

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Waktu dan penelitian dimulai pada tanggal 14 Oktober 2018. Bertempat di kantor Denia Donuts di Komplek Azhar Blok 5 no 7 Kenten Kota Palembang.

3.2 Alat dan Bahan

Dalam mengembangkan sistem informasi penulis menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut:

3.2.1 Kebutuhan perangkat keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam mengembangkan sistem *e-commerce* penjualan Denia Donuts adalah:

- a. Laptop Lenovo T440P dengan spesifikasi Intel(R) Core(TM) i5-4300M CPU @ 2.60GHz (4 CPUs), 2.6GHz
- b. Monitor, spesifikasi yaitu layar 14 *inc*.
- c. Ram yang digunakan yaitu 8 GB.
- d. *Hardisk* yang digunakan yaitu SSD 240 GB.

3.2.2 Kebutuhan perangkat lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam mengembangkan sistem *e-commerce* penjualan Desni Donuts adalah:

- a. Bahasa pemograman yang digunakan PHP (*Hypertext Preprocessor*) versi 7.1.21
- b. *Web browser* yang digunakan yaitu Google Chrome *Version* 69.0.3497.92

- c. Basis data yang digunakan MySQL
- d. Pemodelan UML menggunakan Astah
- e. Pemodelan ERD menggunakan visio 2010
- f. *Text editor* menggunakan Atom

3.3 Metode Pengumpulan Data

Faktor penting dalam pengembangan sistem informasi adalah memahami proses bisnis yang ada dan sistem yang telah ada sebelumnya sekaligus mengenali permasalahannya. Untuk mendapatkan data proses bisnis maupun sistem yang telah ada, terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan. Beberapa teknik yang umum digunakan antara lain adalah teknik wawancara, teknik daftar pertanyaan, teknik pengamatan langsung, dan pengambilan sampel (Sutabri, 2012:89). Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data dengan cara:

- a. Studi pustaka

Merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas

- b. Observasi

Menurut Arikunto (2013:199) observasi disebut pula pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Pengamatan langsung atau observasi yang dilakukan yaitu proses pengiklanan produk dan penjualan pada pemilik dan karyawan dan pemesanan oleh pembeli Denia Donuts

c. Wawancara

Menurut Arikunto (2013:198) metode wawancara atau *interview* adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari yang diperlukan. Menurut Jogiyanto (2015:232) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil.

Dalam melakukan *interview*, pewawancara membawa pedoman yang berisi garis besar tentang hal-hal yang akan ditanyakan. Dalam metode ini penulis mengumpulkan data dengan cara wawancara langsung dengan pihak-pihak yang dapat memberikan masukan data yang berhubungan dengan penjualan dan media promosi pada pemilik dan karyawan usaha, lalu pemesanan pada pembeli.

3.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan penulis pakai dalam penelitian ini adalah *web engineering*. Menurut Pressman and lowe (2009:12) *Web engineering proposes an agile, yet disciplined framework for building industry-quality WebApps*, *web engineering* mengusulkan sebuah *agile* (konsep pengembangan sistem yang responsif dengan setiap kebutuhan pengguna) merupakan kerangka kerja untuk membangun aplikasi web berkualitas industri. Selain itu menurut Marlinda dan Hamid (2014:3) metode ini cukup efektif sebagai paradigma dalam rekayasa perangkat lunak, karena mendapatkan kebutuhan dan aturan yang jelas yang disetujui oleh pelanggan, dalam pembuatan perangkat lunak bisa dilakukan

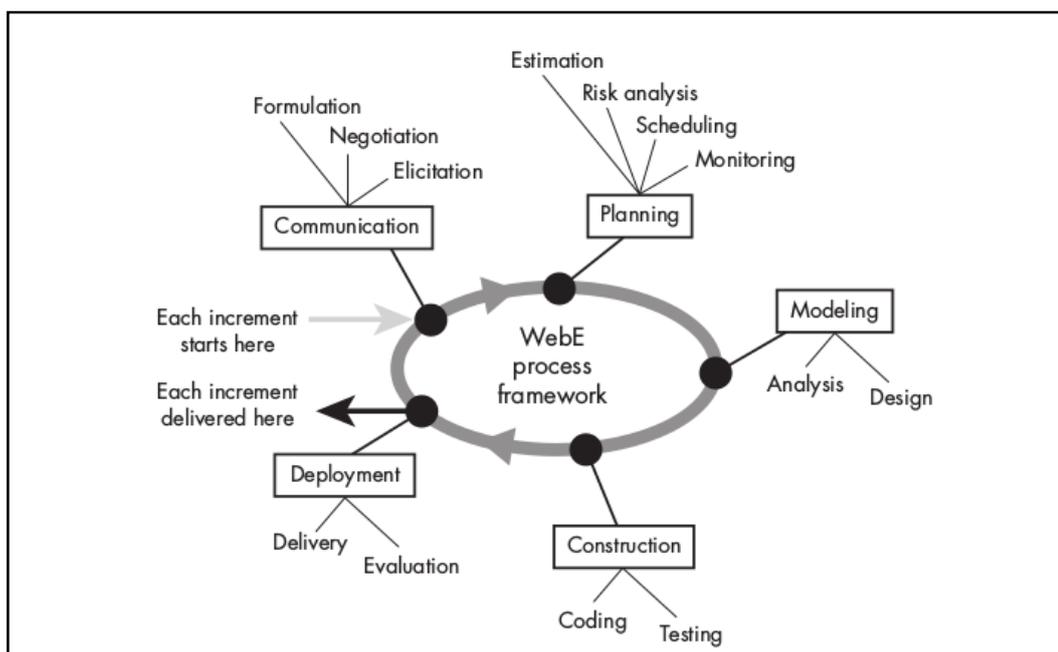
secara cepat dan memungkinkan untuk merubah kembali perangkat lunak agar sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

Berikut adalah proses dari metode web engineering menurut Pressman *and* lowe (2009:26-27)

- a. Komunikasi, yaitu tahap pengambilan data untuk kebutuhan sistem maupun penggunanya. Di dalam metode *web engineering*, komunikasi memiliki 3 tahapan yaitu formulasi, *elicitation*, dan negosiasi. Pengguna yang akan di dapatkan datanya terdiri dari pemilik usaha dan karyawan.
- b. Perencanaan, adalah proses perencanaan pembuatan web dari data yang telah didapat. Ada 4 perencanaan yang diperhatikan dalam proses ini yaitu estimasi sumber daya, analisis resiko, penjadwalan, dan pengawasan.
- c. Pemodelan, adalah tahap menganalisis dan mendesain kebutuhan-kebutuhan menggunakan suatu model yang mampu mewakili dari sistem web yang akan dibuat. Pemodelan sistem yang akan digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*) dan untuk pemodelan *database* menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) notasi Visio Profesional 2010.
- d. Pembangunan, terdiri dari dua tahap yaitu pengkodean dan pengujian. Pengkodean sistem adalah pembuatan dari sistem web mengikuti pemodelan yang telah dibuat sebelumnya dan dibuat menggunakan teknologi pembangunan sistem web yang ada menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Bahasa pemrograman yang akan digunakan adalah PHP (*Hypertext Preprocessor*) menggunakan *framework* Codeigniter. Setelah itu dilakukan pengujian menggunakan instrumen *Black Box Testing*

e. *Deployment*, adalah tahap dimana sistem web di coba untuk diterapkan di lingkungan operasional. Sistem akan dicoba oleh pengguna akhir, yaitu pemilik usaha, karyawan, dan pembeli. Dari percobaan yang dilakukan pengguna ini, akan diminta *feedback* dan akan dilakukan evaluasi.

Berikut adalah tahapan-tahapan metode *web engineering* yang dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut:



(sumber: Pressman and Lowe, 2009: 26)

Gambar 3. 1 Tahapan metode *Web Engineering*

3.5 Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian sistem yang akan penulis gunakan adalah *black box testing*. Menurut Wahyunningrum dan Januarita (2015:59) *Black box testing* mencoba untuk menemukan kesalahan dalam kategori fungsi tidak benar atau hilang, kesalahan *interface* atau antarmuka, kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal, kesalahan kinerja atau perilaku, dan kesalahan inisialisasi dan terminasi.

3.6 Komunikasi

Komunikasi adalah tahap awal dari metode *web engineering* yang mana bertujuan untuk mendapatkan gambaran dari sistem yang akan dibangun. Untuk mendapatkan data penulis menggunakan metode wawancara dan observasi.

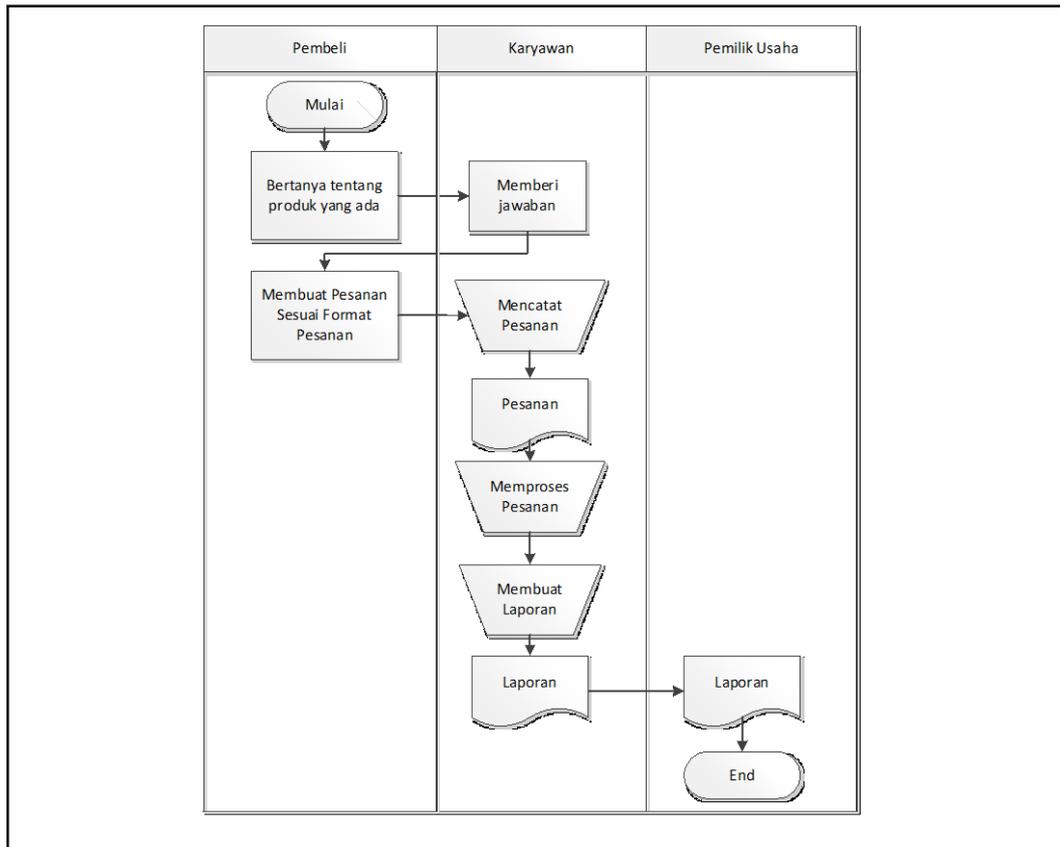
3.6.1 Formulasi

Formulasi adalah mengidentifikasi kebutuhan bisnis dari Denia Donuts dan tujuan dari pembangunan sistem. Dari wawancara yang telah dilakukan dengan narasumber, maka didapat beberapa informasi sistem sebagai berikut :

- a. Sistem *E-Commerce* ini akan menyediakan pelayan kepada pembeli untuk melihat produk, melakukan pemesanan dan pembelian produk Denia Donuts
- b. Sistem *E-Commerce* Denia Donuts ini akan menyediakan sistem penjualan yang akan memudahkan Denia Donuts dalam menjual produknya, sehingga pekerjaan karyawan bisa lebih produktif dan meningkatkan pendapatan.
- c. Pengguna yang akan menggunakan sistem ini adalah oleh pemilik usaha, karyawan, admin, dan pembeli.

