BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Construction (Konstruksi)

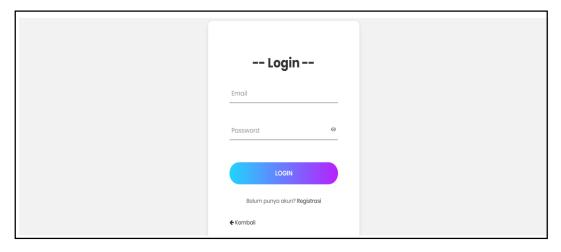
Setelah melakukan analisis masalah dan perancangan, maka tahapan konstruksi dilakukan. Pada tahapan konstruksi terdapat 2 tahapan yaitu *coding* dan *testing*.

4.1.1 Coding (Pengkodean)

Pengkodean adalah proses pembangunan sistem menggunakan bahasa pemrograman tertentu yang dibuat sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya, sehingga sistem yang diinginkan dibangun sesuai harapan. Sistem ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework* Codeigniter. Berikut adalah tampilan-tampilan sistem yang telah dibangun:

1) Tampilan *Login*

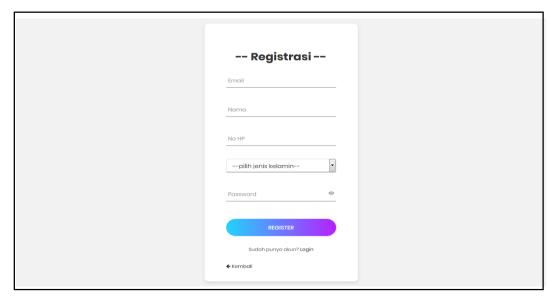
Login merupakan halaman untuk pemilik usaha, karyawan, pembeli, dan admin untuk bisa mengakses fitur-fitur yang ada di sistem. Jika login berhasil, maka pengguna akan diarahkan ke halaman sesuai hak aksesnya masing-masing.



Gambar 4. 1 Tampilan Login

2) Tampilan Registrasi

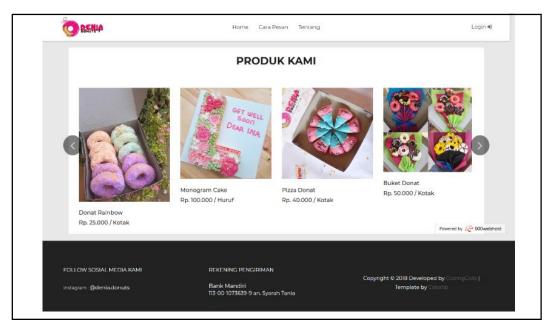
Halaman registrasi adalah halaman untuk pembeli, sehingga pembeli mendapatkan akun login ke sistem. Setelah melakukan registrasi di halaman ini, pembeli akan mendapat hak akses sebagai pembeli.



Gambar 4. 2 Tampilan Registrasi

3) Tampilan Informasi Produk

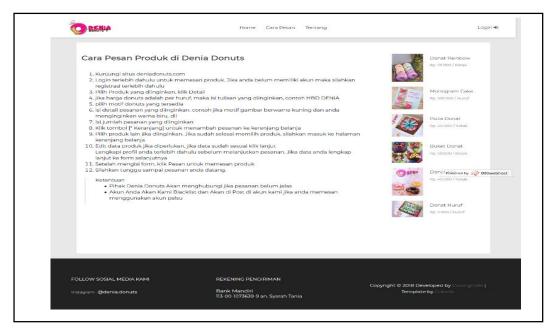
Tampilan informasi produk merupakan halaman utama saat sistem ini di akses yang akan menampilkan informasi produk-produk yang dijual oleh Denia Donuts. Halaman ini bisa diakses oleh pemilik usaha, pembeli, karyawan dan admin.



