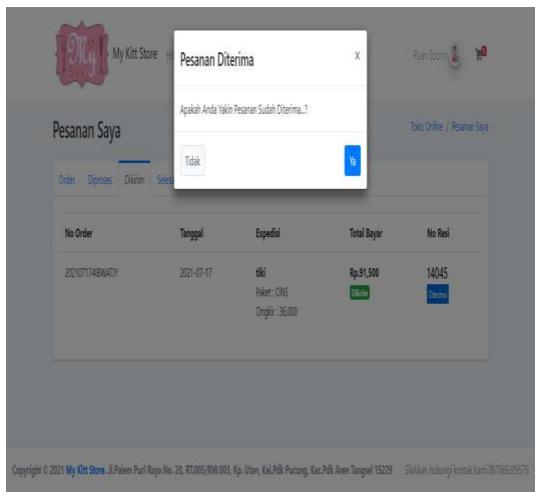
Copyright © 2021 My Kitt Store, Harmon Admin.



Gambar 4. 20 Tampilan Pesanan Saya Menu Dikirim

Pada tampilan tersebut tampil ketika *admin* atau penjual telah melakukan proses pengiriman pesanan. Sehingga *customer* dapat melihat data rinci pesanannya seperti nomor *order*, tanggal, expedisi, paket dan ongkirnya serta total bayar dengan status dikirim. *Customer* juga dapat melakukan konfirmasi jika pesanan sesuai dan diterima.

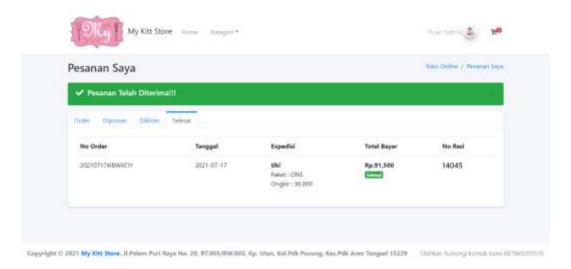
4.1.3.21 Tampilan Form Konfirmasi Pesanan Diterima



Gambar 4. 21 Tampilan Form Konfirmasi Pesanan Diterima

Pada Tampilan Form ini *customer* dapat melakukan konfirmasi apakah pesanan sudah sesuai dengan nomor resi dan dapat diterima. Jika pilih ya maka pesanan berhasil telah diterima.

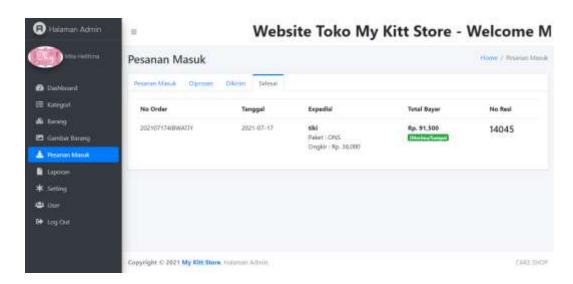
4.1.3.22 Tampilan Pesanan Saya Menu Selesai



Gambar 4. 22 Tampilan Pesanan Saya Menu Selesai

Pada halaman pesanan saya menu selesai ini akan tampil setelah *customer* melakukan konfirmasi bahwa pesanan sudah diterima. Sehingga *Customer* dapat melihat data rinci pesanan atau daftar riwayat pesanan seperti nomor *order*, nomor resi, tanggal, expedisi beserta paket dan ongkirnya serta total bayar dengan status selesai.

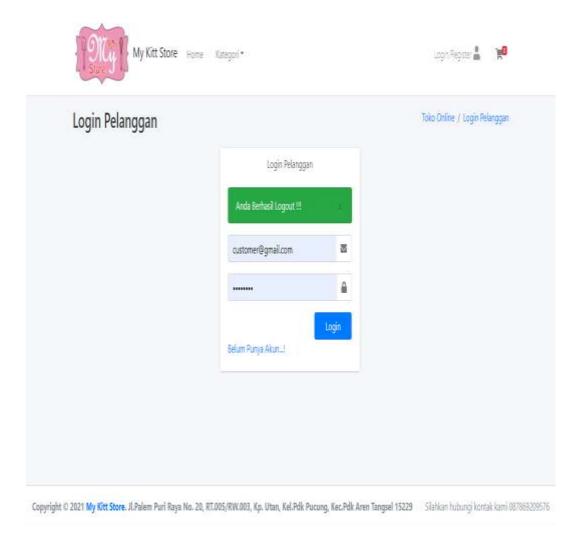
4.1.3.23 Tampilan Pesanan Masuk Menu Selesai



Gambar 4. 23 Tampilan Pesanan Masuk Menu Selesai

Pada halaman pesanan masuk menu selesai tersebut akan tampil setelah *customer* melakukan konfirmasi bahwa pesanan sudah diterima. Sehingga penjual atau *admin* dapat melihat data rinci pesanan atau daftar riwayat pesanan seperti nomor *order*, nomor resi, tanggal, expedisi beserta paket dan ongkirnya serta total bayar dengan status diterima/sampai.

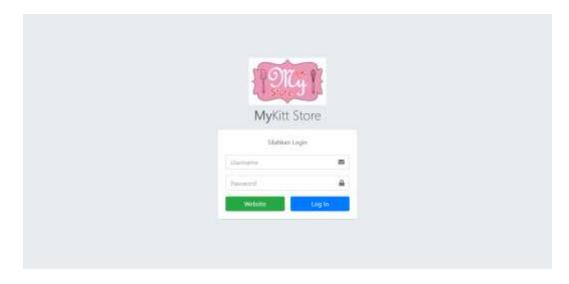
4.1.3.24 Tampilan Logout Customer



Gambar 4. 24 Tampilan Logout Customer

Pada tampilan ini setelah *customer* dapat berhasil logout, maka akan menampilkan konfirmasi bahwa anda berhasil logout.

4.1.3.25 Tampilan Halaman Login User



Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Login *User*

Pada halaman login ini terdapat 2 hak akses level yaitu *admin* sebagai penjual dan *user* sebagai karyawan toko. *Admin* atau *user* dapat melakukan login ke halaman *administrator* dengan cara memasukkan *username* dan *password* apabila berhasil login maka akan diarahkan ke halaman *dashboard*. Selain hal tersebut melalui form login ini *user* atau *admin* dapat mengakses *website* halaman *home* pada toko tersebut.

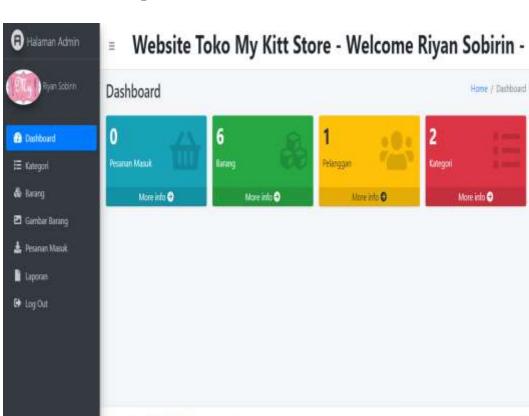
4.1.3.26 Tampilan Halaman Dashboard Admin



Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Dashboard Admin

CAKE SHOP

Pada halaman ini akan tampil setelah *admin* berhasil login, menu *dashboard* ini terdapat jumlah total pesanan, total barang, total pelanggan dan total kategori. Selain itu hak akses sebagai *admin* ini terdiri dari beberapa menu yaitu dashboard, kategori, barang, gambar barang, pesanan masuk, laporan, setting, user dan logout.



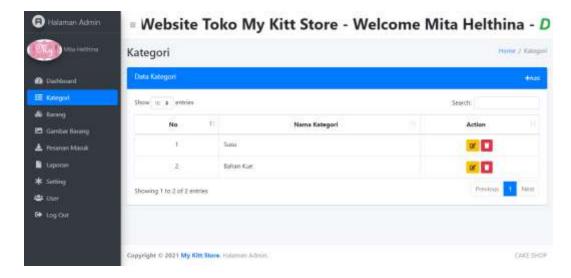
4.1.3.27 Tampilan Halaman Dashboard User

Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Dashboard User

Copyright © 2021 My Kitt Store, Halaman Admin.

Pada halaman tersebut akan tampil setelah *user* berhasil login, menu *dashboard* ini terdapat jumlah total pesanan, total barang, total pelanggan dan total kategori. Selain itu hak akses sebagai *user* ini terdiri dari beberapa menu yang hanya dapat dilihat saja kecuali pesanan masuk yaitu dashboard, kategori, barang, gambar barang, pesanan masuk untuk mengelola pesanan *customer*, laporan dan logout.

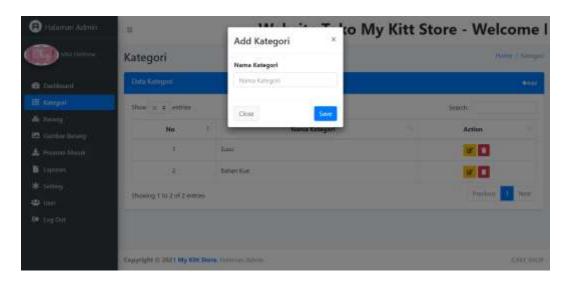
4.1.3.28 Tampilan Menu Kategori



Gambar 4. 28 Tampilan Menu Kategori

Pada halaman menu kategori tersebut *admin* dapat melihat data-data nama kategori dan mencari data dengan mudah melalui kolom pencarian serta dapat memanipulasi data seperti menambahkan , mengubah dan menghapus data.

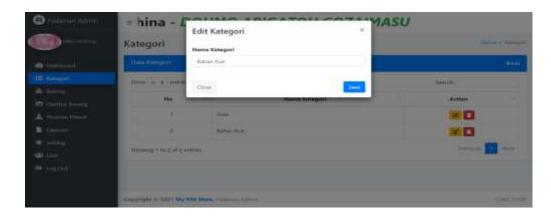
4.1.3.29 Tampilan Tambah Kategori



Gambar 4. 29 Tampilan Tambah Kategori

Pada tampilan tambah atau *add* kategori ini *admin* dapat melakukan tambah data kategori.