3.6.2 Memperoleh kebutuhan (*elecitation*)

Memperoleh kebutuhan sistem berguna untuk memperoleh kebutuhan sistem bagi para pengguna sistem dari sistem yang akan dibangun. Dari hasil wawancara didapat informasi gambaran alur sistem yang sedang berjalan pada Denia Donuts untuk proses pemesanan produk, proses tindakan pesanan, dan proses pembuatan laporan sebagai berikut:



(Sumber: Wawancara)

Gambar 3. 2 Alur Pemesanan Produk

Gambar 3.2 adalah *flowchart* pemesanan produk dilakukan oleh pembeli yang akan membeli produk. Pembeli yang akan membeli bertanya tentang produk-produk melalui *chatting* ke kontak Denia Donuts (Instagram atau whatsapp) lalu akan dibalas oleh karyawan. Setelah itu pembeli menulis pesan sesuai format yang ada. Setelah itu karyawan akan mencatatnya di buku pesanan. Karyawan melakukan tindakan terhadap pesanan-pesanan yang ada. karyawan mencatat pesanan yang telah diproses. Setelah pesanan diproses, karyawan lalu membuat laporan didalam buku dan menyerahkannya ke pemilik usaha. Selain alur sistem yang berjalan, juga didapat informasi kebutuhan-kebutuhan pengguna sistem sebagai berikut:

- a. Pengguna yang akan menggunakan sistem adalah pembeli, pemilik usaha, karyawan, dan admin sistem.
- b. Pemilik usaha memiliki fitur melihat laporan penjualan per bulan, per periode dan grafik penjualan. Karyawan memiliki fitur *update* biaya kirim pesanan, dan validasi pembayaran, melihat pesanan, mengirim pesanan, unggah bukti terima pesanan. Admin memiliki fitur mengelola pengguna, mengelola produk, mengelola metode pengiriman, mengelola metode pembayaran, dan konfigurasi pesanan. Pembeli memiliki fitur registrasi, melihat informasi cara pesan, melihat informasi toko, melihat produk, melakukan pemesanan, melihat riwayat pemesanan, unggah bukti pembayaran, dan tulis testimoni.
- c. Skenario pengguna sistem adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Skenario Pengguna Sistem

<p><i>Use case</i> : Registrasi <i>Actor</i> : Pembeli <i>Actions</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka website Denia Donuts 2. Memilih menu registrasi 3. Mengisi form yang ada 4. Registrasi ke sistem
<p><i>Use case</i> : Pemesanan <i>Actor</i> : Pembeli <i>Actions</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka website Denia Donuts dan login ke sistem 2. Pembeli memilih produk yang ingin dipesan, lalu pilih detail 3. Pilih motif produk, isi detail pesanan, isi jumlah, lalu pilih tombol tambah ke keranjang 4. Masuk ke keranjang belanjaan 1 5. Pilih lanjut sehingga masuk ke keranjang belanjaan 2 6. Pilih tanggal pengambilan, pilih metode pengiriman, isi alamat pengiriman, pilih metode pembayaran lalu pilih tombol pesan
<p><i>Use case</i> : Unggah bukti pembayaran <i>Actor</i> : Pembeli <i>Actions</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka website Denia Donuts 2. Memilih menu belanjaan 3. Pilih pesanan dari daftar pesanan, lalu pilih tombol detail 4. Pilih foto yang akan di unggah, lalu pilih tombol unggah
<p><i>Use case</i> : Tulis Testimoni <i>Actor</i> : Pembeli <i>Actions</i> :</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka website Denia Donuts 2. Memilih menu belanjaan 3. Jika setelah selesai pembelian produk belum menulis testimoni, maka tombol testimoni akan tampil. Jika tampil klik tombol tulis testimony 4. Masukkan testimoni produk dan simpan
<p><i>Use case</i> : Update biaya kirim pesanan <i>Actor</i> : Karyawan <i>Actions</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka website Denia Donuts dan login ke sistem 2. Pilih menu pesanan dengan biaya pengiriman 3. Masukkan biaya pengiriman 4. Simpan
<p><i>Use case</i> : Validasi pembayaran <i>Actor</i> : Karyawan <i>Actions</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka website Denia Donuts dan login ke sistem 2. Pilih menu tagihan pembayaran 3. Pilih pembayaran yang akan divalidasi 4. Simpan
<p><i>Use case</i> : Mengirim pesanan <i>Actor</i> : Karyawan <i>Actions</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka website Denia Donuts dan login ke sistem 2. Pilih menu pesanan 3. Pilih pesanan yang akan dikirim, lalu pilih tombol kirim 4. Setelah tampil detail pesanan, pilih tombol kirim
<p><i>Use case</i> : Unggah bukti terima pesanan <i>Actor</i> : Karyawan <i>Actions</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka website Denia Donuts dan login ke sistem 2. Pilih menu pesanan 3. Pilih pesanan lalu pilih tombol Unggah 4. Masukkan foto tanda terima pesanan 5. Klik tombol unggah
<p><i>Use case</i> : Mengelola pengguna <i>Actor</i> : Admin <i>Actions</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka website Denia Donuts dan login ke sistem 2. Memilih menu pengguna 3. Memilih tindakan yang ingin dilakukan (tambah, edit, hapus)
<p><i>Use case</i> : Mengelola produk <i>Actor</i> : Admin <i>Actions</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Membuka website Denia Donuts dan login ke sistem 5. Memilih menu produk 6. Memilih tindakan yang ingin dilakukan (tambah, edit, hapus, atau kelola motif)
<p><i>Use case</i> : Mengelola Metode Pembayaran <i>Actor</i> : Admin <i>Actions</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka website Denia Donuts dan login ke sistem 2. Memilih menu metode pembayaran 3. Memilih tindakan yang ingin dilakukan (tambah atau hapus)
<p><i>Use case</i> : Mengelola Metode Pengiriman <i>Actor</i> : Admin <i>Actions</i> :</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka website Denia Donuts dan login ke sistem 2. Memilih menu metode pengiriman 3. Memilih tindakan yang ingin dilakukan (tambah atau hapus)
<p><i>Use case</i> : Konfigurasi Pesanan <i>Actor</i> : Admin <i>Actions</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka website Denia Donuts dan login ke sistem 2. Memilih menu konfigurasi pesanan 3. Pilih konfigurasi yang akan diubah, lalu masukan nilai 4. Simpan

3.6.3 Negosiasi

Tujuan dari negosiasi adalah supaya semua pihak memperoleh hasil sesuai harapan, yaitu sistem yang menyediakan semua kebutuhan mereka (menyediakan fitur-fitur sistem yang dibutuhkan). Dengan menyediakan kebutuhan pengguna diharapkan bisa mempermudah pekerjaan penggunanya. Negosiasi dilakukan untuk menyelaraskan sistem yang diinginkan pengguna, sistem yang realistis dibangun oleh pembuat sistem dan sesuai dengan *deadline* yang ada. Berikut hasil negosiasi yang telah dilakukan

1. Biaya pengiriman otomatis di ketahui

Pihak Denia Donuts menginginkan agar biaya kirim menggunakan Gojek dan Grab bisa langsung diketahui setelah pembeli memasukkan alamat pengiriman mereka. Namun fitur ini akan membutuhkan dukungan Gojek dan Grab untuk bisa mengakses aplikasi mereka. Sehingga disepakati biaya pengiriman akan dimasukkan oleh karyawan Denia Donuts.

3.7 Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan adalah proses untuk memperkirakan sumber daya, analisis resiko, jadwal, dan pengawasan proyek. Berikut adalah perencanaan yang dilakukan :

3.7.1 Estimasi (Estimation)

Pada tahapan estimasi terdiri dari beberapa tahapan yaitu estimasi waktu pengerjaan.

a. Estimasi Waktu Pengerjaan

Sistem ini dibangun mulai dari bulan September 2018 dan berakhir hingga sistem ini selesai dibangun pada bulan November 2018 sehingga perkiraan waktu untuk membangun sistem adalah 3 bulan. Pada awal September sampai pertengahan September peneliti melakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara ke Denia Donuts untuk mendapatkan gambaran umum tentang sistem yang sedang berjalan dan permasalahan apa yang sering terjadi. Setelah data telah terkumpul selanjutnya peneliti melakukan tahapan perencanaan pada pertengahan September sampai akhir September. Agar pembangunan sistem berjalan dengan baik, maka dilakukan estimasi waktu, estimasi sumber daya, analisis resiko proyek. Pada akhir September sampai pertengahan Oktober peneliti mulai melakukan perancangan sistem yang akan dibangun. Pada pertengahan Oktober sampai akhir Oktober peneliti melakukan tahapan pengkodean dan pengujian sistem. Terakhir di bulan November pembangunan sistem disampaikan kepada Denia Donuts untuk dilakukan evaluasi, sehingga penelitian ini dilakukan kurang lebih 3 bulan.

b. Estimasi Sumber Daya

Estimasi sumber daya sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan pembuatan sistem seperti dokumen, kebutuhan sistem yang akan dibangun, *hardware* dan *software*. Adanya Estimasi sumber daya sangat menentukan keberhasilan proyek yang akan dibangun.

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam mengembangkan sistem *e-commerce* penjualan Denia Donuts adalah Laptop Lenovo T440P dengan spesifikasi prosessor Intel Core i5-4300M, Monitor 14 *inc*, Ram 8 GB dan *Hardisk* SSD 240 GB.

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam menjalankan sistem akan disediakan oleh jasa penyedia layanan *hosting*.