Gambar 4. 3 Tampilan Informasi Produk

4) Tampilan Cara Pesan

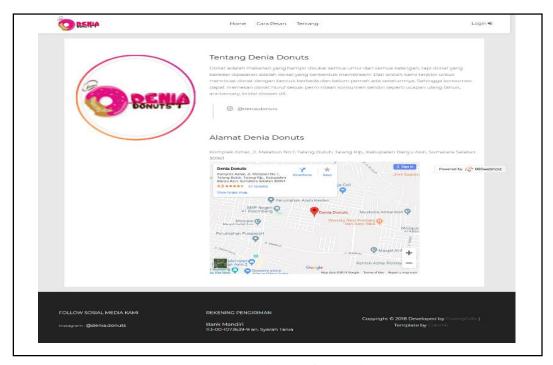
Halaman cara pesan menyediakan informasi pemesanan bagi pembeli yang masih belum mengetahui cara pemesanan produk di Denia Donuts. Halaman ini bisa diakses oleh pemilik usaha, pembeli, karyawan dan admin.



Gambar 4. 4 Tampilan Cara Pesan

5) Tampilan Informasi Toko

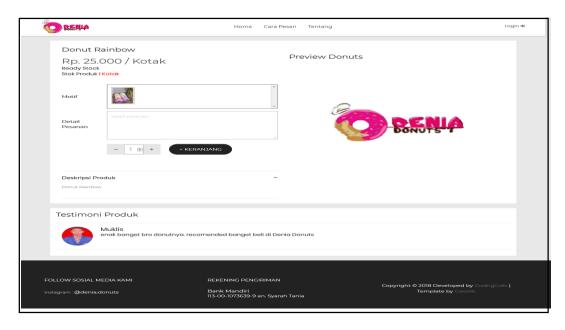
Halaman informasi toko adalah halaman informasi toko Denia Donuts seperti logo, sejarah toko, dan alamat toko. Halaman ini bisa diakses oleh pemilik usaha, pembeli, karyawan dan admin.



Gambar 4. 5 Tampilan Informasi Toko

6) Tampilan Informasi Detail Produk

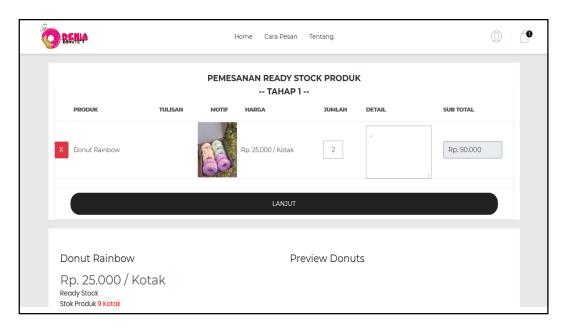
Tampilan informasi detail produk menampilkan informasi detail dari produk yang tersedia, seperti informasi motif, deskripsi produk, dan testimoni pembeli. Di halaman ini juga terdapat form untuk pemesanan produk bagi pembeli yang ingin memesan, namun sebelum memesan pembeli harus sudah login terbelih dahulu. Halaman ini bisa diakses oleh pemilik usaha, pembeli, karyawan dan admin.



Gambar 4. 6 Tampilan Informasi Detail Produk

7) Tampilan Keranjang Belanjaan 1

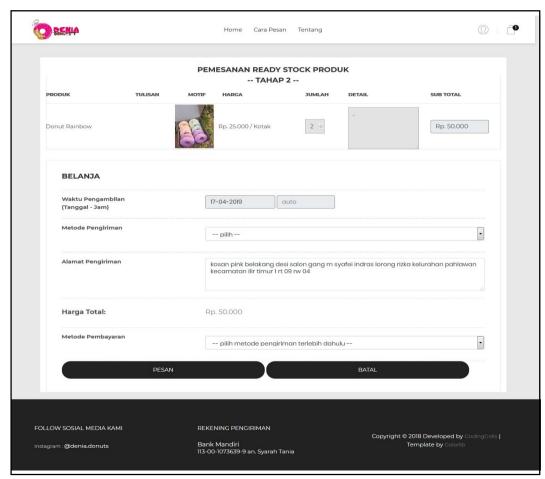
Halaman keranjang belanjaan adalah halaman untuk pembeli yang akan menampilkan produk-produk yang akan mereka pesan. Tampilan ini akan tampil di bagian atas halaman informasi detail produk, jika pembeli telah *login*.