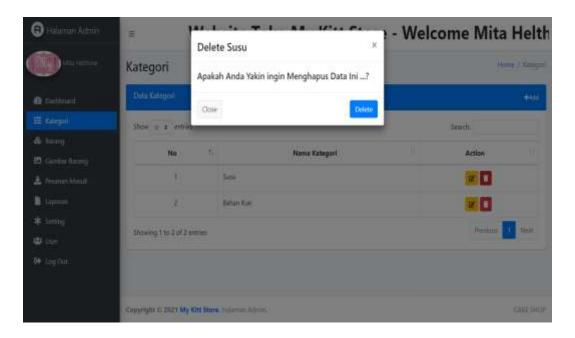
4.1.3.30 Tampilan Edit Kategori



Gambar 4. 30 Tampilan Edit Kategori

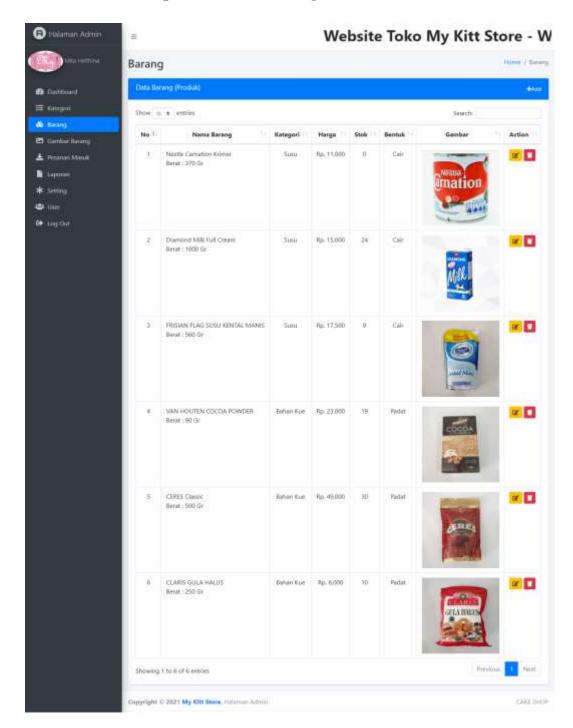
Pada tampilan ubah atau *edit* kategori ini *admin* dapat melakukan *update* data kategori.

4.1.3.31 Tampilan Hapus Kategori



Gambar 4. 31 Tampilan Hapus Kategori

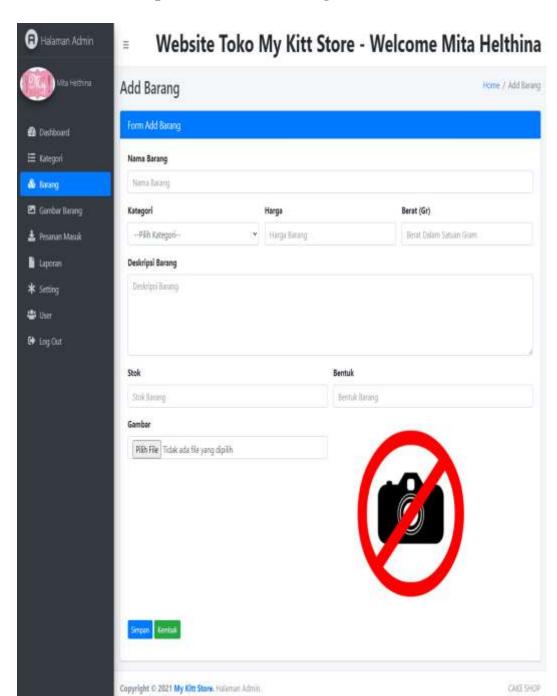
Pada tampilan hapus atau delete kategori ini *admin* dapat memilih apakah ingin menghapus data atau tidak.



4.1.3.32 Tampilan Menu Barang Atau Produk

Gambar 4. 32 Tampilan Menu Barang Atau Produk

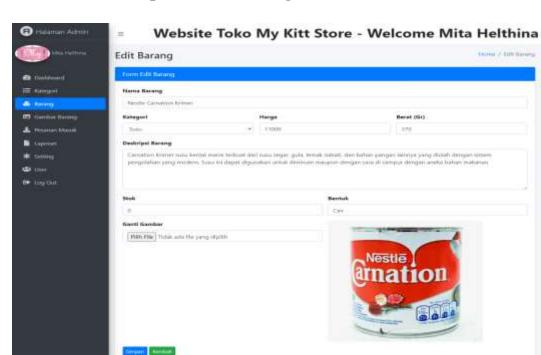
Pada tampilan ini *admin* dapat melihat data-data barang yang terdiri dari nama barang berserta beratnya, kategori, harga, stok, bentuk, gambar dan mencari data dengan mudah melalui kolom pencarian serta dapat memanipulasi data seperti menambahkan, mengubah dan menghapus data.



4.1.3.33 Tampilan Tambah Barang

Gambar 4. 33 Tampilan Tambah Barang

Pada tampilan tambah atau *add* barang ini *admin* dapat melakukan tambah data barang yang terdiri dari nama barang, kategori, harga, berat dalam gram, deskripsi barang, stok, bentuk, dan gambar.



4.1.3.34 Tampilan Edit Barang

Gambar 4. 34 Tampilan Edit Barang

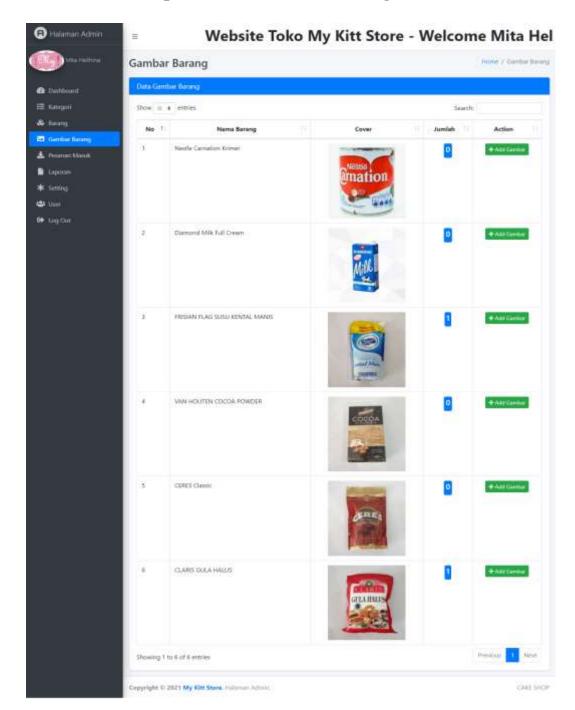
Pada tampilan ubah atau *edit* barang ini *admin* dapat melakukan *update* data barang.

4.1.3.35 Tampilan Hapus Barang



Gambar 4. 35 Tampilan Hapus Barang

Pada tampilan hapus atau delete barang ini *admin* dapat memilih apakah ingin menghapus data ini atau tidak.

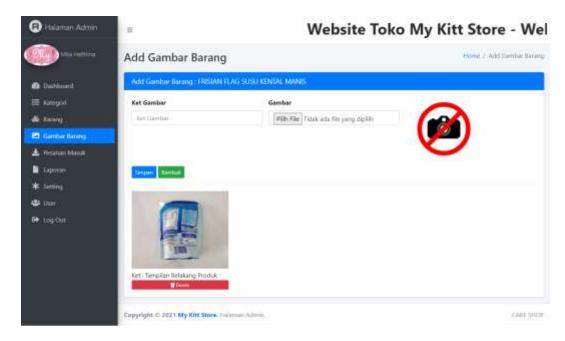


4.1.3.36 Tampilan Menu Gambar Barang

Gambar 4. 36 Tampilan Menu Gambar Barang

Pada tampilan ini *admin* dapat melihat data-data gambar barang yang terdiri dari nama barang , cover gambar, jumlah dan mencari data dengan mudah melalui kolom pencarian serta dapat memanipulasi data seperti menambahkan dan menghapus data.

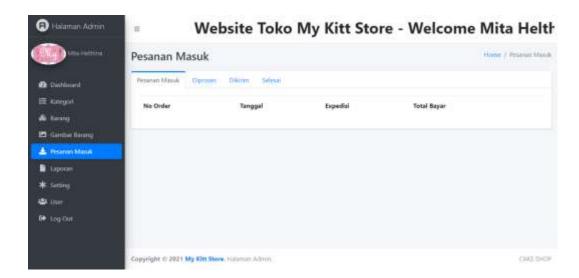
4.1.3.37 Tampilan Tambah Dan Hapus Gambar Barang



Gambar 4. 37 Tampilan Tambah Dan Hapus Gambar Barang

Pada tampilan tambah atau *add* gambar barang ini *admin* dapat melakukan tambah data kategori yaitu data keterangan gambar dan file gambar serta dapat melakukan hapus atau *delete* gambar barang.

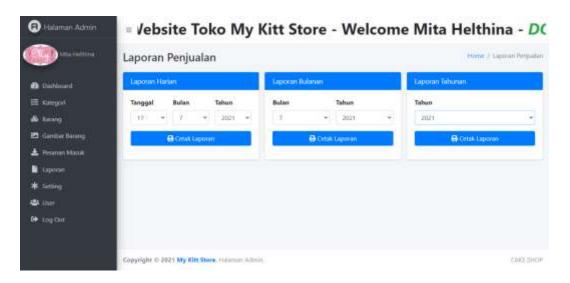
4.1.3.38 Tampilan Menu Pesanan Masuk



Gambar 4. 38 Tampilan Menu Pesanan Masuk

Pada tampilan menu pesanan masuk tersebut *admin* atau karyawan dapat mengetahui dan mengelola pesanan pelanggan yang masuk.