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam mengembangkan sistem *e-commerce* penjualan Desni Donuts adalah:

- a. Google Chrome
- b. Xampp v3.2.2
- c. Astah
- d. Microsoft Visio 2010
- e. Atom

3.7.2 Risk analysis (analisis resiko)

Analisis resiko mengidentifikasi resiko-resiko yang mungkin akan dihadapi oleh pembangun sistem. Beberapa resiko yang ada adalah sebagai berikut:

a. Resiko Manusia (*human risk*)

Resiko manusia yang mungkin bisa terjadi adalah dibutuhkan penggunaannya penggunaan websocket (suatu teknologi internet yang menyediakan saluran komunikasi *full-duplex*) untuk memenuhi beberapa fitur sistem, namun pembuat sistem belum memiliki pengalaman dengan teknologi tersebut.

b. Resiko Produk

Resiko produk yang bisa terjadi adalah data-data produk yang mungkin belum yang terbaru, sehingga dibutuhkan *update* data sebelum dapat sistem dijalankan.

c. Resiko proses

Resiko proses merupakan masalah yang terkait dengan tindakan kerangka kerja atau proses kerja dalam membangun sistem. Resiko proses yang bisa terjadi dalam pembangunan sistem ini yaitu terlalu banyak model analisis yang dilakukan bisa mengakibatkan keterlambatan waktu dalam melakukan tahapan selanjutnya seperti pemodelan dan konstruksi dan komunikasi yang kurang mendetail bisa mengakibatkan kesalahan dalam pembuatan sistem.

Setelah resiko-resiko di kumpulkan maka selanjutnya adalah mengevaluasi resiko dan membuat prioritas resiko. Hasil dari membuat prioritas resiko adalah tabel resiko yang bisa dilihat pada tabel 3.2 Berikut:

Tabel 3. 2 Prioritas Resiko Proyek

Resiko	Kemungkinan	Dampak
Manusia		
Pengalaman Websocket dalam pembangunan	80%	3
Produk		

Informasi produk mungkin belum terbaru	50%	2
Proses		
Komunikasi belum mendetail	60%	2
Terlalu banyak model analisis	30%	1

3.8 Pemodelan (Modeling)

Modeling atau pemodelan adalah tahap analisis dan mendesain kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Berikut adalah yang dilakukan pada tahap ini:

3.8.1 Analisis

Analisis adalah proses untuk memperjelas pemahaman tentang sistem yang akan dibangun. Analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Pengguna

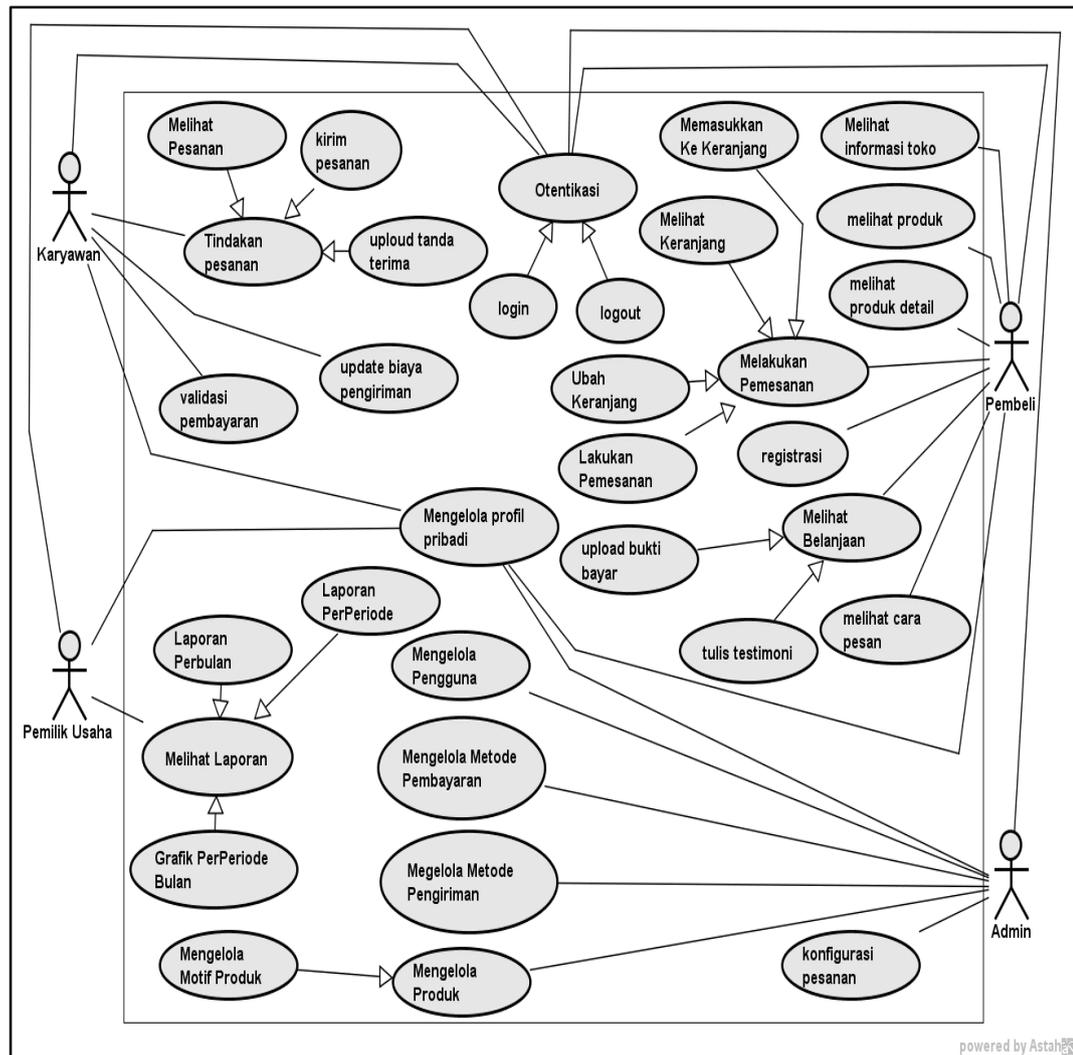
Analisis pengguna dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pengguna di sistem yang akan dibangun. Tabel 3,3 menunjukkan kebutuhan pengguna sistem:

Tabel 3. 3 Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Kebutuhan Sistem	
	Offline	Online
Pemilik usaha	Melihat Laporan 1. Menerima laporan penjualan dari karyawan 2. Menyimpan laporan	Melihat Laporan 1. Laporan penjualan terdapat di sistem
Karyawan	Pencatatan Pesanan 1. Melihat pesanan di akun Whatsapp atau Line 2. Mencatat di buku sebagai daftar pesanan 3. Memberi daftar pesanan di karyawan Tindakan Pesanan 1. Menerima daftar pesanan dari admin akun media sosial 2. menyiapkan produk sesuai pesanan 3. mengantar produk ke pembeli Membuat Laporan 1. mencatat penjualan produk 2. membuat laporan penjualan berdasarkan daftar pesanan	Pencatatan Pesanan 1. Otomatis saat pembeli memesan Tindakan Pesanan 1. Melihat daftar pesanan di sistem 2. Menyiapkan produk sesuai pesanan 3. Mengantar produk ke pembeli Membuat Laporan 1. Laporan otomatis tercipta

		di sistem
Pembeli	<p>Melihat Informasi Produk, cara pesan dan Toko</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat produk-produk, toko dan cara pesan yang tersedia di akun media sosial instagram <p>Pemesanan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat produk di akun Instagram 2. Pembeli mengisi format order yang telah disediakan (berupa: nama, no hp, alamat, pesanan, tanggal, jam pengambilan, warna dan motif) dan metode pembayaran dan metode pengiriman 3. Format pesanan yang telah diisi dikirimkan melalui Whatsapp atau Line Denia Donuts 	<p>Melihat Informasi Produk, Cara Pesan dan Toko</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat produk-produk, toko dan cara pesan yang tersedia di system <p>Pemesanan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pembeli login ke sistem 2. Pembeli melihat produk di sistem 3. Memilih produk dan memasukkan ke keranjang belanja 4. Mengisi form yang disediakan 5. Simpan
Admin	<p>Mengelola Informasi Produk</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi produk di media sosial (Instagram) terus dikelola setiap ada penambahan maupun perbaikan <p>Mengelola Informasi Metode Pengiriman</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi metode pengiriman di media sosial (Instagram) terus dikelola setiap ada penambahan maupun perbaikan <p>Mengelola Informasi Metode Pembayaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi metode pengiriman di media sosial (Instagram) terus dikelola setiap ada penambahan maupun perbaikan 	<p>Mengelola Informasi Produk</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaan informasi produk tersedia di sistem <p>Mengelola Metode Pengiriman</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaan informasi metode pengiriman tersedia di sistem <p>Mengelola Metode Pembayaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaan informasi metode pembayaran tersedia di sistem

Setelah mengetahui kebutuhan pengguna yang ada, maka dibuat pemodelan pengguna untuk mendeskripsikan kebutuhan pengguna dalam sistem yang akan dibangun. Pemodelan dibuat menggunakan diagram *use case* dan bisa dilihat di gambar 3.3

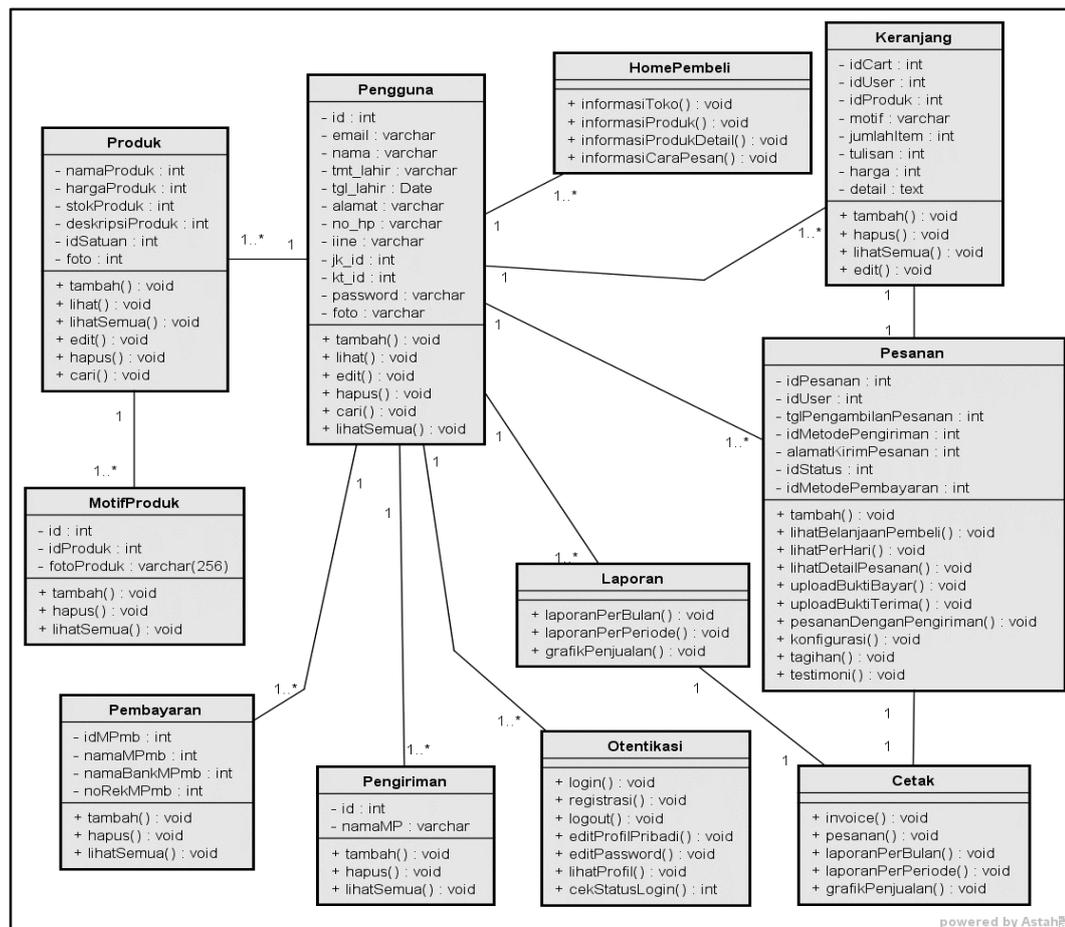


Gambar 3. 3 Diagram Use Case Sistem E-Commerce Penjualan Denia Donuts

Gambar 3.3 menggambarkan kebutuhan pengguna dan cara mereka berinteraksi dengan sistem untuk memperoleh kebutuhannya.