Gambar 4. 7 Tampilan Keranjang Belanja 1

8) Tampilan Keranjang Belanjaan 2

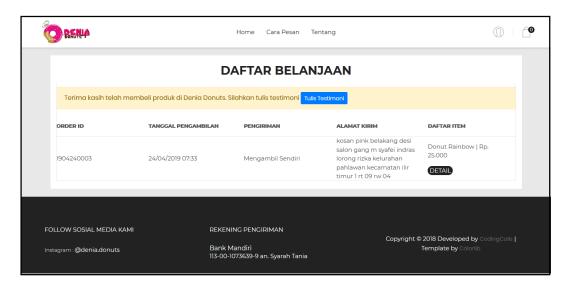
Halaman keranjang belanjaan 2 adalah halaman untuk pembeli yang menampilkan form pengisian data-data pesanan.



Gambar 4. 8 Tampilan Keranjang Belanjaan 2

9) Tampilan Daftar Belanjaan

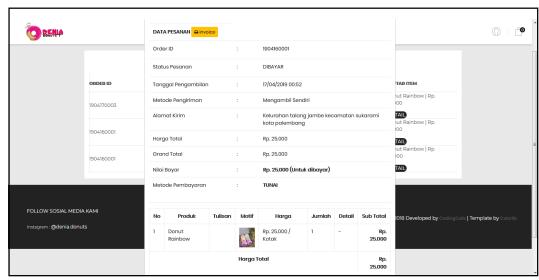
Halaman daftar belanjaan adalah halaman untuk pembeli yang menyediakan informasi daftar belanjaan yang pernah dilakukan oleh pembeli. Di halaman ini juga terdapat fitur menulis testimoni, jika belum menulis tertimoni setelah selesai melakukan pembelian produk di Denia Donuts.



Gambar 4. 9 Tampilan Daftar Belanjaan

10) Tampilan Daftar Item Belanjaan

Daftar item belanjaan adalah tampilan yang menampilkan daftar item belanjaan dari pesanan yang dipesan. Jika metode pembayaran yang dipilih adalah transfer (bank dan sebagainya), maka terdapat fitur unggah bukti bayar. Tampilan ini akan tampil setelah tombol detail di daftar belanjaan di pilih.



Gambar 4. 10 Tampilan Daftar Item Belanjaan

11) Tampilan Profil Pibadi

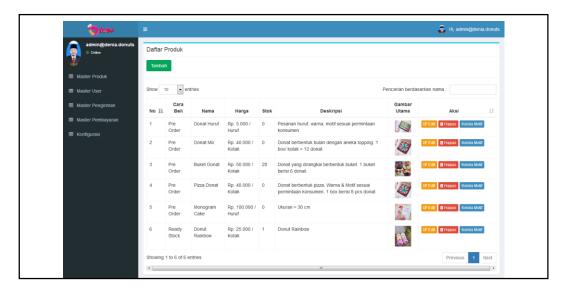
Halaman profil pibadi adalah halaman kelola data pribadi untuk pemilik usaha, pembeli, karyawan dan admin yang mana bisa mengubah data pribadi seperti alamat pribadi, akun Instagram, sampai ubah *password*.



Gambar 4. 11 Tampilan Profil Pibadi

12) Tampilan Data Produk

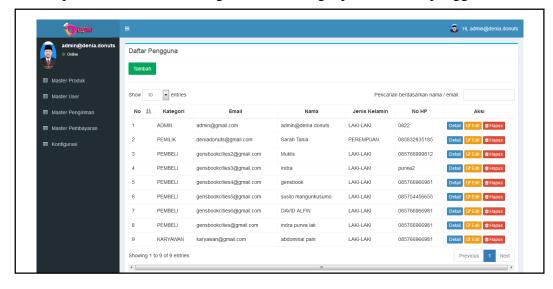
Halaman produk adalah halaman untuk admin yang menampilkan, menambah, mengubah, menghapus, dan mengelola motif produk yang akan dijual.