4.1.3.39 Tampilan Menu Laporan Penjualan



Gambar 4. 39 Tampilan Menu Laporan Penjualan

Pada tampilan menu laporan penjualan ini *admin* atau karyawan dapat melihat Laporan pendapatan dari hasil penjualan yang terdiri dari laporan harian, laporan bulanan dan laporan tahunan.

4.1.3.40 Tampilan Laporan Penjualan Harian



Gambar 4. 40 Tampilan Laporan Penjualan Harian

Pada tampilan laporan harian tersebut *admin* dapat melihat dan mencetak laporan penjualan harian.

4.1.3.41 Tampilan Laporan Penjualan Bulanan



Gambar 4. 41 Tampilan Laporan Penjualan Bulanan

Pada tampilan laporan penjualan bulanan ini *admin* dapat melihat dan mencetak laporan penjualan bulanan.

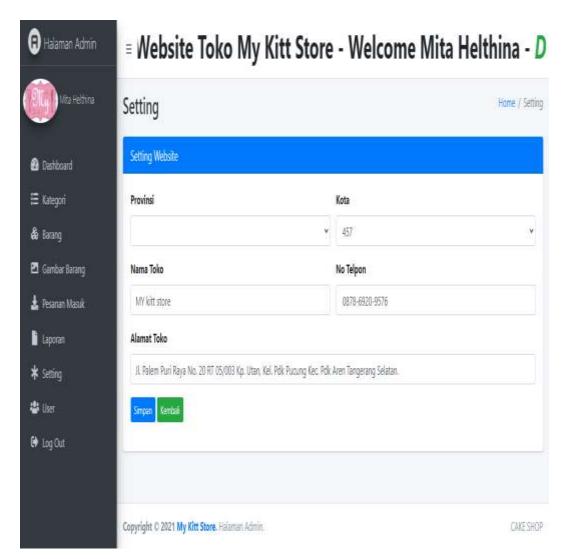
4.1.3.42 Tampilan Laporan Penjualan Tahunan



Gambar 4. 42 Tampilan Laporan Penjualan Tahunan

Pada tampilan laporan penjualan tahunan tersebut *admin* dapat melihat dan mencetak laporan penjualan tahunan.

4.1.3.43 Tampilan Menu Setting Toko



Gambar 4. 43 Tampilan Menu Setting Toko

Pada tampilan setting toko ini *admin* dapat melakukan *update* data setting dan lokasi toko yang terdiri dari data provinsi, kota, nama toko, nomor telpon dan alamat toko. Setelah *admin* memilih provinsi dan kota lalu data disimpan maka kota akan berubah menjadi kode kota yang digunakan untuk menghitung biaya ongkir berdasarkan perhitungan antara jarak lokasi toko ke tempat tujuan dan total berat produk.

Website Toko My Kitt Store - Welcome Mita Helthina User | Description | Descriptio

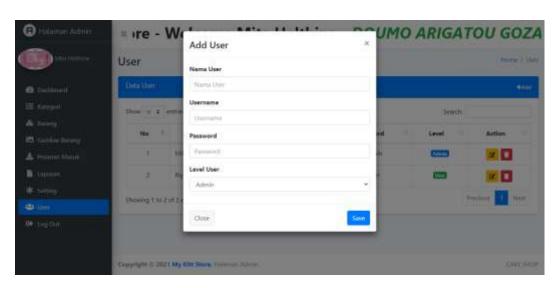
4.1.3.44 Tampilan Menu *User*

Gambar 4. 44 Tampilan Menu User

Pada tampilan ini *admin* dapat melihat data-data *user* yang terdiri dari nama *user*, *username*, *password*, *level* yang terdiri dari hak akses *level admin* dan *user*. *Admin* juga dapat mencari data dengan mudah melalui kolom pencarian serta dapat memanipulasi data seperti menambahkan, memperbaharui dan menghapus data.

4.1.3.45 Tampilan Tambah User

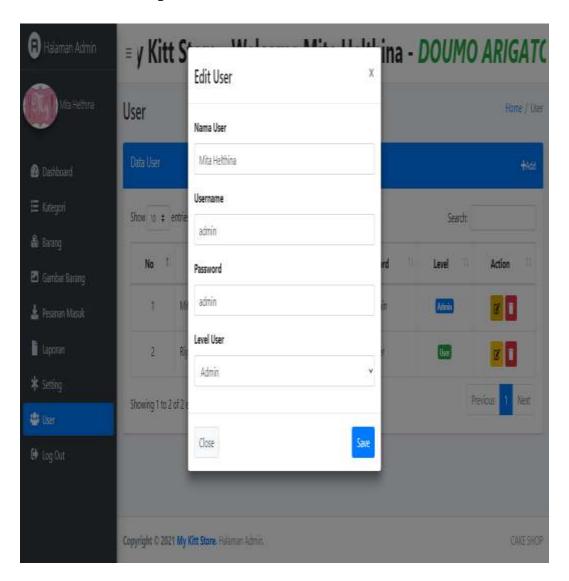
Copyright © 2021 My Kitt Store, Hall



Gambar 4. 45 Tampilan Tambah User

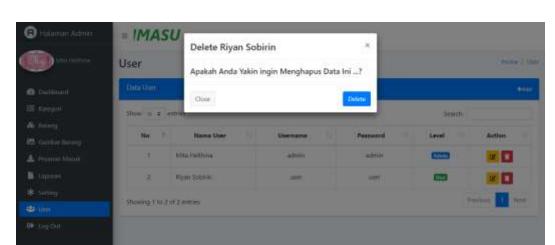
Pada tampilan tambah *user* atau *add user* tersebut *admin* dapat melakukan tambah data *user* atau pengguna yang terdiri dari nama *user*, *username*, *password* dan *level user*.

4.1.3.46 Tampilan Edit User



Gambar 4. 46 Tampilan Edit *User*

Pada tampilan edit *user* atau *update user* ini *admin* dapat melakukan *update* data *user* atau pengguna yang terdiri dari nama *user*, *username*, *password* dan *level user*.

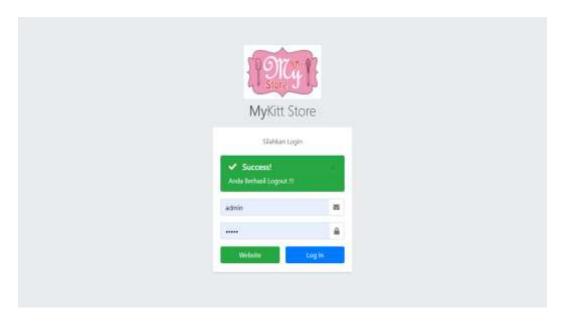


4.1.3.47 Tampilan Hapus *User*

Gambar 4. 47 Tampilan Hapus User

Pada tampilan hapus atau delete *user* ini *admin* dapat memilih apakah ingin menghapus data ini atau tidak.

4.1.3.48 Tampilan Logout User



Gambar 4. 48 Tampilan Logout User

Pada tampilan ini setelah *admin* atau *user* dapat berhasil logout, maka akan menampilkan konfirmasi bahwa *success* anda berhasil logout.

4.2 Pengujian

Pengujian atau *testing* adalah bagian yang penting dalam siklus pengembangan *software development*. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa *software* yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisa, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

Pada tahapan ini akan menjelaskan *software testing* dari antar muka atau *user interface* yang telah dirancang sebelumnya. *Testing* yang digunakan untuk menguji sistem ini yaitu menggunakan metode *black box dan white box testing*.

4.2.1 Black Box Testing

Black box testing berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian sistem aplikasi toko online ini menggunakan data uji berupa data input dari administrator pada system aplikasi yang telah dibuat.

Tabel 4. 1 Rencana Pengujian

Item Uji	Jenis Pengujian
Login	Black Box
Pengelolaan data kategori	Black Box
Pengelolaan data user	Black Box
Pengelolaan data registrasi customer	Black Box
Pengelolaan data barang/produk	Black Box
Pengelolaan data gambar barang	Black Box
Pengelolaan data setting	Black Box
Pengelolaan data pemesanan	Black Box
Pengelolaan data laporan	Black Box

4.2.1.1 Kasus dan Hasil Black Box Testing

Berdasarkan rencana pengujian sistem aplikasi yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

1. Pengujian Login

Tabel 4. 2 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data yang dimasukkan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Inputan username dan	Dapat login	Menampilkan form	Valid
password diisi sesuai	dan masuk ke	menu dashboard	
pengguna dengan	halaman	admin, seperti yang	
kategori administrator	dashboard	Diharapkan	
	admin		
Inputan username dan	Dapat login	Menampilkan form	Valid
password diisi sesuai	dan masuk ke	menu dashboard	
pengguna dengan	halaman	user, sesuai yang	
kategori <i>user</i> atau sebagai	dashboard	diharapkan	
karyawan			
Inputan <i>email</i> dan	Dapat login	Menampilkan form	Valid
password diisi sesuai	dan masuk ke	menu home	
pengguna dengan	halaman home	customer, sesuai yang	
kategori customer	customer	diharapkan	

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)				
Data yang dimasukkan	Hasil yang	Pengamatan	Kesimpulan	
	Diharapkan	i engamatan	Kesimpulan	
Username atau email:	Tidak dapat	User tidak dapat	Valid	
bebas	<i>login</i> dan	login jika username		
Password: bebas	menampilkan	atau <i>email</i> dan		
	pesan	password salah		
	kesalahan	sehingga akan		
		tampil pesan		
		Kesalahan		

2. Pengujian Pengelolaan Data Kategori

Tabel 4. 3 Pengujian Pengelolaan Data Kategori

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)				
Data yang dimasukkan	• 0	Pengamatan	Kesimpulan	
	Diharapkan			
Input data nama kategori	Dapat terinput	Menu kategori	Valid	
	dan masuk	terisi didalam		
	didalam menu	Halaman menu		
	tabel kategori	home produk		
		customer		
Klik edit pada menu	Dapat merubah	Sesuai yang	Valid	
kategori, kemudian	nama kategori	diharapkan		
pilih dan ubah data	Produk			
kategori				
Klik delete pada menu	Dapat	Sesuai dengan	Valid	
kategori	menghapus	harapan		
	nama kategori			
	Produk			