2. Diagram Kelas

Setelah kebutuhan pengguna di gambarkan, maka selanjutnya adalah membuat diagram kelas yang bertujuan untuk mengorganisasi konten sistem yang akan dibangun. Gambar 3.4 menunjukkan diagram kelas dari sitem yang akan dibangun:



Gambar 3. 4 Diagram Kelas Sistem *E-Commerce* Denia Donuts

Gambar 3.4 merupakan diagram kelas sistem *E-Commerce* penjualan Denia Donuts. Terdapat 11 kelas, yaitu Kelas Produk, Kelas MotifProduk, Kelas Pengguna, Kelas HomePembeli, Kelas Keranjang, Kelas Otentikasi, Kelas Pembayaran, Kelas Pengiriman, Kelas Laporan, Kelas Pesanan, dan Kelas Cetak. Masing-masing kelas memiliki relasi satu sama lainnya.

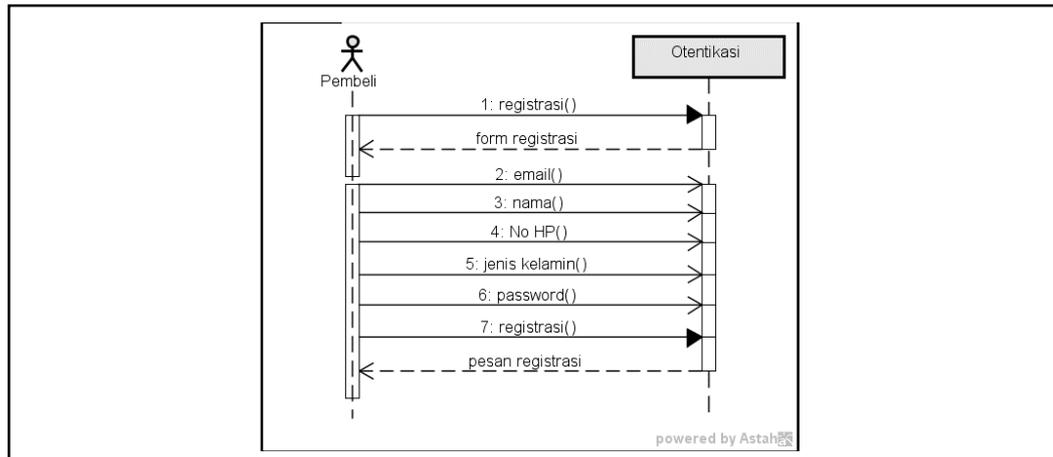
3. Model Interaksi (*Interaction model*)

Analisis interaksi yang dilakukan pengguna sistem terhadap sistem yang akan dibangun dapat diilustrasikan menggunakan diagram sekuen. Diagram sekuen yang akan dibuat yaitu registrasi, login, pemesanan, tindakan kirim pesanan, kelola produk (produk, edit dan hapus), kelola motif (tambah dan hapus),

kelola metode pengiriman (tambah dan hapus), dan kelola metode pembayaran (tambah dan hapus).

a. Diagram Sekuen Registrasi

Gambar 3.5 adalah diagram sekuen registrasi. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi.

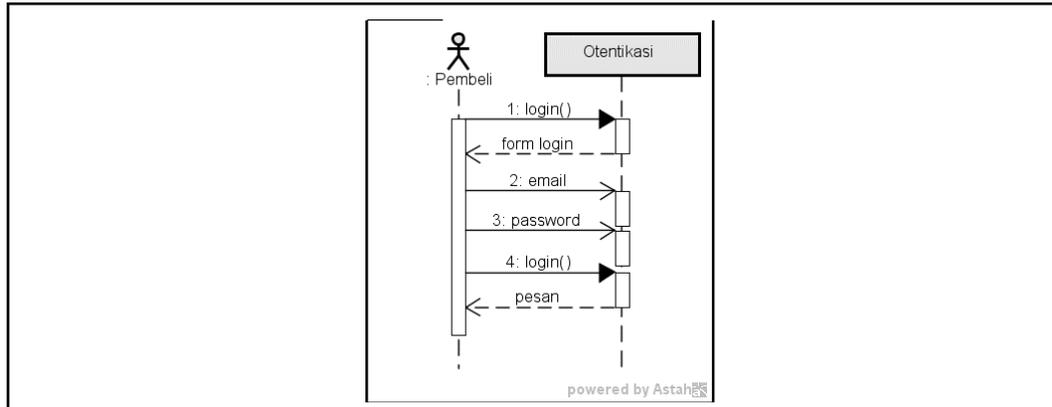


Gambar 3. 5 Diagram Sekuen Registrasi

Proses bermula dari pembeli mengakses kelas Otentikasi fungsi registrasi, lalu sistem memberikan form registrasi. Lalu pembeli mengisi form registrasi dengan memasukkan email, nama, nomer telepon, jenis kelamin, dan *password* lalu pembeli mengakses kelas Otentikasi fungsi registrasi untuk melanjutkan proses registrasi. Setelah itu sistem memberikan pesan berhasil atau gagalnya registrasi.

b. Diagram Sekuen Login

Gambar 3.6 adalah diagram sekuen login. Kelas yang digunakan adalah kelas otentikasi

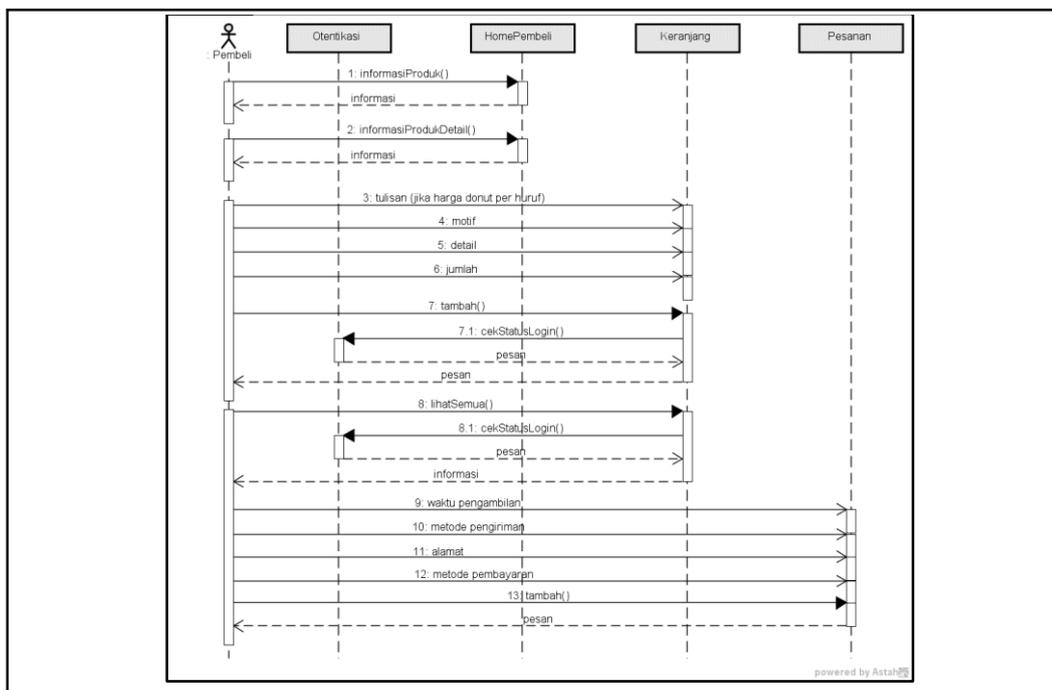


Gambar 3. 6 Diagram Sekuen Login

Proses bermula dari pembeli mengakses kelas Otentikasi fungsi login, lalu sistem memberikan form login. Lalu pembeli mengisi form login dengan memasukkan email dan *password* lalu pembeli mengakses kelas Otentikasi fungsi login untuk melanjutkan proses login. Setelah itu sistem memberikan pesan berhasil atau gagal nya login.

c. Diagram Sekuen Pemesanan

Gambar 3.7 adalah diagram sekuen pemesanan. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi, HomePembeli, Keranjang dan Pesanan.

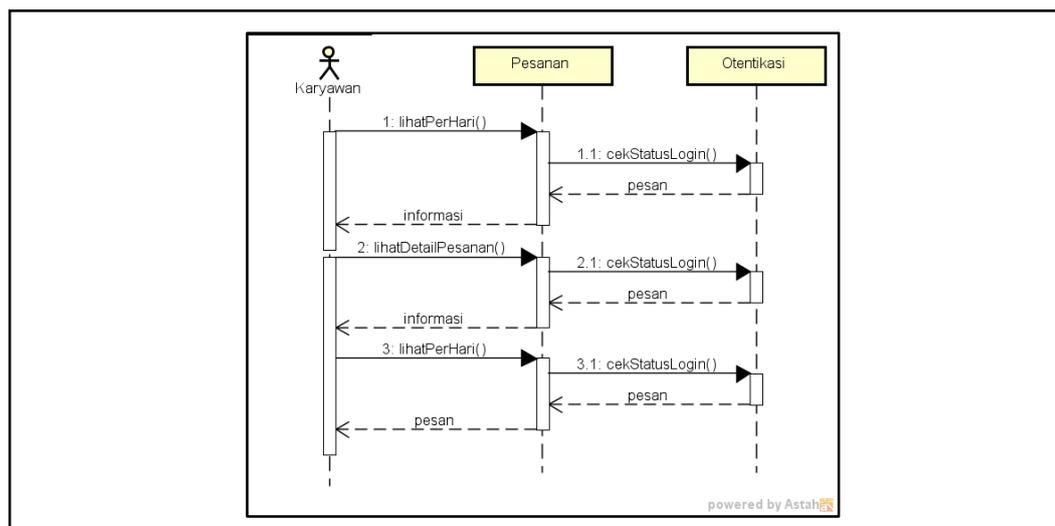


Gambar 3. 7 Diagram Sekuen Pemesanan

Proses bermula dari pembeli mengakses kelas HomePembeli fungsi informasiProduk, lalu sistem memberikan informasi produk. Lalu pembeli mengakses kelas HomePembeli fungsi informasiProdukDetail, lalu sistem memberikan informasi detail produk. Lalu pembeli mengisi form keranjang belanja dengan memasukkan tulisan (jika harga donut per huruf), motif, detail, jumlah lalu pembeli mengakses kelas Keranjang fungsi tambah untuk melanjutkan proses tambah ke keranjang. Setelah itu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin dan memberikan pesan. Setelah itu pembeli mengisi form pesanan belanja dengan memasukkan waktu pengambilan, metode pengiriman, alamat pengambilan, dan metode pembayaran lalu pembeli mengakses kelas Pesanan fungsi pesan untuk melanjutkan proses pemesanan. Lalu sistem memberikan pesan gagal atau berhasilnya pesanan.