Gambar 4. 12 Tampilan Data Produk

13) Tampilan Data Pengguna

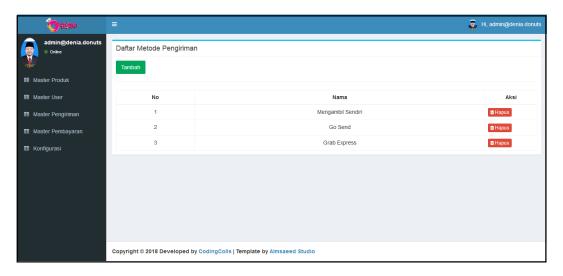
Tampilan data pengguna adalah adalah tampilan untuk admin yang bisa menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus data-data pengguna sistem.



Gambar 4. 13 Tampilan Data Pengguna

14) Tampilan Data Metode Pengiriman

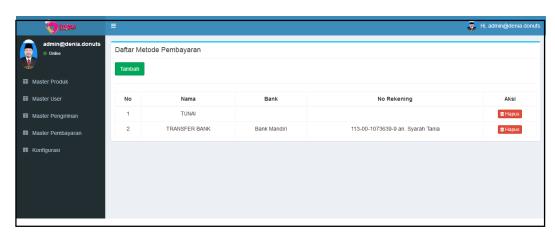
Tampilan data metode pengiriman adalah tampilan untuk admin sehingga bisa menampilkan, menambah dan menghapus data-data metode pengiriman yang bisa dilakukan saat pemesanan.



Gambar 4. 14 Tampilan Data Metode Pengiriman

15) Tampilan Data Metode Pembayaran

Tampilan data metode pembayaran adalah tampilan untuk admin sehingga admin bisa menampilkan, menambah dan menghapus data-data metode pembayaran yang bisa dilakukan saat pemesanan.



Gambar 4. 15 Tampilan Data Metode Pembayaran

16) Tampilan Konfigurasi Pesanan

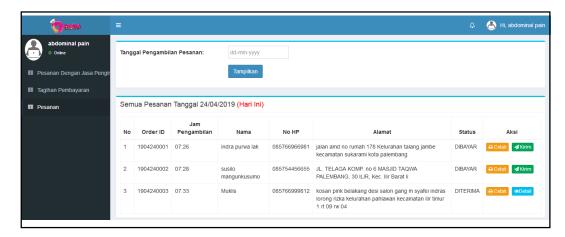
Tampilan konfigurasi pesanan adalah halaman untuk admin yang berguna untuk mengatur atau membatasi pesanan yang bisa dilakukan oleh pembeli.



Gambar 4. 16 Tampilan Konfigurasi Pesanan

17) Tampilan Data Pesanan

Tampilan data pesanan adalah tampilan untuk karyawan yang menampilan data-data pesanan yang masuk.



Gambar 4. 17 Tampilan Data Pesanan

18) Tampilan Pesanan dengan Jasa Pengiriman

Tampilan pesanan dengan jasa pengiriman adalah tampilan untuk karyawan yang berisi daftar pesanan yang metode pengirimannya menggunakan jasa kurir, sehingga butuh di *update* informasi biayanya.



Gambar 4. 18 Tampilan Pesanan dengan Jasa Pengiriman

19) Tampilan Tagihan Pembayaran

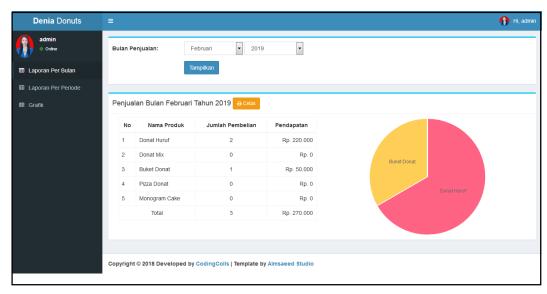
Tampilan tagihan pembayaran adalah tampilan untuk karyawan yang berisi daftar pesanan yang metode pembayarannya menggunakan transfer bank, sehingga butuh di *validasi* kebenaran informasinya.