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Hasil yang	Pengamatan	kesimpulan	
Diharapkan		Kesimpulan	
Menampilkan	Sesuai yang	Valid	
pesan kesalahan	diharapkan		
	Hasil yang Diharapkan Menampilkan	Hasil yang Diharapkan Menampilkan Sesuai yang	

3. Pengujian Pengelolaan Data *User*

Tabel 4. 4 Pengujian Pengelolaan Data User

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)				
Data yang dimasukkan	Hasil yang	Pengamatan	Kesimpulan	
	Diharapkan	i engamatan	ixesimpului	
Input data (nama user,	Dapat terinput	Sesuai yang	Valid	
username, password,	dan masuk atau	diharapkan		
level)	bertambah data			
	didalam menu			
	tabel user			
Klik edit pada menu	Dapat merubah	Sesuai yang	Valid	
user, kemudian pilih	yang terkait	diharapkan		
dan ubah data <i>user</i>	dengan data user			
	diantaranya			
	nama user,			
	username,			
	password dan			
	level			
	Produk			
Klik delete pada menu	Dapat	Sesuai dengan	Valid	
user	menghapus data	harapan		
	user			

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data yang dimasukan	Hasil yang	Pengamatan	kesimpulan
	Diharapkan		
Form inputan tidak	Menampilkan	Sesuai yang	Valid
diisi seperti yang telah	pesan kesalahan	diharapkan	
Ditentukan			

4. Pengujian pengelolaan Data Registrasi Customer

Tabel 4. 5 Pengujian pengelolaan Data Registrasi Customer

Kasus dan Hasil Uji (Data	a Benar)		
Data yang dimasukkan	Hasil yang	Pengamatan	Kesimpulan
	Diharapkan	i engamatan	ixesimpulan
Klik link belum punya	Dapat terinput	Sesuai yang	Valid
akun pelanggan pada	dan mendaftar	diharapkan	
menu login/register,	akun ke halaman		
kemudian input data	register		
customer	pelanggan		
Kasus dan Hasil Uji (Data	a Salah)		
Data yang dimasukan	Hasil yang	Pengamatan	kesimpulan
	Diharapkan	1 ciiguiiiivuii	
Form inputan tidak diisi	Menampilkan	Sesuai yang	Valid
seperti yang telah	pesan kesalahan	diharapkan	
Ditentukan			

5. Pengujian Pengelolaan Data Barang/Produk

Tabel 4. 6 Pengujian Pengelolaan Data Barang/Produk

Kasus dan Hasil Uji (Data	a Benar)		
Data yang dimasukkan	, c	Pengamatan	Kesimpulan
	Diharapkan		
Input data (nama barang,	Dapat terinput	Menu produk	Valid
kategori, harga, berat,	dan masuk atau	terisi didalam	
stok, bentuk dan gambar)	bertambah data	Halaman menu	
	didalam menu	home produk	
	tabel	customer	
	barang/produk		
Klik edit pada menu	Dapat merubah	Sesuai yang	Valid
barang/produk	data	diharapkan	
kemudian pilih dan	barang/produk		
ubah data barang			
Klik delete pada menu	Dapat	Sesuai dengan	Valid
barang/produk	menghapus data	harapan	
	barang/produk		
Kasus dan Hasil Uji (Data	a Salah)		
Data yang dimasukan	Hasil yang	Pengamatan	kesimpulan
	Diharapkan		•
Form inputan tidak diisi	Menampilkan	Sesuai yang	Valid
seperti yang telah	pesan kesalahan	diharapkan	
Ditentukan			
		l	

6. Pengujian Pengelolaan Data Gambar Barang

Tabel 4. 7 Pengujian Pengelolaan Data Gambar Barang

Data yang dimasukkan DiharapkanHasil yang DiharapkanPengamatan GambarKesimpulaInput data (nama barang, kategori, harga, berat, stok, bentuk dan gambar)Dapat terinput dan masuk atau bertambah data didalam setiap didalam menubarang terisi didalam setiap Halaman detail produk/barangtabel barang/produkproduk/barang
Input data (nama barang, Dapat terinput Gambar Valid kategori, harga, berat, dan masuk atau barang terisi stok, bentuk dan gambar) bertambah data didalam setiap didalam menu Halaman detail tabel produk/barang
kategori, harga, berat, dan masuk atau barang terisi stok, bentuk dan gambar) bertambah data didalam setiap didalam menu Halaman detail tabel produk/barang
stok, bentuk dan gambar) bertambah data didalam setiap didalam menu Halaman detail tabel produk/barang
didalam menu Halaman detail tabel produk/barang
tabel produk/barang
harang/produk
ouraing/produk
Klik edit pada menu Dapat merubah Sesuai yang Valid
barang/produk, data diharapkan
kemudian pilih dan barang/produk
ubah data gambar
barang
Klik delete pada menu Dapat Sesuai dengan Valid
barang/produk menghapus data harapan
barang/produk
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)
Data yang dimasukan Hasil yang Pengamatan kesimpula
Diharapkan
Form inputan tidak diisi Menampilkan Sesuai yang Valid
seperti yang telah pesan kesalahan diharapkan
Ditentukan

7. Pengujian Pengelolaan Data Setting

Tabel 4. 8 Pengujian Pengelolaan Data Setting

Kasus dan Hasil Uji (Data	a Benar)		
Data yang dimasukkan	Hasil yang	Pengamatan	Kesimpulan
	Diharapkan	1 chgamatan	ixesimpulan
Input data (provinsi,	Dapat terinput	Data provinsi	Valid
kota, nama toko, no	dan <i>update</i> data	dan kota terisi	
telpon dan alamat toko)	didalam menu	didalam form	
	setting	halaman	
		cekout belanja	
		digunakan	
		untuk	
		menghitung	
		ongkir dan	
		sesuai yang	
		diharapkan	
Kasus dan Hasil Uji (Data	a Salah)		
Data yang dimasukan	Hasil yang	Pengamatan	kesimpulan
	Diharapkan	1 engamatan	kesimpulan
Form inputan tidak diisi	Menampilkan	Sesuai yang	Valid
seperti yang telah	pesan kesalahan	diharapkan	
Ditentukan			

8. Pengujian Pengelolaan Data Pemesanan

Tabel 4. 9 Pengujian Pengelolaan Data Pemesanan

Kasus dan Hasil Uji (Data	a Benar)		
Data yang dimasukkan	Hasil yang	Pengamatan	Kesimpulan
	Diharapkan		
Klik lihat detail produk	Dapat terinput	Data barang	Valid
lalu pilih beli sekarang,	dan data masuk	yang dipesan	
kemudian pilih view	ke dalam	berupa jumlah,	
cart	keranjang	nama barang,	
	belanja	harga, sub-	
		total, berat	
		total berat dan,	
		total serta	
		sesuai yang	
		diharapkan	
Menu keranjang belanja	Jika memilih	sesuai yang	Valid
klik Pilih lanjutkan	lanjutkan	diharapkan	
belanja, pilih clear cart	belanja maka		
dan pilih cekout belanja	kembali ke		
	halaman home,		
	Jika clear cart		
	maka hapus		
	semua pesanan		
	dan jika memilih		
	cekout belanja		
	maka masuk ke		
	halaman cekout		
	belanja		

Pada menu cekout	tampil total	data telah	Valid
belanja, form input	bayar beserta	terkonfirmasi	
(provinsi,	ongkir secara	masuk ke	
kota/kabupaten,	otomatis serta	pesanan masuk	
expedisi, paket, alamat,	dengan memilih	admin yang	
kode pos, nama	proses cekout	terdiri dari data	
penerima dan hp	maka akan	nomor order,	
penerima) serta pilih	tampil notifikasi	tanggal,	
proses cekout	pesanan berhasil	expedisi dan	
	diproses dan	total bayar	
	customer masuk	dengan status	
	ke halaman	belum bayar	
	riwayat pesanan	dan sesuai	
	saya	yang	
		diharapkan	
Menu riwayat pesanan	Tampil pesan	Data berhasil	Valid
saya. pilih bayar, lalu	konfirmasi bukti	terkirim ke	
input form atas nama,	pembayaran	menu pesanan	
nama bank, nomor	berhasil di	masuk	
rekening dan bukti	upload dengan	halaman admin	
bayar kemudian pilih	status sudah	serta status	
submit	bayar dan	sudah bayar	
	menunggu	dan menunggu	
	verifikasi	verifikasi serta	
		sesuai yang	
		diharapkan	
Menu riwayat pesanan	Menampilkan	Sesuai yang	Valid
masuk. klik cek bukti	data pesanan	diharapkan dan	
bayar dan klik proses	dan bukti bayar	menampilkan	
	serta ketika klik	status pesanan	
	proses maka	yaitu	
	tampil pesan	terverifikasi	

	notifikasi	diproses /	
	pesanan berhasil	dikemas pada	
	diproses/	halaman	
	dikemas	pesanan saya	
Halaman riwayat	Muncul pesan	Menampilkan	Valid
pesanan masuk menu	notifikasi	status order	
diproses. klik kirim,	pesanan berhasil	dikirim beserta	
lalu input nomor resi	dikirim.	nomor resi dari	
	Menampilkan	administrator	
	nomor resi	dan sesuai	
	tersebut dengan	yang	
	status order	diharapkan	
	dikirim		
Halaman riwayat	Muncul pesan	Pada halaman	Valid
pesanan saya menu	notifikasi bahwa	pesanan masuk	
dikirim. Klik diterima	pesanan telah	menu selesai	
kemudian konfirmasi	diterima dan	status order	
pilih ya	pada menu	menjadi	
	selesai status	diterima	
	order yaitu	/sampai dan	
	selesai	sesuai dengan	
		harapan	
Kasus dan Hasil Uji (Dat	a Salah)		
Data yang dimasukan	Hasil yang	D	1
	Diharapkan	Pengamatan	kesimpulan
Form inputan tidak diisi	Menampilkan	Sesuai yang	Valid
seperti yang telah	pesan kesalahan	diharapkan	
Ditentukan			
		1	