d. Diagram Sekuen Tindakan Kirim Pesanan

Gambar 3.8 adalah diagram sekuen tindakan kirim pesanan. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi dan Pesanan



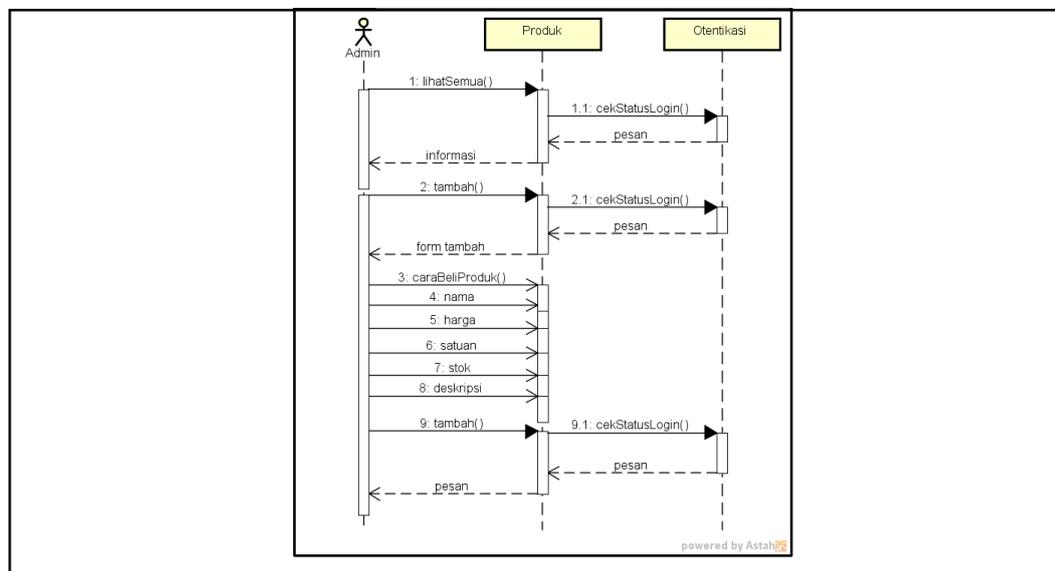
Gambar 3. 8 Diagram Sekuen Tindakan Kirim Pesanan

Proses bermula dari karyawan mengakses kelas Pesanan fungsi

lihatPerHari, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login, lalu sistem memberikan informasi pesanan. Setelah itu karyawan klik tombol kirim di informasi pesanan lalu sistem akan mengakses kelas Pesanan fungsi lihatPerHari kembali untuk merubah status pesanan menjadi sedang dikirim.

e. Diagram Sekuen Kelola produk

Gambar 3.9 adalah diagram sekuen tambah produk. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi dan Produk

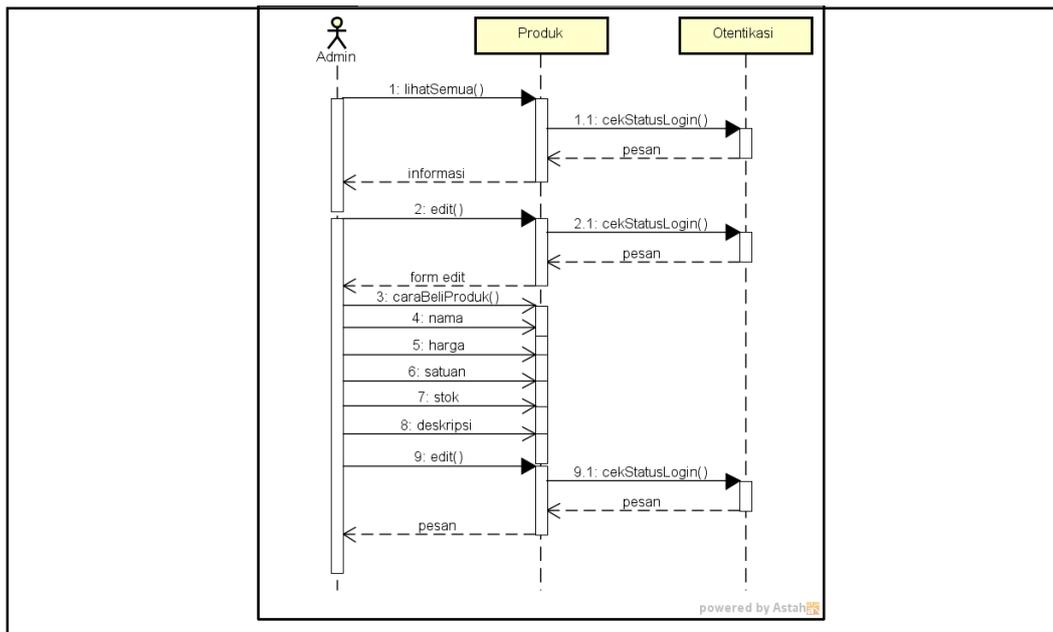


Gambar 3. 9 Diagram Sekuen Tambah Produk

Proses bermula dari admin mengakses kelas Produk fungsi lihatSemua, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login, lalu sistem memberikan informasi daftar produk. Setelah itu admin klik tombol tambah lalu sistem akan mengakses kelas Produk fungsi tambah, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin, lalu sistem memberikan form tambah produk. Admin lalu mengisi form produk dengan memasukkan caraBeliProduk, nama, harga, satuan, stok, dan deskripsi. Setelah itu mengakses kelas Produk

fungsi tambah kembali, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin dan sistem akan memberikan pesan berhasil atau gagal menambah data.

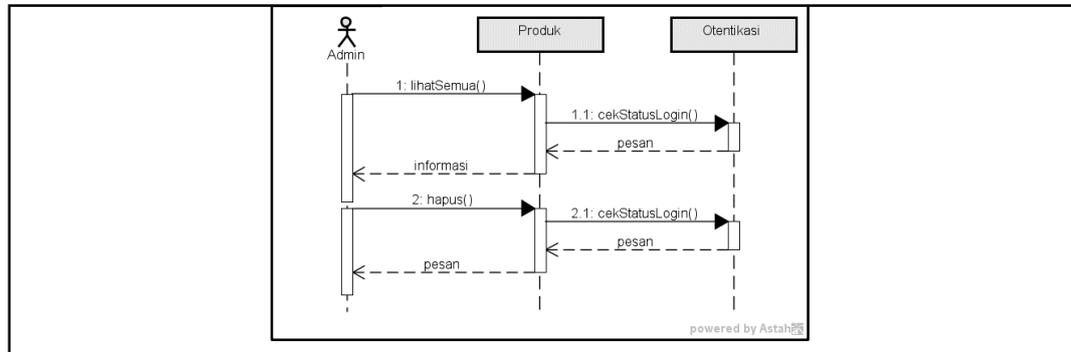
Gambar 3.10 adalah diagram sekuen edit produk. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi dan Produk



Gambar 3. 10 Diagram Sekuen Edit Produk

Proses bermula dari admin mengakses kelas Produk fungsi lihatSemua, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login, lalu sistem memberikan informasi daftar produk. Setelah itu admin klik tombol edit di satu produk lalu sistem akan mengakses kelas Produk fungsi edit, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin, lalu sistem memberikan form edit produk. Admin lalu mengisi form edit produk dengan memasukkan caraBeliProduk, nama, harga, satuan, stok, dan deskripsi yang akan sesuai. Setelah itu mengakses kelas Produk fungsi edit kembali, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin dan sistem akan memberikan pesan berhasil atau gagal mengedit data.

Gambar 3.11 adalah diagram sekuen hapus produk. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi dan Produk.

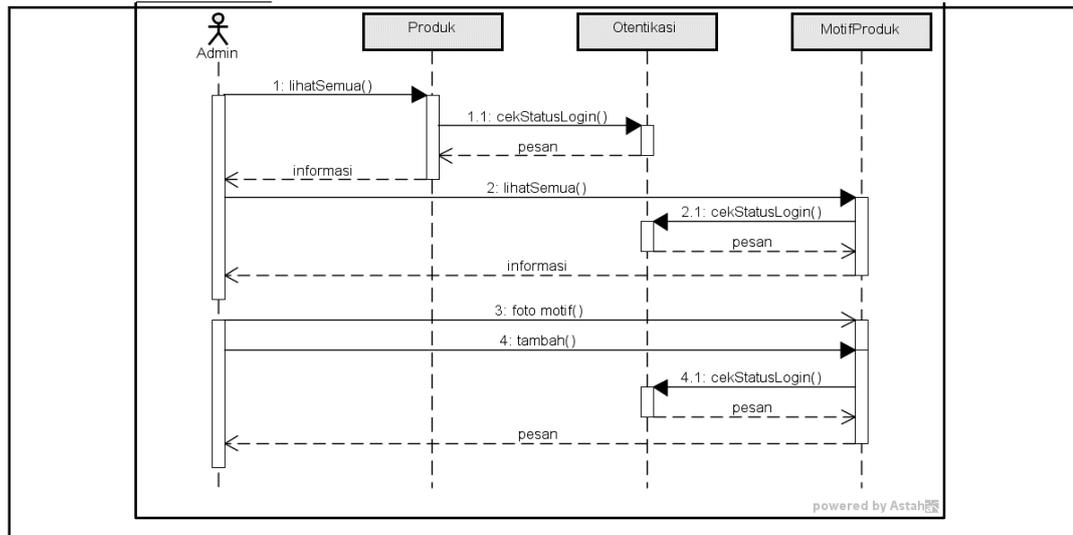


Gambar 3. 11 Diagram Sekuen Hapus Produk

Proses bermula dari admin mengakses kelas Produk fungsi lihatSemua, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login, lalu sistem memberikan informasi daftar produk. Setelah itu admin klik tombol hapus di satu produk lalu sistem akan mengakses kelas Produk fungsi hapus, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin dan sistem akan memberikan pesan berhasil atau gagal menghapus data.