Gambar 4. 19 Tampilan Tagihan Pembayaran

20) Tampilan Laporan Per Bulan

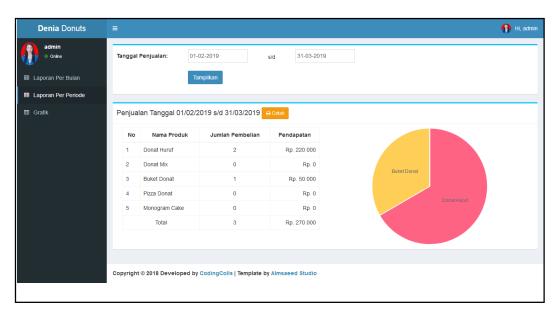
Tampilan laporan per bulan adalah tampilan untuk pemilik usaha yang menampilkan laporan penjualan per bulan.



Gambar 4. 20 Tampilan Laporan Per Bulan

21) Tampilan Laporan Per Periode

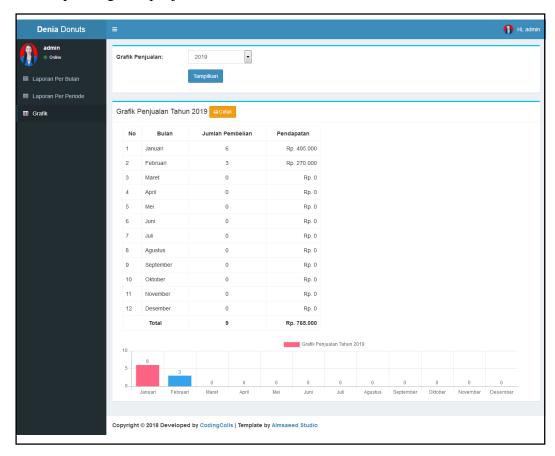
Tampilan laporan per periode adalah tampilan untuk pemilik usaha yang menampilkan laporan penjualan per periode.



Gambar 4. 21 Tampilan Laporan Per Periode

22) Tampilan Grafik Penjualan

Tampilan grafik penjualan adalah tampilan untuk pemilik usaha yang menampilkan grafik penjualan dalam satu tahun



Gambar 4. 22 Tampilan Grafik Penjualan

23) Tampilan Cetak *Invoice*

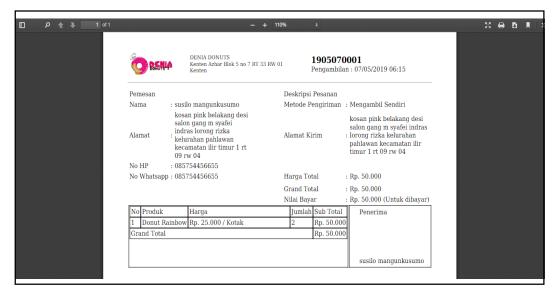
Tampilan *invoice* adalah cetakan penagihan untuk pembeli untuk memberi informasi kepada pembeli tentang pemesanannya.



Gambar 4. 23 Tampilan Cetak Invoice

24) Tampilan Cetak Pesanan

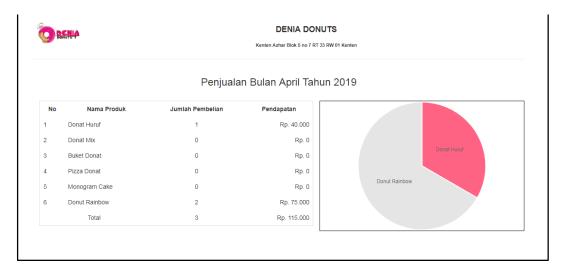
Tampilan cetak pesanan adalah cetakan untuk karyawan yang berisi daftar pesanan yang telah dipesan oleh pembeli.