9. Pengujian Pengelolaan Data Laporan

Tabel 4. 10 Pengujian Pengelolaan Data Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)				
Data yang dimasukkan	Hasil yang	Pengamatan	Kesimpulan	
	Diharapkan	1 ciigamatan	Kesimpulan	
Pilih data laporan harian	Dapat terinput	Melihat hasil	Valid	
lalu input (tanggal, bulan	dan	pendapatan		
dan tahun) sesuai data	menampilkan	data laporan		
pesanan masuk	data ke halaman	penjualan		
	laporan	harian		
	penjualan harian	berdasarkan		
	serta dapat	nomor order,		
	dicetak	barang, harga,		
		qty, total harga		
		dan grand total		
		serta print		
		laporan		
Pilih data laporan	Dapat terinput	Melihat hasil	Valid	
bulanan lalu input (bulan	dan	pendapatan		
dan tahun) sesuai data	menampilkan	data laporan		
pesanan masuk	data ke halaman	penjualan		
	laporan	bulanan		
	penjualan	berdasarkan		
	bulanan serta	nomor order,		
	dapat dicetak	tanggal, total		
		harga dan		
		grand total		
		serta print		
		laporan		

Pilih data laporan	Dapat terinput	Melihat hasil	Valid
tahunan lalu input tahun	dan	pendapatan	
sesuai data pesanan	menampilkan	data laporan	
masuk	data ke halaman	penjualan	
	laporan	tahunan	
	penjualan	berdasarkan	
	tahunan serta	nomor order,	
	dapat dicetak	tanggal, total	
		harga dan	
		grand total	
		serta print	
		laporan	
Kasus dan Hasil Uji (Dat	a Salah)		
Data yang dimasukan	Hasil yang	Domonoston	kesimpulan
	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Form inputan tidak	Menampilkan	Sesuai yang	Valid
sesuai tanggal transaksi	data kosong	diharapkan	
pesanan seperti yang			
telah Ditentukan			

4.2.2 White Box Testing

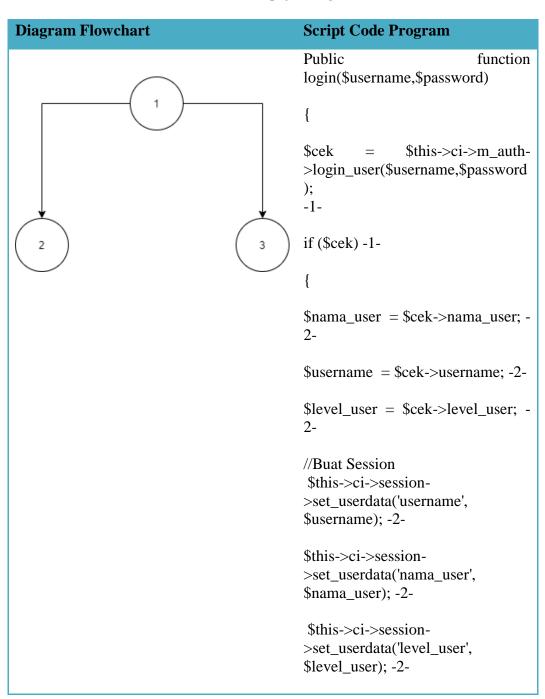
White box testing merupakan metode desain uji kasus suatu aplikasi yang menggunakan struktur kontrol dari desain kode program tersebut untuk menghasilkan kasus-kasus ujicoba. Dengan menggunakan metode white box testing, para pengembang software dapat menghasilkan kasus-kasus testing yaitu:

- 1. Melakukan seluruh keputusan logical baik dari sisi benar maupun salah.
- 2. Melakukan seluruh perulangan atau looping sesuai batasannya dan dalam batasan operasional.
- 3. Menguji stuktur data internal untuk memastikan terjamin validasinya

4.2.2.1 Kasus dan Hasil Pengujian White Box

Pengujian *white box* dilakukan dengan teknik *cyclomatic complexity* yaitu pengukuran *software* yang memberikan pengukuran kuantitatif dari kompleksitas logika program untuk menghasilkan program sesuai dengan harapan dan efisien. Dibawah ini terdapat kasus dan hasil *white box testing* sebagai berikut :

Tabel 4. 11 Pengujian login user



```
redirect('admin'); -2-

}
Else
{
// Jika Salah

$this->ci->session-
>set_flashdata('error', 'Username
Atau Password Salah'); -3-

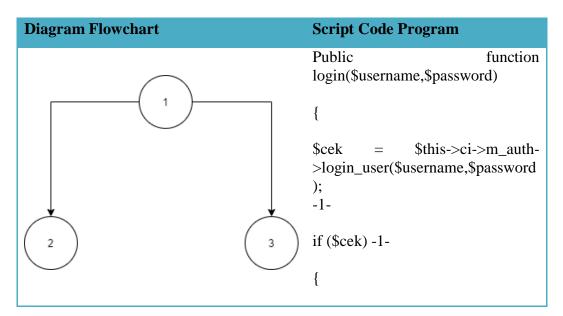
redirect('auth/login_user'); -3-
}
//end login
```

Langkah 2 : Menentukan kompleksitas cyclomatic dari grafik aliran.

Langkah 3 : Menentukan dasar jalur independen

Path 1:1-2 atau Path 1:1-3

Tabel 4. 12 Pengujian Registrasi Pelanggan



```
$nama_user = $cek->nama_user; -
$username = $cek->username; -2-
$level_user = $cek->level_user; -
2-
//Buat Session
$this->ci->session-
>set_userdata('username',
$username); -2-
$this->ci->session-
>set_userdata('nama_user',
$nama_user); -2-
 $this->ci->session-
>set_userdata('level_user',
$level_user); -2-
redirect('admin'); -2-
Else
// Jika Salah
$this->ci->session-
>set_flashdata('error',
                        'Username
Atau Password Salah'); -3-
redirect('auth/login_user'); -3-
} //end login
```

Langkah 2 : Menentukan kompleksitas *cyclomatic* dari grafik aliran.

Langkah 3 : Menentukan dasar jalur independen

Path 1:1-2 atau Path 1:1-3

Tabel 4. 13 Pengujian Login Pelanggan

```
Diagram Flowchart
                                          Script Code Program
                                                               login($email,
                                          public
                                                    function
                                          $password)
                                            {
                                             $cek
                                                          $this->ci->m_auth-
                                          >login_pelanggan($email,
                                          $password); -1-
                                             if ($cek) { -1-
                                              $id_pelanggan
                                                                       $cek-
                                          >id_pelanggan; -2-
                                              $nama_pelanggan
                                                                       $cek-
                                          >nama_pelanggan; -2-
                                              $email = $cek->email; -2-
                                              //Buat Session
                                              $this->ci->session-
                                          >set_userdata('id_pelanggan',
                                          $id_pelanggan); -2-
                                              $this->ci->session-
                                          >set_userdata('nama_pelanggan',
                                          $nama_pelanggan); -2-
                                              $this->ci->session-
                                          >set_userdata('email', $email); -2-
                                              redirect('home'); -2-
                                             } else {
                                              // Jika Salah
```

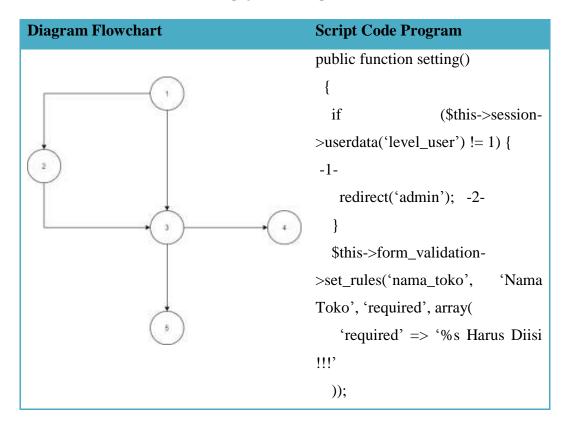
```
$this->ci->session-
>set_flashdata('error', 'Email Atau
Password Salah'); -3-
redirect('pelanggan/login'); -3-
}
```

Langkah 2 : Menentukan kompleksitas *cyclomatic* dari grafik aliran.