f. Diagram Sekuen Kelola Motif

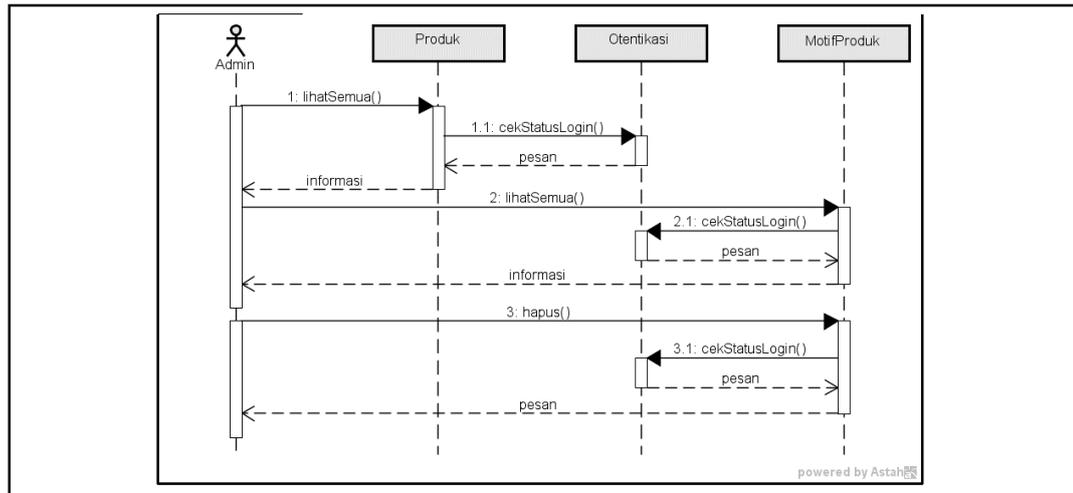
Gambar 3.12 adalah diagram sekuen tambah motif produk. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi, motifProduk, dan Produk



Gambar 3. 12 Diagram Sekeuen Tambah Motif Produk

Proses bermula dari admin mengakses kelas Produk fungsi lihatSemua, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login, lalu sistem memberikan informasi daftar produk. Setelah itu admin klik tombol kelola motif di satu produk lalu sistem akan mengakses kelas MotifProduk fungsi lihatSemua, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin, lalu sistem memberikan daftar motif produk. Admin mengisi form tambah motif produk dengan memasukkan foto motif. Setelah itu mengakses kelas MotifProduk fungsi tambah, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin dan sistem akan memberikan pesan berhasil atau gagal menambah data.

Gambar 3.13 adalah diagram sekuen hapus motif produk. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi, motifProduk, dan Produk

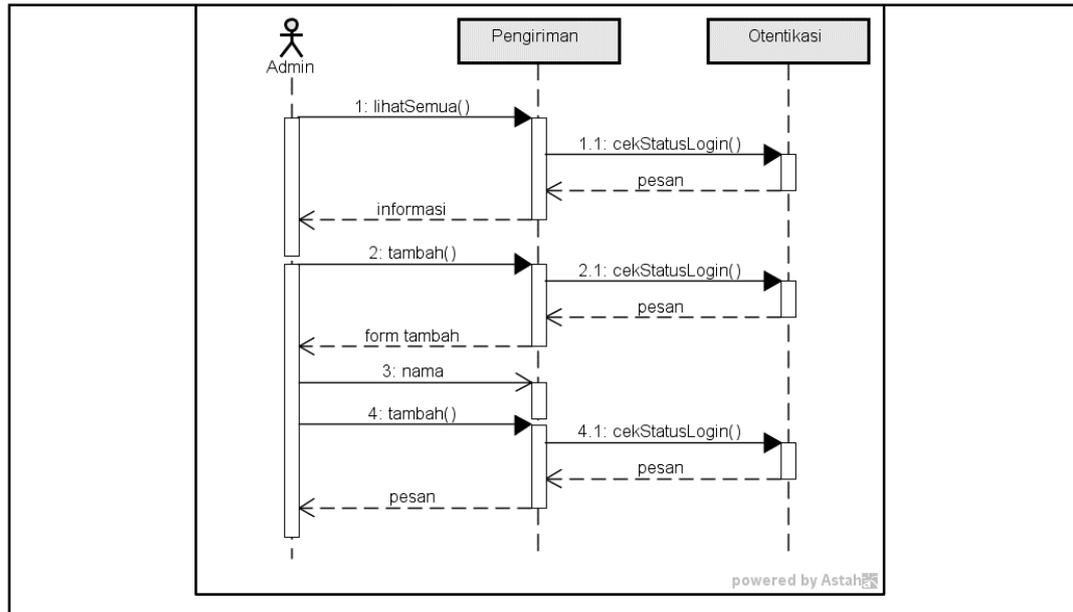


Gambar 3. 13 Diagram Sekuen Hapus Motif Produk

Proses bermula dari admin mengakses kelas Produk fungsi lihatSemua, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login, lalu sistem memberikan informasi daftar produk. Setelah itu admin klik tombol kelola motif di satu produk lalu sistem akan mengakses kelas MotifProduk fungsi lihatSemua, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin, lalu sistem memberikan daftar motif produk. Lalu karyawan mengklik hapus di satu motif dan sistem akan mengakses kelas MotifProduk fungsi hapus, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin dan sistem akan memberikan pesan berhasil atau gagal menghapus data.

g. Diagram Sekuen Kelola Metode Pengiriman

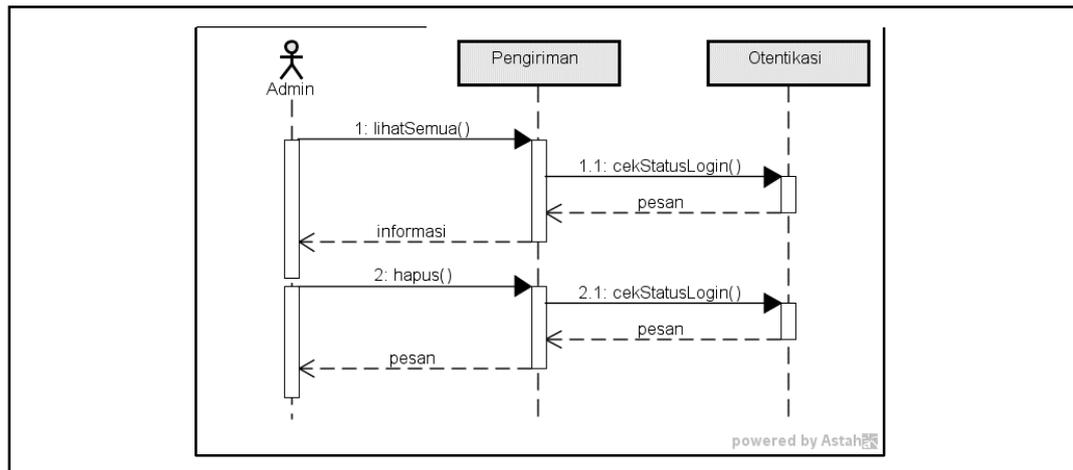
Gambar 3.14 adalah diagram sekuen tambah metode pengiriman. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi dan Pengiriman



Gambar 3. 14 Diagram Sekuen Tambah Metode Pengiriman

Proses bermula dari admin mengakses kelas Pengiriman fungsi lihatSemua, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login, lalu sistem memberikan informasi daftar metode pengiriman. Setelah itu admin klik tombol tambah lalu sistem akan mengakses kelas Pengiriman fungsi tambah, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin, lalu sistem memberikan form tambah. Lalu karyawan mengisi form tambah metode pengiriman dengan memasukkan nama. Setelah itu mengakses kelas Pengiriman fungsi tambah kembali, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin dan sistem akan memberikan pesan berhasil atau gagal menambah data.

Gambar 3.15 adalah diagram sekuen hapus metode pengiriman. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi dan Pengiriman

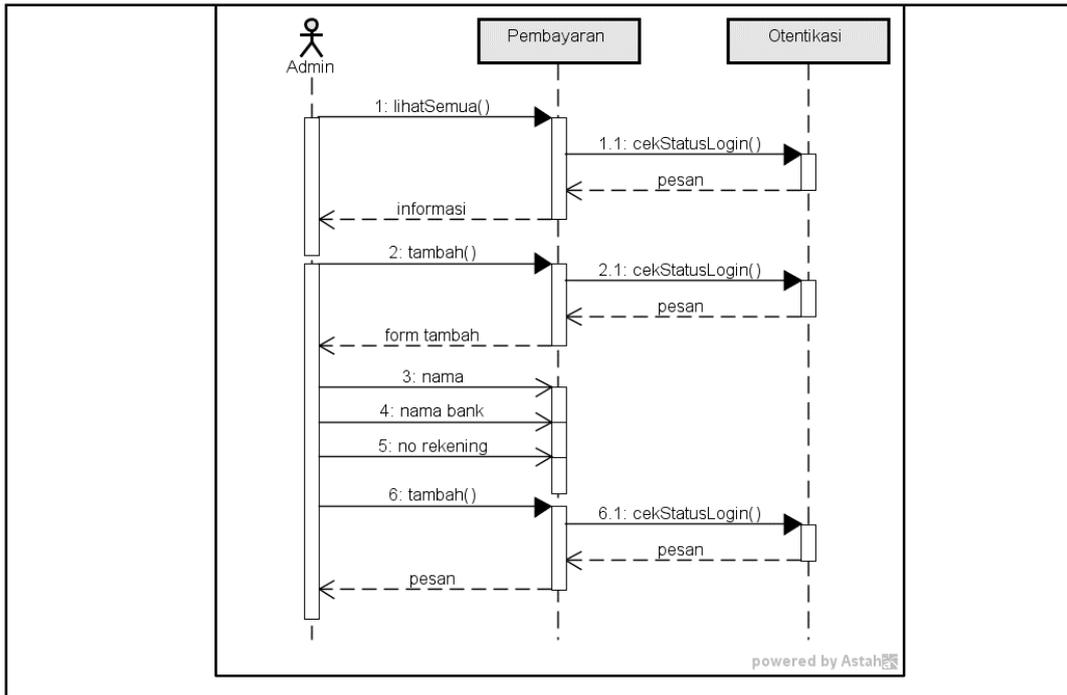


Gambar 3. 15 Diagram Sekuen Hapus Metode Pengiriman

Proses bermula dari admin mengakses kelas Pengiriman fungsi lihatSemua, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login, lalu sistem memberikan informasi daftar metode pengiriman. Setelah itu admin klik tombol hapus di satu metode pengiriman lalu sistem akan mengakses kelas Pengiriman fungsi hapus, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin dan sistem akan memberikan pesan berhasil atau gagal menghapus data.