Gambar 4. 24 Tampilan Cetak Pesanan

25) Tampilan Cetak Laporan Per Bulan

Tampilan cetak laporan per bulan adalah cetakan untuk pemilik usaha yang berisi informasi penjualan per bulan.



Gambar 4. 25 Tampilan Cetak Laporan Per Bulan

26) Tampilan Cetak Laporan Per Periode

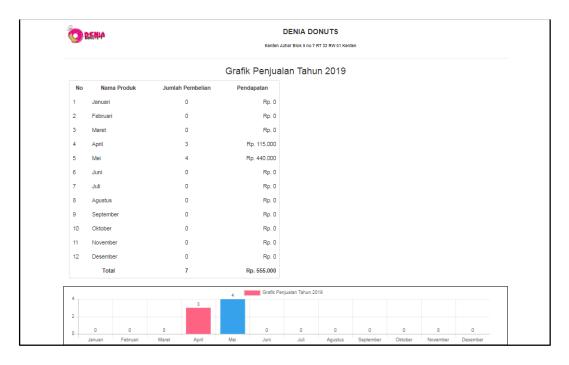
Tampilan cetak laporan per periode adalah cetakan untuk pemilik usaha yang berisi informasi penjualan per periode.



Gambar 4. 26 Tampilan Cetak Laporan Per Periode

27) Tampilan Cetak Grafik Penjualan

Tampilan cetak grafik penjualan adalah cetakan untuk pemilik usaha yang berisi informasi penjualan dalam satu tahun.



Gambar 4. 27 Tampilan Cetak Grafik Penjualan

4.1.2 Testing (Pengujian)

Setelah suatu sistem telah dibangun, maka perlu untuk melakukan pengujian untuk memastikan semua proses berjalan sesuai dengan kebuutuhan. Pengujian dilakukan untuk menemukan *bugs* (kesalahan sistem), kesalahan antarmuka, kesalahan stuktur data, kesalahan kinerja atau perilaku, maupun kesalahan inisialisasi dan terminasi di sistem yang telah dibangun. Pada pengujian ini, peneliti menggunakan metode pengujian dengan pendekatan *black-box testing*, Pengujian secara *black-box*, yaitu suatu pendekatan untuk menguji apakah setiap fungsi didalam program dapat berjalan dengan benar.

1. Pengujian Halaman Pemilik Usaha

Tabel pengujian halaman pemilik usaha di khususkan untuk *user* Pemilik Usaha yang memiliki tugas eksekutif, mulai dai pengujian *login*, halaman edit data pribadi, menu profil, menampilkan laporan per bulan, menampilkan laporan

per periode, menampilkan grafik penjualan dan menu *logout*. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Black-box Halaman Pemilik Usaha

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Proses Login	Memasukkan username dan password	Menampilkan menu sesuai kategori pengguna	OK
2	Proses edit data pribadi	Ubah nama, tampat lahir, tanggal lahir, alamat, nomer <i>handphone</i> , nomer Whatsapp, Line, Instagram, jenis kelamin dan foto	Data pribadi terubah	OK
3	Fungsi edit password	memasukkan password lama, password baru dan pengulangan password baru	Password untuk login ke sistem berhasil terubah	ОК
4	Proses menampilkan laporan per bulan	Masukkan bulan dan tahun laporan yang akan ditampilkan	Laporan penjualan tampil	OK
5	Proses menampilkan laporan per periode	Masukkan tanggal awal dan tanggal akhir laporan yang akan ditampilkan	Laporan penjualan tampil	OK
6	Proses menampilkan grafik penjualan	Masukkan tahun laporan yang akan ditampilkan	Laporan grafik penjualan tampil	OK
7	Menu logout	Pilih tombol logout	Keluar dari sistem	OK

2. Pengujian Halaman Karyawan

Tabel pengujian halaman karyawan di khususkan untuk *user* karyawan yang bertugas dalam pelaksana pemroses pesanan yang masuk, mulai dari pengujian *login*, halaman edit data pribadi, menu profil, update biaya pengiriman, validasi pembayaran, menampilkan pesanan, fungsi kirim pesanan, fungsi unggah bukti kirim, dan menu *logout*. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut :

Tabel 4. 2 Tabel Pengujian Black-box Halaman Karyawan

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Proses Login	Memasukkan username dan password	Menampilkan menu sesuai kategori pengguna	OK
2	Proses edit data pribadi	Ubah nama, tampat lahir, tanggal lahir, alamat, nomer <i>handphone</i> , nomer Whatsapp, Line, Instagram, jenis kelamin dan foto	Data pribadi terubah	ОК

3	Fungsi edit password	memasukkan password lama, password baru dan pengulangan password baru	Password untuk login ke sistem berhasil terubah	OK
4	Menyimpan biaya pengiriman	Mamasukkan biaya pengiriman dan klik tombol simpan	Biaya pengiriman tersimpan ke sistem	OK
5	Validasi pembayaran	Pilih tombol valid di pembayaran yang akan divalidasi	Tampil pesan "Pembayaran berhasil divalidasi"	OK
6	Menampilkan pesanan	Masukkan tanggal pesanan yang akan ditampilkan	Data pesanan tampil	OK
7	Fungsi kirim pesanan	Pilih tombol kirim di pesanan yang akan dikirim	Tampil pesan "Pesanan sedang dikirim"	OK
8	Fungsi unggah bukti kirim	Pilih pesanan, lalu pilih foto tanda tangan bukti bayar, lalu pilih tombol	Tampil pesan "Berhasil ubah status Pesanan menjadi Diterima"	OK
9	Menu logout	Pilih tombol logout	Keluar dari sistem	OK

3. Pengujian Halaman Pembeli

Tabel pengujian halaman pembeli di khususkan untuk *user* pembeli, mulai dari pengujian registrasi, *login*, halaman edit data pribadi, menambah item ke keranjang belanja, ubah data keranjang belanja, proses pemesanan, daftar belanjaan, lihat item belanjaan, unggah bukti bayar, dan menu *logout*. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Black-box Halaman Pembeli

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Proses registrasi	Memasukkan email, nama, nomer <i>handphone</i> , jenis kelamin dan password	Muncul pesan pengunjung berhasil registrasi	ОК
2	Proses Login	Memasukkan username dan password	Menampilkan menu sesuai kategori pengguna	OK
3	Proses edit data pribadi	Ubah nama, tampat lahir, tanggal lahir, alamat, nomer <i>handphone</i> , nomer Whatsapp, Line, Instagram, jenis kelamin dan foto	Data pribadi terubah	OK
4	Fungsi edit password	memasukkan password lama, password baru dan pengulangan password baru	Password untuk login ke sistem berhasil terubah	OK
5	Proses menambah item ke keranjang belanja	Memasukkan tulisan (jika satuan donuts per huruf), memilih motif,	Data yang dimasukkan masuk ke keranjang belanja	OK

		memasukkan detail item dan jumlah item yang akan dipesan		
6	Proses ubah data keranjang belanja	Ubah data tulisan, harga, dan detail item pesanan	Data yang diubah tersimpan ke sistem	OK
7	Proses pemesanan	Memasukkan waktu pengambilan pesanan, metode pengiriman, alamat kirim, dan metode pembayaran	Pesanan tersimpan di sistem dan keranjang belanja kosong	OK
8.	Daftar belanjaan	Memilih menu daftar belanjaan	Semua history belanjaan bisa ditampilkan	OK
9.	Lihat item belanjaan	Memilih belanjaan, lalu klik tombol detail	Data belanjaan dan daftar item tampil	OK
10.	Unggah bukti bayar	Memilih foto bukti bayar lalu unggah di sistem	Foto bukti bayar berhasil ter unggah ke sistem	OK
11	Menu logout	Pilih tombol logout	Keluar dari sistem	OK