Langkah 3 : Menentukan dasar jalur independen

Path 1:1-2 atau Path 1:1-3

Tabel 4. 14 Pengujian Setting Halaman Admin



```
$this->form_validation-
>set_rules('kota',
                            'Kota',
'required', array(
   'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
  $this->form_validation-
>set_rules('alamat_toko', 'Alamat
Toko', 'required', array(
   'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
  $this->form_validation-
>set_rules('no_telpon',
                               'No
Telpon', 'required', array(
   'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
  if
          ($this->form_validation-
>run() == FALSE) { -3-
   data = array(
     'title' => 'Setting',
     'setting' => $this->m_admin-
>data_setting(),
     'isi' => 'v_setting'
   );
   $this->load-
>view('layout/v_wrapper_backend
', $data, FALSE);
  } else {
   data = array(-5-
```

```
'id' => 1,
     'lokasi'
                      $this->input-
               =>
>post('kota'),
     'nama_toko' => $this->input-
>post('nama_toko'),
     'alamat_toko'
                             $this-
                      =>
>input->post('alamat_toko'),
     'no_telpon' => $this->input-
>post('no_telpon'),
   );
   $this->m_admin->edit($data);
-5-
   $this->session-
>set_flashdata('pesan', 'Settingan
Berhasil di Ganti !!!');
   redirect('admin/setting');
  }
 } // end setting
```

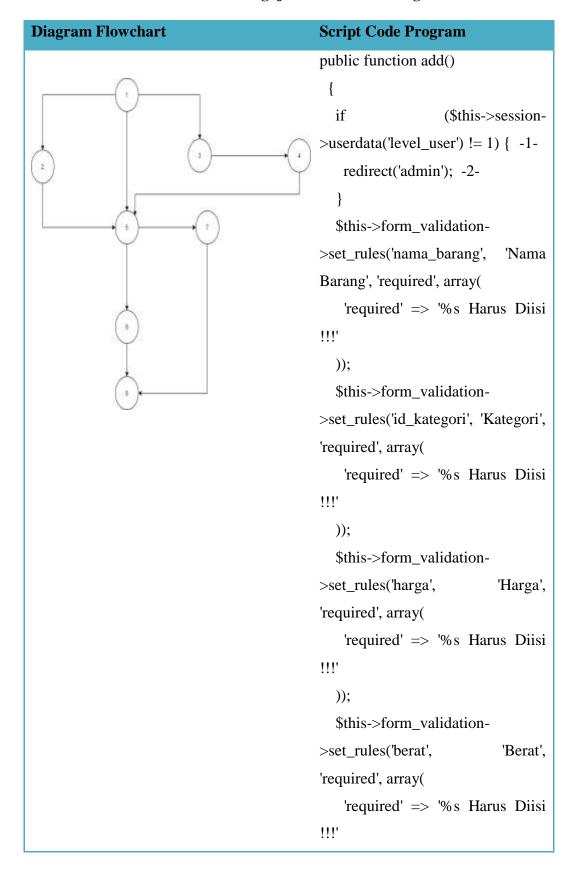
Langkah 2 : Menentukan kompleksitas *cyclomatic* dari grafik aliran.

V(G) = E - N + 2 keterangan : = 5-5+2 E : Jumlah Busur = 2 N: Jumlah Simpul

Langkah 3 : Menentukan dasar jalur independen

Path 1: 1-2-3-5 Path 2: 1-3-4

Tabel 4. 15 Pengujian Tambah Barang



```
));
  $this->form_validation-
>set_rules('deskripsi',
                        'Deskripsi',
'required', array(
    'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
  $this->form_validation-
>set_rules('stok', 'Stok', 'required',
array(
    'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
  $this->form_validation-
>set_rules('bentuk',
                           'Bentuk',
'required', array(
    'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
  if
          ($this->form_validation-
>run() == TRUE) { -3-
   $config['upload_path']
'./assets/gambar/';
    $config['allowed_types']
'gif|jpg|png|jpeg|ico|jfif';
   $config['max_size']
                           = '2000';
//2mb
   $this->upload-
>initialize($config);
   $field_name = "gambar";
   if
                   (!$this->upload-
```

```
>do_upload($field_name)) { -5-
     data = array(-6-
      'title' => 'Add Barang',
      'kategori'
                     =>
                             $this-
>m_kategori->get_all_data(),
      'error_upload'
                             $this-
>upload->display_errors(),
      'isi' => 'barang/v_add'
    );
     $this->load-
>view('layout/v_wrapper_backend'
, $data, FALSE);
    } else {
     $upload_data
array('uploads' => $this->upload-
>data()); -7-
     $config['image_library']
'gd2';
     $config['source_image']
'./assets/gambar/'
$upload_data['uploads']['file_name
'];
     $this->load-
>library('image_lib', $config);
     a = array(
                               -7-
      'nama_barang'
                             $this-
>input->post('nama_barang'),
                             $this-
      'id_kategori'
                      =>
>input->post('id_kategori'),
      'harga'
                      $this->input-
               =>
>post('harga'),
```

```
'berat'
                      $this->input-
                =>
>post('berat'),
      'deskripsi' => $this->input-
>post('deskripsi'),
                      $this->input-
      'stok'
>post('stok'),
      'bentuk'
                       $this->input-
>post('bentuk'),
      'gambar'
$upload_data['uploads']['file_name
'],
     );
     $this->m_barang-
                        -7-
>add($data);
     $this->session-
>set_flashdata('pesan',
                               'Data
Berhasil Ditambahkan !!!');
     redirect('barang');
    }
  }
  a = array(
        -8-
    'title' => 'Add Barang',
    'kategori'
                              $this-
                    =>
>m_kategori->get_all_data(),
    'isi' => 'barang/v_add'
  );
  $this->load-
>view('layout/v_wrapper_backend'
, $data, FALSE);
```

Langkah 2 : Menentukan kompleksitas *cyclomatic* dari grafik aliran.

V(G) = E - N + 2 keterangan : = 10-8+2 E : Jumlah Busur = 4 N: Jumlah Simpul

Langkah 3: Menentukan dasar jalur independen

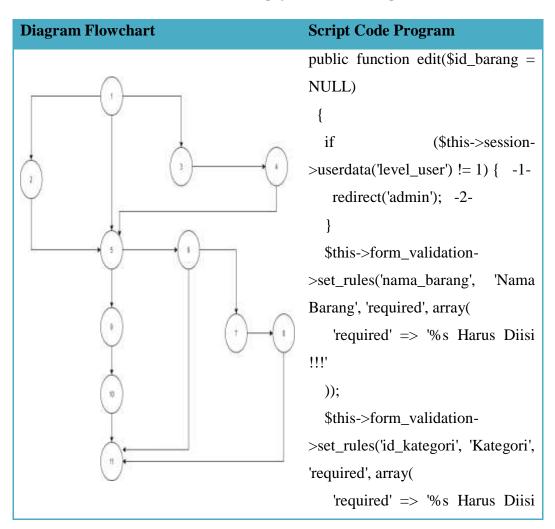
Path 1:1-2-5-6-8

Path 2:1-3-4-5-6-8

Path 3:1-5-6-8

Path 4:1-5-7-8

Tabel 4. 16 Pengujian Edit Barang



```
!!!'
  ));
  $this->form_validation-
>set_rules('harga',
                            'Harga',
'required', array(
    'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
  $this->form_validation-
>set_rules('berat',
                             'Berat',
'required', array(
    'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
  $this->form_validation-
>set_rules('deskripsi', 'Deskripsi',
'required', array(
    'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
  $this->form_validation-
>set_rules('stok', 'Stok', 'required',
array(
    'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
  $this->form_validation-
>set_rules('bentuk',
                           'Bentuk',
'required', array(
    'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
```

```
if
          ($this->form_validation-
>run() == TRUE) {
                      -3-
   $config['upload_path']
'./assets/gambar/'; -4-
   $config['allowed_types']
'gif[jpg|png|jpeg|ico|jfif';
    $config['max_size']
                          = '2000';
//2mb
    $this->upload-
>initialize($config);
   $field_name = "gambar";
   if
                  (!$this->upload-
>do_upload($field_name)) { -5-
     a = array(
       -6-
      'title' => 'Edit Barang',
                             $this-
      'kategori'
                    =>
>m_kategori->get_all_data(),
      'barang'
                             $this-
                    =>
>m_barang-
>get_data($id_barang),
      'error_upload'
                             $this-
>upload->display_errors(),
      'isi' => 'barang/v_edit'
     );
     $this->load-
>view('layout/v_wrapper_backend'
, $data, FALSE);
    } else {
    // Hapus Gambar
     $barang = $this->m_barang-
```

```
>get_data($id_barang); -7-
     if ($barang->gambar != "") {
-7-
      unlink('./assets/gambar/'
$barang->gambar); -8-
     }
    // End Hapus Gambar
                              -9-
     $upload_data
array('uploads' => $this->upload-
>data());
     $config['image_library']
'gd2';
     $config['source_image']
'./assets/gambar/'
$upload_data['uploads']['file_name
'];
     $this->load-
>library('image_lib', $config);
     data = array(
'id_barang' => $id_barang,
               -9-
      'nama_barang'
                             $this-
>input->post('nama_barang'),
      'id_kategori'
                             $this-
                      =>
>input->post('id_kategori'),
      'harga'
                      $this->input-
                =>
>post('harga'),
      'berat'
                      $this->input-
               =>
>post('berat'),
      'deskripsi' => $this->input-
>post('deskripsi'),
```

```
'stok'
                      $this->input-
               =>
>post('stok'),
      'bentuk'
                      $this->input-
>post('bentuk'),
      'gambar'
$upload_data['uploads']['file_name
'],
     );
     $this->m_barang-
>edit($data);
                        -9-
     $this->session-
>set_flashdata('pesan',
                               'Data
Berhasil Diganti !!!');
     redirect('barang');
    }
   // Jika Tanpa Ganti Gambar
                -10-
   data = array(
     'id_barang' => $id_barang,
     'nama_barang'
                       =>
                              $this-
>input->post('nama_barang'),
     'id_kategori' => $this->input-
>post('id_kategori'),
     'harga'
                      $this->input-
>post('harga'),
     'berat'
                      $this->input-
               =>
>post('berat'),
     'deskripsi' =>
                      $this->input-
>post('deskripsi'),
     'stok'
               =>
                      $this->input-
>post('stok'),
     'bentuk'
                      $this->input-
                =>
```

```
>post('bentuk'),
   );
   $this->m_barang->edit($data);
                       -10-
    $this->session-
>set_flashdata('pesan',
                              'Data
Berhasil Diganti !!!');
   redirect('barang');
  }
  $data = array(
        -11-
    'title' => 'Edit Barang',
    'kategori'
                              $this-
                    =>
>m_kategori->get_all_data(),
    'barang' => $this->m_barang-
>get_data($id_barang),
    'isi' => 'barang/v_edit'
  );
               -11-
  $this->load-
>view('layout/v_wrapper_backend'
, $data, FALSE);
 }
```

Langkah 2 : Menentukan kompleksitas *cyclomatic* dari grafik aliran.

```
V(G) = E - N + 2 keterangan :
= 14-11+2 E : Jumlah Busur
= 5 N: Jumlah Simpul
```