h. Diagram Sekuen Kelola Metode Pembayaran

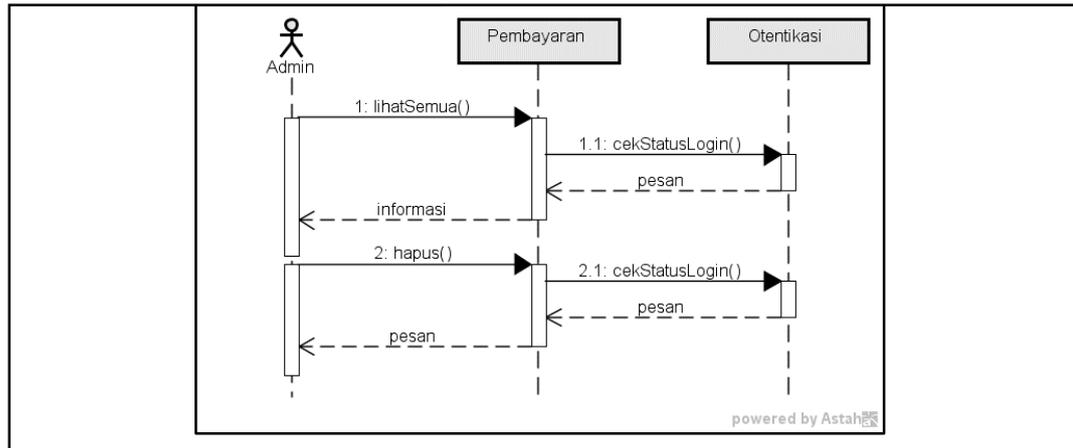
Gambar 3.16 adalah diagram sekuen hapus metode pembayaran. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi dan Pembayaran



Gambar 3. 16 Diagram Sekuen Tambah Metode Pembayaran

Proses bermula dari admin mengakses kelas Pembayaran fungsi lihatSemua, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login, lalu sistem memberikan informasi daftar metode pembayaran. Setelah itu admin klik tombol tambah lalu sistem akan mengakses kelas Pembayaran fungsi tambah, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin, lalu sistem memberikan form tambah. Lalu admin mengisi form tambah metode pembayaran dengan memasukkan nama, nama bank, dan nomer rekening. Setelah itu mengakses kelas Pembayaran fungsi tambah kembali, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin dan sistem akan memberikan pesan berhasil atau gagal menambah data.

Gambar 3.17 adalah diagram sekuen hapus metode pembayaran. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi dan Pembayaran.

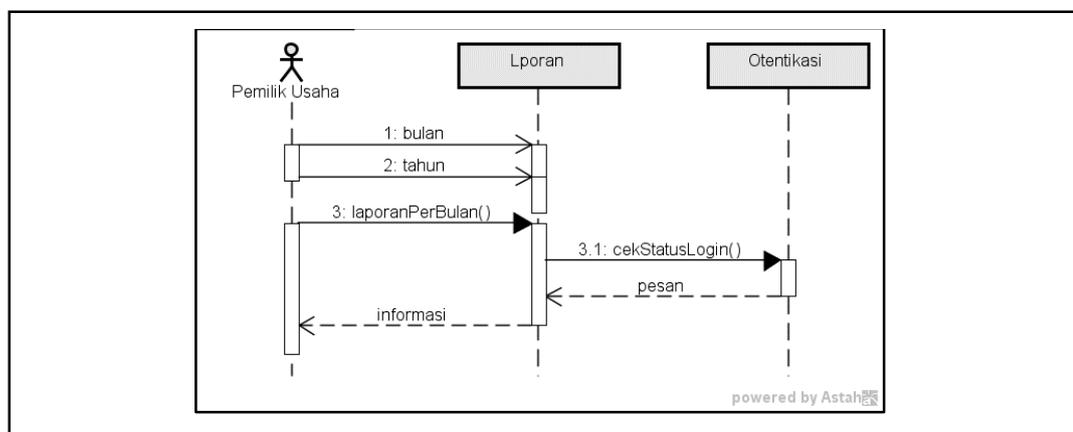


Gambar 3. 17 Diagram Sekuen Hapus Metode Pembayaran

Proses bermula dari admin mengakses kelas Pembayaran fungsi lihatSemua, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login, lalu sistem memberikan informasi daftar metode pembayaran. Setelah itu admin klik tombol hapus di satu metode pembayaran lalu sistem akan mengakses kelas Pembayaran fungsi hapus lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin dan sistem akan memberikan pesan berhasil atau gagal menghapus data.

i. Diagram Sekuen Laporan Per Bulan

Gambar 3.18 adalah diagram sekuen laporan per bulan. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi dan Laporan.

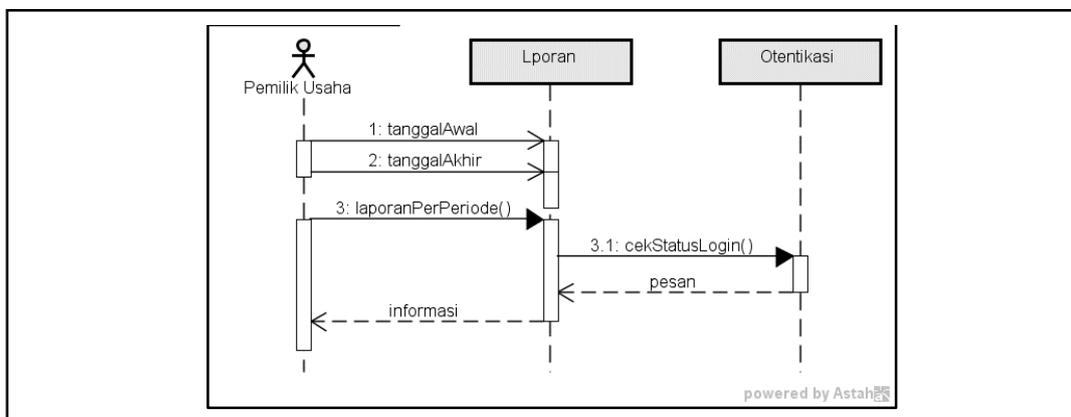


Gambar 3. 18 Diagram Sekuen Laporan Per Bulan

Proses bermula dari pemilik usaha mengisi form dengan memasukkan bulan dan tahun lalu sistem mengakses kelas Laporan fungsi laporanPerBulan, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login dan sistem akan memberikan tampilan laporan penjualan perbulan.

j. Diagram Sekuen Laporan Per Periode

Gambar 3.19 adalah diagram sekuen laporan per periode. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi dan Laporan

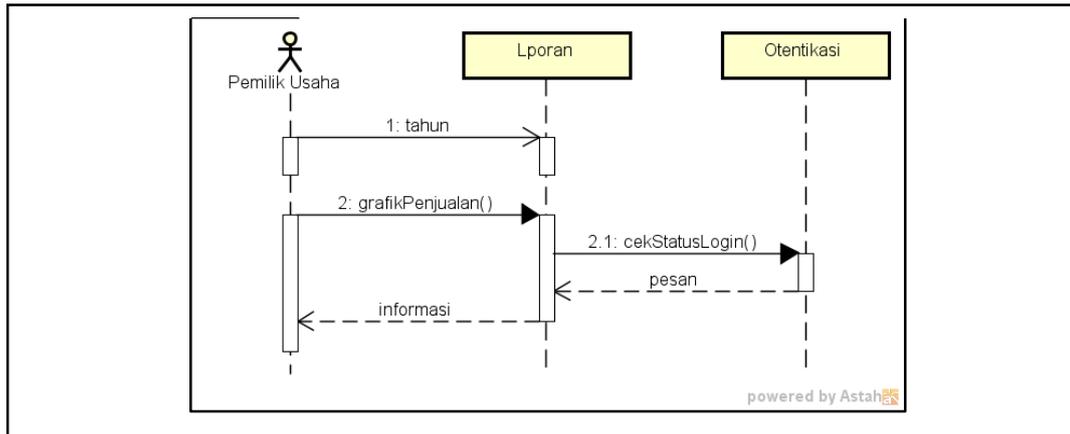


Gambar 3. 19 Diagram Sekuen Laporan Per Periode

Proses bermula dari pemilik usaha mengisi form dengan memasukkan tanggal awal dan tanggal akhir periode lalu sistem mengakses kelas Laporan fungsi laporanPerPeriode, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login dan sistem akan memberikan tampilan laporan penjualan per periode.

k. Diagram Sekuen Laporan Grafik Penjualan

Gambar 3.20 adalah diagram sekuen laporan grafik penjualan. Kelas yang digunakan adalah kelas Otentikasi dan Laporan



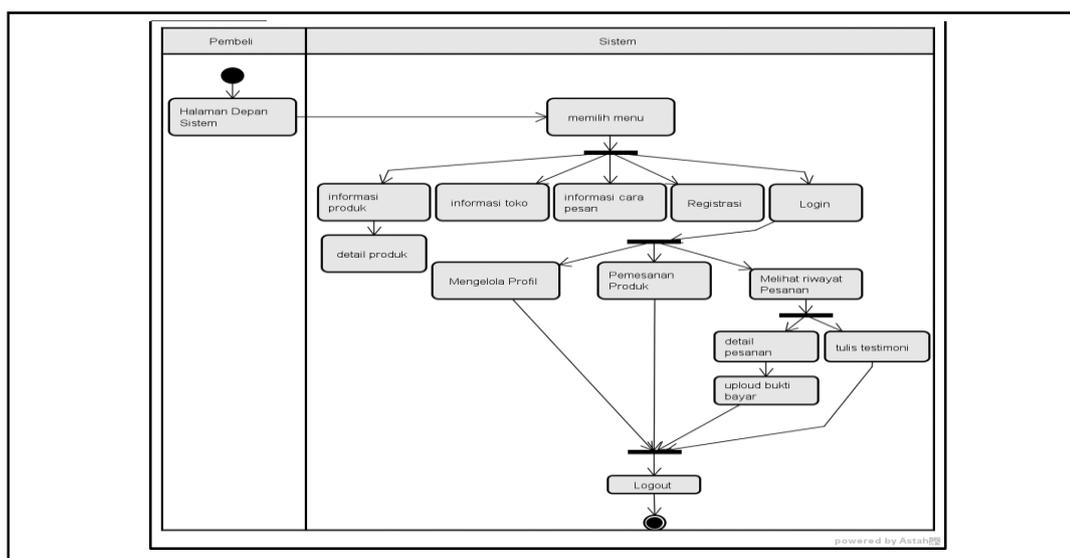
Gambar 3. 20 Diagram Sekuen Laporan Grafik Penjualan

Proses bermula dari pemilik usaha mengisi form dengan memasukkan tahun laporan lalu sistem mengakses kelas Laporan fungsi grafikPenjualan, lalu mengakses kelas Otentikasi fungsi cekStatusLogin untuk mengecek status login dan sistem akan memberikan tampilan laporan grafik penjualan.

4. Model Fungsional (*Functional Model*)

Model fungsional bertujuan untuk menggambarkan fungsi-fungsi dari sistem yang akan dibangun. Tahapan ini akan digambarkan menggunakan diagram aktifitas.