4. Pengujian Halaman Admin

Tabel pengujian halaman admin di khususkan untuk *user* Admin yang bertugas dalam mengelola pesanan pembeli, mulai dari pengujian registrasi, *login*, halaman edit data pribadi, proses tambah data metode pengiriman, fungsi hapus data metode pengiriman, proses tambah data produk, fungsi edit data produk, fungsi hapus data produk, fungsi tambah motif produk, fungsi hapus motif produk, proses tambah data pengguna, fungsi edit data pengguna, fungsi hapus data pengguna, proses tambah data metode pembayaran, konfigurasi pesanan, fungsi hapus data pembayaran dan *logout*. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Black-box Halaman Admin

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Proses Login	Memasukkan username dan password	Menampilkan menu sesuai kategori pengguna	OK
2	Proses edit data pribadi	Ubah nama, tampat lahir, tanggal lahir, alamat, nomer <i>handphone</i> , nomer Whatsapp, Line, Instagram, jenis kelamin dan foto	Data pribadi terubah	ОК
3	Fungsi edit password	memasukkan password lama, password baru dan pengulangan password baru	Password untuk login ke sistem berhasil terubah	OK

4	Proses tambah data metode pengiriman	Masukkan nama	Data metode pengiriman tertambah	OK
5	Fungsi hapus data metode pengiriman	Pilih tombol hapus di metode pengiriman yang akan dihapus	Data metode pengiriman terhapus	OK
6	Proses tambah data produk	Masukkan nama, harga, satuan, stok, deskripsi, dan gambar utama produk	Data produk tertambah	OK
7	Fungsi edit data produk	Ubah nama, harga, satuan, stok, deskripsi, dan gambar utama produk	Data produk terubah	OK
8	Fungsi hapus data produk	Pilih tombol hapus di produk yang akan dihapus	Data produk dan motif produk terhapus	OK
9	Fungsi tambah motif produk	Pilih gambar motif dari komputer admin	Data motif produk tertambah	OK
10	Fungsi hapus motif produk	Pilih gambar motif yang akan dihapus	Data motif produk terhapus	OK
11	Proses tambah data pengguna	masukkan email, password, nama, tampat lahir, tanggal lahir, alamat, nomer handphone, nomer Whatsapp, Line, Instagram, jenis kelamin dan foto	Data pengguna tertambah	ОК
12	Fungsi edit data pengguna	ubah nama, tampat lahir, tanggal lahir, alamat, nomer <i>handphone</i> , nomer Whatsapp, Line, Instagram, jenis kelamin dan foto	Data pengguna terubah	OK
13	Fungsi hapus data pengguna	Pilih tombol hapus di pengguna yang akan dihapus	Data pengguna terhapus	OK
14	Proses tambah data metode pembayaran	Masukkan nama metode pembayaran, nama bank, dan nomer rekening bank	Data metode pembayaran tertambah	OK
15	Fungsi hapus data pembayaran	Pilih tombol hapus di metode pembayaran yang akan dihapus	Data metode pembayaran terhapus	OK
16	Konfigurasi pesanan	Masukkan nilai konfigurasi yang akan diubah	Tampil pesan "Data Berhasil diubah"	OK
17	Menu logout	Pilih tombol logout	Keluar dari sistem	OK

4.2 Deployment

4.2.1 Delivery (Penyampaian)

Setelah dilakukan pengujian oleh para beberapa pengguna sistem, maka langkah selanjutnya adalah penyampaian atau pemindahan sistem yang telah di bangun ke lingkungan sebenarnya sistem akan digunakan, atau bisa dikatakan pemindahan sistem dari server development ke server production. Dengan

disampaikannya sistem ke semua pengguna maka mereka bisa mengkoreksi konten atau fungsi sistem yang belum sesuai untuk dilakukan evaluasi.

4.2.2 Evaluation (Evaluasi)

Suatu sistem di bisa dikatakan baik jika sistem dapat berguna bagi kebutuhan pekerjaan, dapat dioperasikan oleh pengguna akhir, dan kemudian dilakukan evaluasi secara berkala untuk bisa memberi masukan kepada pengembang sistem apabila diperlukan modifikasi pada sistem.