Langkah 3 : Menentukan dasar jalur independen

Path 1:1-2-5-9-10-11

Path 2:1-5-9-10-11

Path 3: 1-3-4-5-9-10-11

Path 4: 1-5-6-11

Path 5: 1-5-6-7-8-11

Tabel 4. 17 Pengujian Hapus Barang

```
Diagram Flowchart
                                         Script Code Program
                                         public function delete($id_barang
                                         = NULL)
                                          {
                                           if
                                                           ($this->session-
                                         >userdata('level_user') != 1) { -1-
                                            redirect('admin'); -2-
                                           }
                                           // Hapus Gambar
                                           $barang = $this->m_barang-
                                         >get_data($id_barang);
                                           if ($barang->gambar != "") {
                                                -3-
                                            unlink('./assets/gambar/'
                                         $barang->gambar); -4-
                                           }
                                           // End Hapus Gambar
                                           $data = array('id_barang' =>
                                         $id_barang); -5
                                           $this->m_barang-
                                         >delete($data);
                                           $this->session-
```

```
>set_flashdata('pesan', 'Data
Berhasil Dihapus !!!');
redirect('barang');
}
```

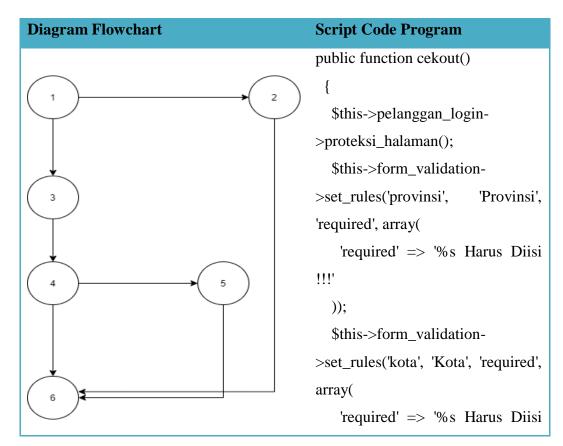
Langkah 2 : Menentukan kompleksitas cyclomatic dari grafik aliran.

V(G) = E - N + 2 keterangan : = 6-5+2 E : Jumlah Busur = 3 N: Jumlah Simpul

Langkah 3 : Menentukan dasar jalur independen

Path 1: 1-2-3-5 Path 2: 1-3-5 Path 3: 1-3-4-5

Tabel 4. 18 Pengujian Cekout Belanja



```
!!!'
  ));
  $this->form_validation-
>set_rules('expedisi',
                         'Expedisi',
'required', array(
    'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
  $this->form_validation-
>set_rules('paket',
                            'Paket',
'required', array(
    'required' => '%s Harus Diisi
!!!'
  ));
          ($this->form_validation-
  if
>run() == FALSE) { -1-
                               -2-
   data = array(
     'title' => 'Cek Out Belanja',
     'isi' => 'v_cekout'
   );
   $this->load-
>view('layout/v_wrapper_frontend'
, $data, FALSE);
  } else {
   // Simpan ke Tabel Transaksi
   data = array(
                               -3-
     'id_pelanggan'
                             $this-
                       =>
>session-
>userdata('id_pelanggan'),
     'no_order' => $this->input-
>post('no_order'),
```

```
'tgl\_order' => date('Y-m-d'),
     'nama_penerima' =>
                              $this-
>input->post('nama_penerima'),
     'hp_penerima'
                       =>
                              $this-
>input->post('hp_penerima'),
     'provinsi' =>
                       $this->input-
>post('provinsi'),
     'kota'
                       $this->input-
                        -3-
>post('kota'),
     'alamat'
                =>
                       $this->input-
>post('alamat'),
     'kode_pos' =>
                      $this->input-
>post('kode_pos'),
     'expedisi' =>
                       $this->input-
>post('expedisi'),
     'paket'
                       $this->input-
               =>
>post('paket'),
     'estimasi' =>
                       $this->input-
>post('estimasi'),
     'estimasi' =>
                       $this->input-
>post('estimasi'),
     'ongkir'
                       $this->input-
>post('ongkir'),
     'berat'
               =>
                       $this->input-
>post('berat'),
     'grand_total' => $this->input-
>post('grand_total'),
     'total_bayar' => $this->input-
>post('total_bayar'),
     'status_bayar' => '0',
     'status_order' => '0',
   );
```

```
$this->m_transaksi-
>simpan_transaksi($data);
   // Simpan ke Tabel Rinci
Transaksi
   \$i = 1;
   foreach
                       ($this->cart-
>contents() as $item) {
                               -4-
     $data_rinci = array(
       -5-
      'no_order' => $this->input-
>post('no_order'),
      'id_barang' => $item['id'],
      'qty'
                      $this->input-
>post('qty' . $i++),
     );
     $this->m_transaksi-
>simpan_rinci_transaksi($data_rin
ci);
    }
   //
    $this->session-
>set_flashdata('pesan',
                           'Pesanan
Berhasil Di Proses');
   $this->cart->destroy();
                               -6-
   redirect('pesanan_saya');
  }
```

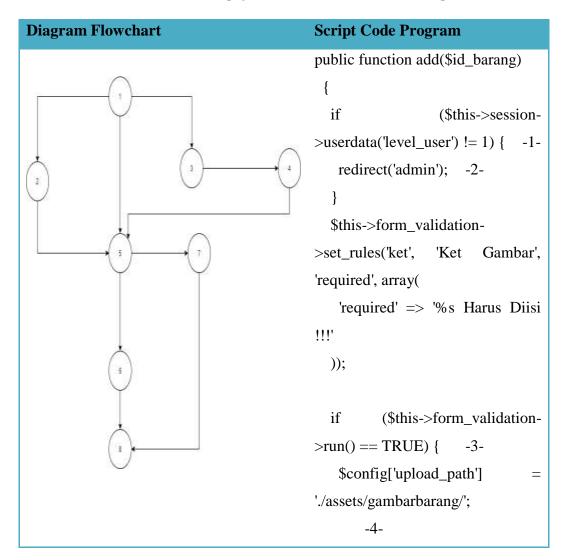
Langkah 2 : Menentukan kompleksitas *cyclomatic* dari grafik aliran.

V(G) = E - N + 2 keterangan : = 7-6+2 E : Jumlah Busur = 3 N: Jumlah Simpul

Langkah 3: Menentukan dasar jalur independen

Path 1: 1-3-4-6 Path 2: 1-3-4-5-6 Path 3: 1-2-6

Tabel 4. 19 Pengujian Tambah Gambar Barang



```
$config['allowed_types']
'gif|jpg|png|jpeg|ico';
   $config['max_size']
                          = '2000';
//2mb
   $this->upload-
>initialize($config);
   $field_name = "gambar";
   if
                  (!$this->upload-
>do_upload($field_name)) {
       -5
     data = array(
       -6-
      'title'
                 'Add
                          Gambar
Barang',
      'error_upload'
                             $this-
>upload->display_errors(),
      'barang'
                    =>
                             $this-
>m_barang-
>get_data($id_barang),
      'gambar'
                    =>
                             $this-
>m_gambarbarang-
>get_gambar($id_barang),
      'isi'
                                =>
'gambarbarang/v_add'
     );
     $this->load-
>view('layout/v_wrapper_backend'
, $data, FALSE);
   } else {
     $upload_data
array('uploads' => $this->upload-
>data());
               -7-
```

```
$config['image_library']
'gd2';
     $config['source_image']
'./assets/gambarbarang/'
$upload_data['uploads']['file_name
'];
     $this->load-
>library('image_lib', $config);
     data = array(
      'id_barang' => $id_barang,
      'ket'
                      $this->input-
>post('ket'),
      'gambar'
                                =>
$upload_data['uploads']['file_name
'],
    );
     $this->m_gambarbarang-
                       -7-
>add($data);
     $this->session-
>set_flashdata('pesan',
                           'Gambar
Berhasil Ditambahkan !!!');
    redirect('gambarbarang/add/' .
$id_barang);
    }
  data = array(
                               -8-
    'title' => 'Add Gambar Barang',
    'barang' => $this->m_barang-
>get_data($id_barang),
    'gambar'
                             $this-
                   =>
>m_gambarbarang-
```

```
>get_gambar($id_barang),

'isi' => 'gambarbarang/v_add'

);

$this->load-

>view('layout/v_wrapper_backend'

, $data, FALSE);

}
```

Langkah 2 : Menentukan kompleksitas cyclomatic dari grafik aliran.

V(G) = E - N + 2 keterangan : = 10-8+2 E : Jumlah Busur = 4 N: Jumlah Simpul

Langkah 3: Menentukan dasar jalur independen

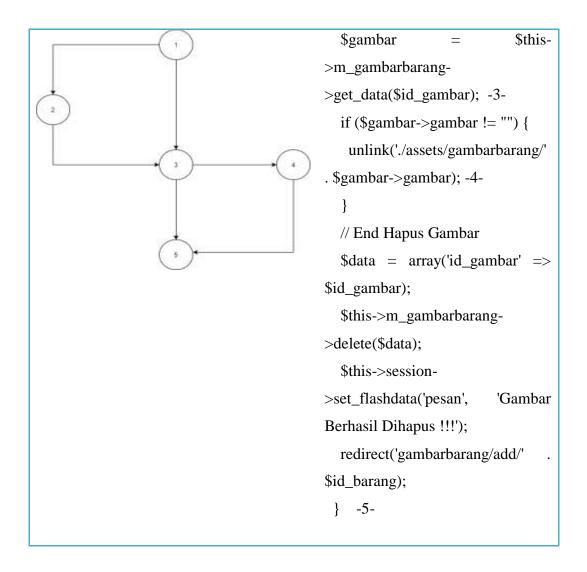
Path 1:1-2-5-6-8 Path 2:1-3-4-5-6-8

Path 3:1-5-6-8

Path 4: 1-5-7-8

Tabel 4. 20 Pengujian Hapus Gambar Barang

Diagram Flowchart	Script Code Program	
	<pre>public function delete(\$id_barang,</pre>	
	\$id_gambar)	
	{ -1-	
	if (\$this->session-	
	>userdata('level_user') != 1) {	
	redirect('admin'); -2-	
	}	
	// Hapus Gambar	



Langkah 2 : Menentukan kompleksitas cyclomatic dari grafik aliran.

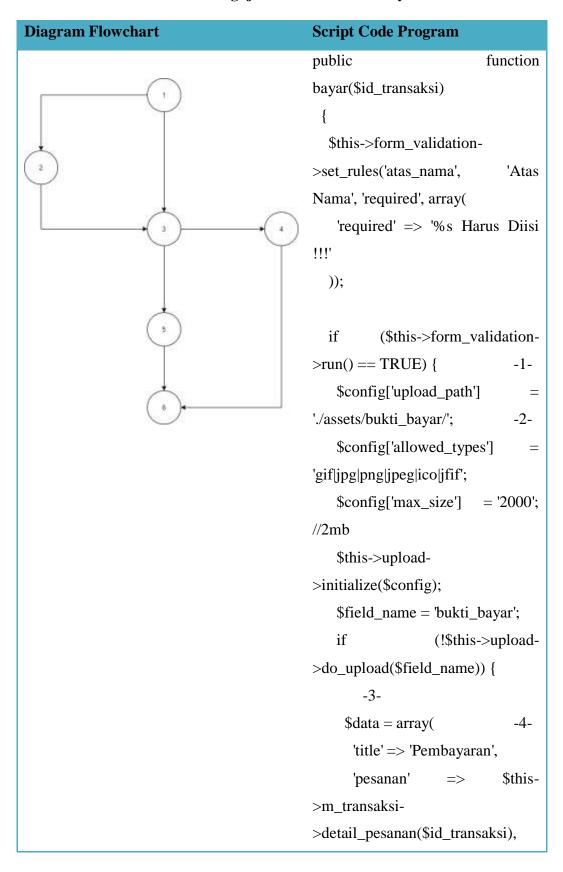
V(G) = E - N + 2 keterangan : = 6-5+2 E : Jumlah Busur = 3 N: Jumlah Simpul

Langkah 3 : Menentukan dasar jalur independen

Path 1: 1-2-3-5 Path 2: 1-3-5

Path 3:1-3-4-5

Tabel 4. 21 Pengujian Transaksi Pembayaran



```
'rekening'
                             $this-
                     =>
>m_transaksi->rekening(),
      'error_upload'
                             $this-
>upload->display_errors(),
      'isi' => 'v_bayar',
     );
     $this->load-
>view('layout/v_wrapper_frontend'
, $data, FALSE);
    } else {
     $upload_data
array('uploads' => $this->upload-
>data());
               -5-
     $config['image_library']
'gd2';
     $config['source_image']
'./assets/bukti_bayar/'
$upload_data['uploads']['file_name
'];
     $this->load-
>library('image_lib', $config);
     data = array(
                               -5-
      'id_transaksi'
                                =>
$id_transaksi,
      'atas_nama' => $this->input-
>post('atas_nama'),
      'nama_bank'
                      =>
                             $this-
>input->post('nama_bank'),
      'no_rek' =>
                      $this->input-
>post('no_rek'),
      'status_bayar' => '1',
```

```
'bukti_bayar'
                                =>
$upload_data['uploads']['file_name
'],
    );
     $this->m_transaksi-
>upload_buktibayar($data);
     $this->session-
>set_flashdata('pesan',
                             'Bukti
Pembayaran Berhasil Di Upload
!!!');
    redirect('pesanan_saya');
    }
  $data = array(
       -6-
    'title' => 'Pembayaran',
    'pesanan'
                             $this-
                   =>
>m_transaksi-
>detail_pesanan($id_transaksi),
    'rekening'
                             $this-
>m_transaksi->rekening(),
    'isi' => 'v_bayar',
  );
  $this->load-
>view('layout/v_wrapper_frontend'
, $data, FALSE);
 }
```

Langkah 2 : Menentukan kompleksitas *cyclomatic* dari grafik aliran.

V(G) = E - N + 2 keterangan : = 7-6+2 E : Jumlah Busur = 3 N: Jumlah Simpul

Langkah 3: Menentukan dasar jalur independen

Path 1:1-2-3-5-6

Path 2:1-3-5-6

Path 3: 1-3-4-6

4.2.3 Pengujian Metode Kuesioner

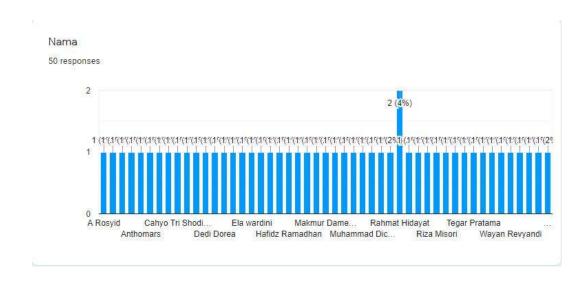
Pengujian betha merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana ujicoba secara langsung ke lokasi yaitu instansi atau lingkungan masyarakat yang bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan user dengan kandungan point syarat user friendly. Formulir kuesioner menggunakan aplikasi google forms yang digunakan sebagai survey penilaian hasil penelitian yang berisi video demo aplikasi. Kemudian diambil data tanggapan responden masyarakat umum yang terdiri dari nama dan usia, lalu responden melakukan penilaian melalui kuisoner tersebut untuk mengetahui respon pengguna terhadap sistem yang dibuat. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Berikut presentase Hasil Pengujian Betha menggunakan skala 1-5 dengan hasil kuisoner dari 50 responden.

Penilaian Skala:

- Angka 1 = Sangat Tidak Baik
- Angka 2 = Tidak Baik
- Angka 3 = Cukup
- Angka 4 = Baik
- Angka 5 = Sangat Baik

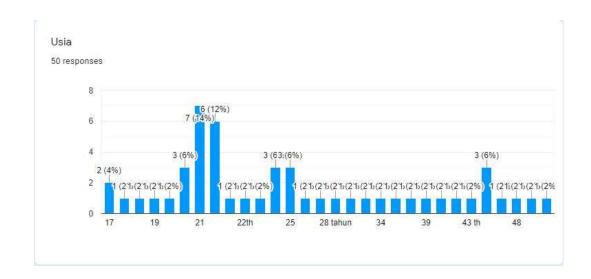
Hasil tanggapan 50 responden dari pertanyaan kuisoner:

❖ Daftar Nama Responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini



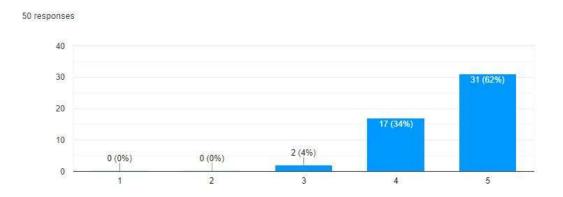
Gambar 4. 49 Daftar Nama Responden

Daftar Usia Responden



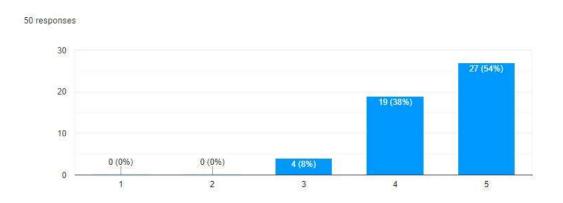
Gambar 4. 50 Daftar Usia Responden

1. Apakah menurut anda sistem yang telah dibuat sudah terlihat menarik?



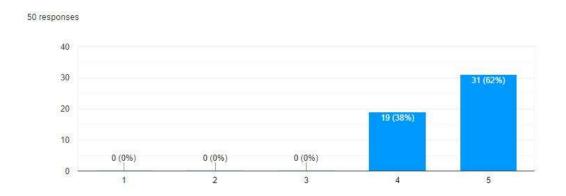
Gambar 4. 51 Diagram Hasil Pertanyaan Kuisoner No.1

2. Apakah sistem yang telah dibuat dapat mempermudah pembeli dalam mendapatkan informasi harga dan stok barang, juga produk terbaru yang up to date?



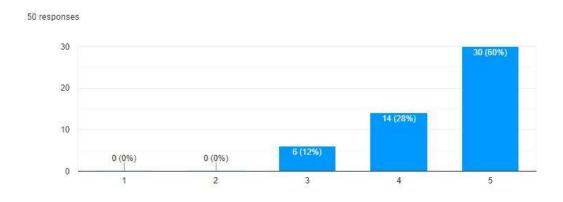
Gambar 4. 52 Diagram Hasil Pertanyaan Kuisoner No.2

3. Apakah sistem aplikasi website toko online yang telah dibuat dapat membantu dalam pembelian barang secara online?



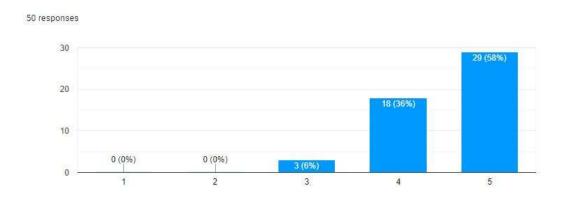
Gambar 4. 53 Diagram Hasil Pertanyaan Kuisoner No.3

4. Apakah sistem yang dibuat sudah dapat memudahkan karyawan atau pemilik toko dalam mengelola pesanan pelanggan dan laporan penjualan?



Gambar 4. 54 Diagram Hasil Pertanyaan Kuisoner No.4

5. Apakah sistem yang telah dibuat sudah layak untuk digunakan ?



Gambar 4. 55 Diagram Hasil Pertanyaan Kuisoner No.5