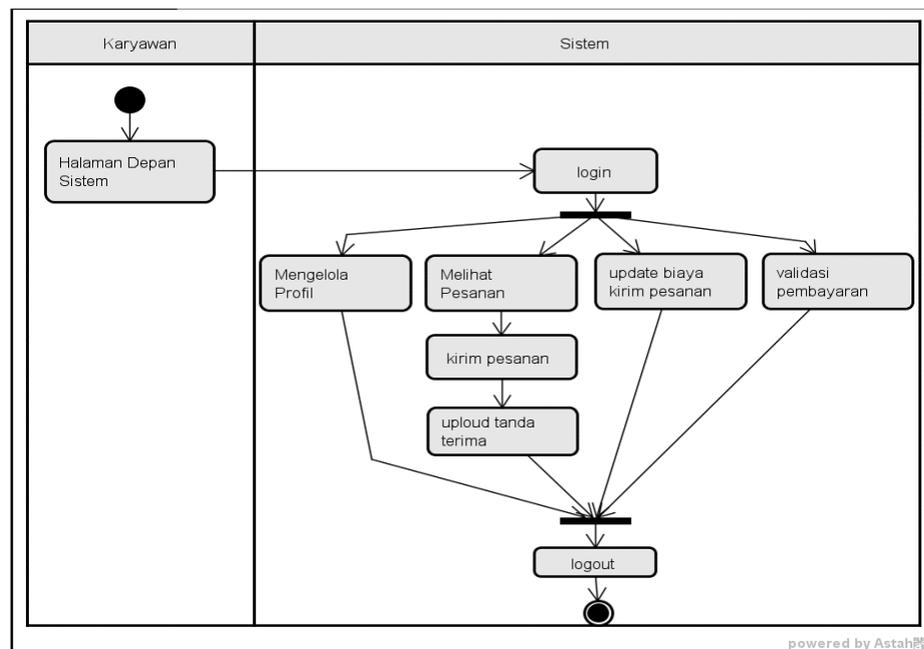
a. Diagram Aktifitas Pembeli



Gambar 3. 21 Diagram Aktifitas Pembeli

Gambar 3.21 adalah diagram aktifitas pembeli yang menggambarkan semua aktifitas pembeli di sistem yang akan dibangun. Proses dimulai dengan pembeli masuk ke halaman depan sistem. Di halaman depan ini terdapat informasi mengenai produk dan stoknya, setelah itu pembeli memilih menu untuk memilih informasi toko dan cara pesan di Denia Donuts. Jika pembeli ingin membeli produk yang akan dibeli, pembeli akan memilih detail produk. Saat akan membeli produk, pembeli diharuskan sudah *login* terlebih dahulu. Jika pembeli belum memiliki akun, dia harus registrasi terlebih dahulu. Setelah login, pembeli bisa mengelola profilnya, melakukan pemesanan produk, dan melihat riwayat pesanan. Di menu riwayat pesanan pembeli bisa melihat detail pesanan setelahnya bisa unggah bukti bayar. Selain melihat detail pesanan, menu riwayat pesanan juga terdapat fitur untuk menulis testimoni. Setelah pembeli selesai menggunakan sistem dia bisa *logout*.

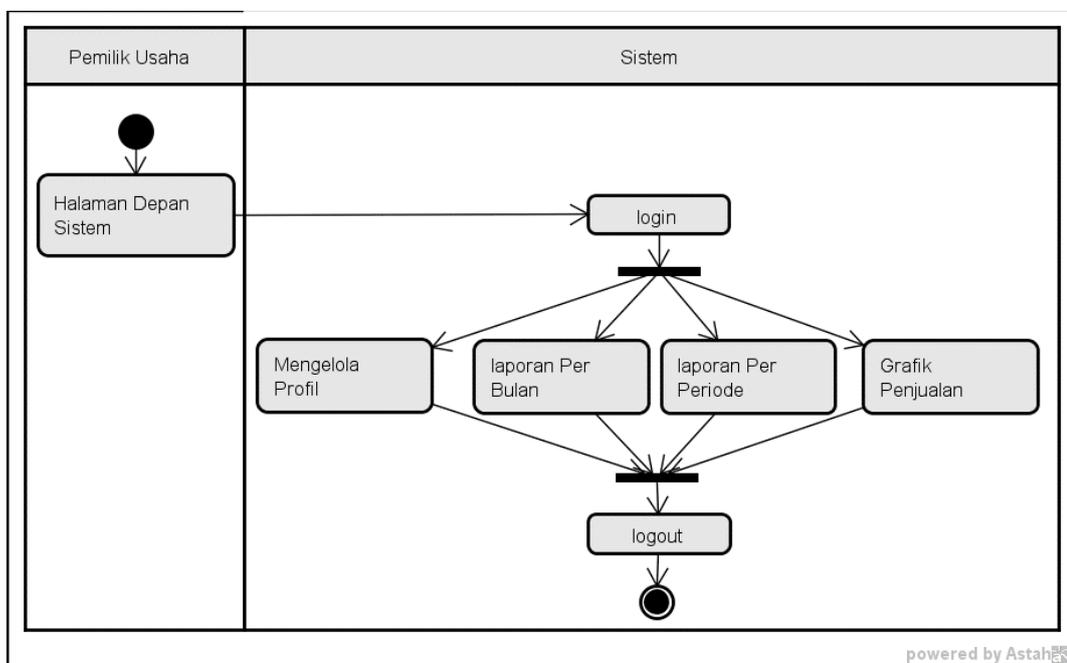
b. Diagram Aktifitas Karyawan



Gambar 3. 22 Aktifitas Karyawan

Gambar 3.24 adalah diagram aktifitas Karyawan yang menggambarkan semua aktifitas Karyawan di sistem yang akan dibangun. Proses dimulai dengan Karyawan *login* ke sistem. Setelah login, Karyawan bisa mengelola profilnya, melihat pesanan, *update* biaya kirim pesanan dan validasi pembayaran. Di menu lihat pesanan, terdapat fitur untuk mengubah status pesanan menjadi pesanan sedang dikirim, selanjutnya terdapat fitur unggah tanda terima pesanan. Setelah Karyawan selesai menggunakan sistem dia bisa *logout*.

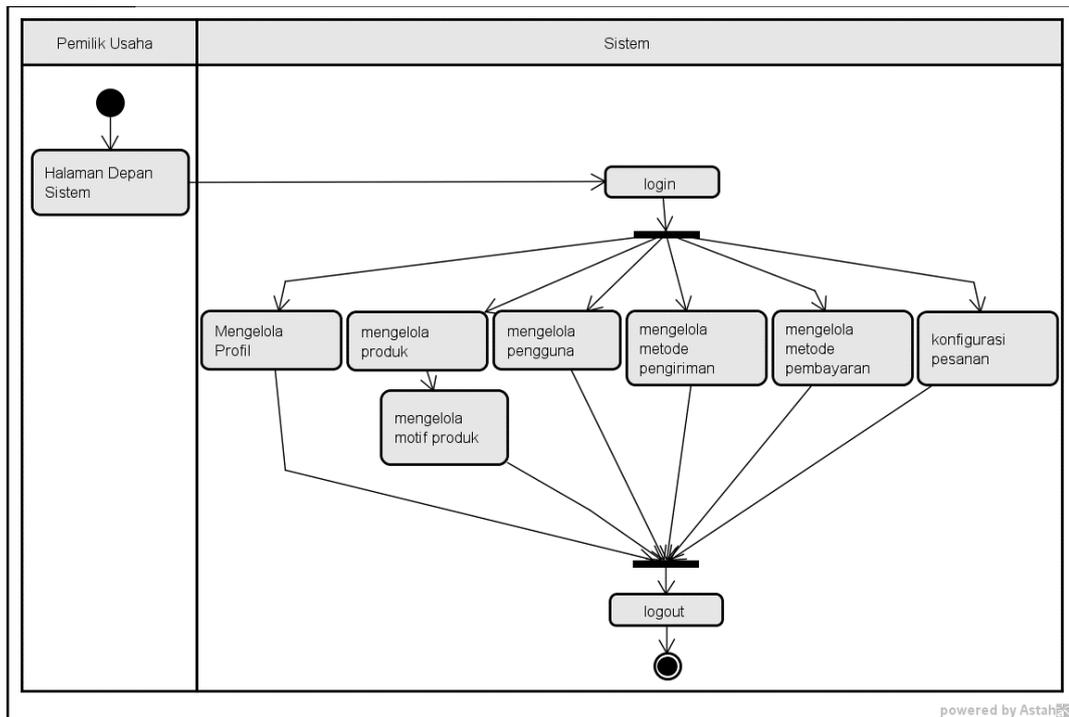
c. Diagram Aktifias Pemilik Usaha



Gambar 3. 23 Diagram Aktifitas Pemilik Usaha

Gambar 3.25 adalah diagram aktifitas Pemilik Usaha yang menggambarkan semua aktifitas Pemilik Usaha di sistem yang akan dibangun. Proses dimulai dengan Pemilik Usaha *login* ke sistem. Setelah login, Pemilik Usaha bisa mengelola profilnya, dan melihat laporan per bulan, laporan per periode, dan grafik penjualan. Setelah Pemilik Usaha selesai menggunakan sistem dia bisa *logout*.

d. Diagram Aktifias Admin



Gambar 3. 24 Diagram Aktifitas Admin

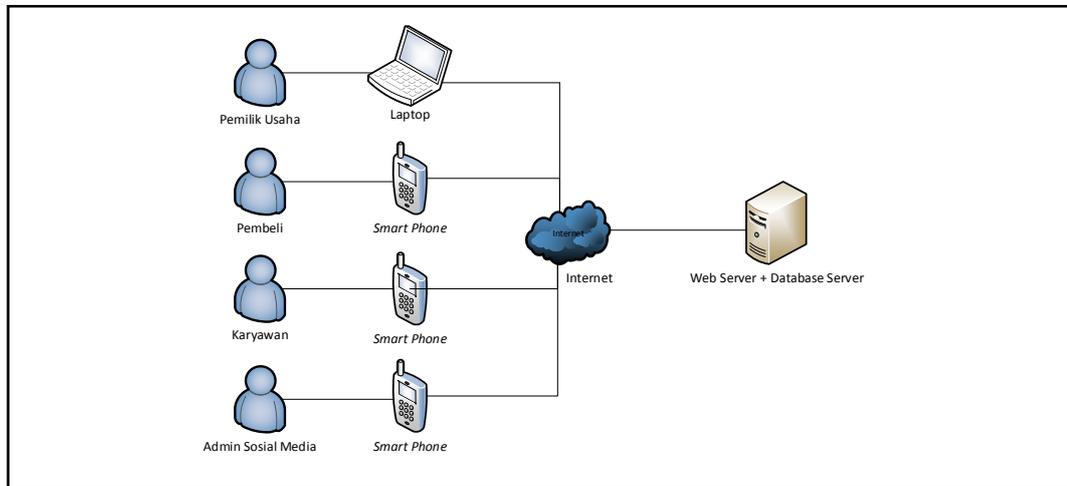
Gambar 3.24 adalah diagram aktifitas admin yang menggambarkan semua aktifitas admin di sistem yang akan dibangun. Proses dimulai dengan Admin *login* ke sistem. Setelah login, admin bisa mengelola profilnya, mengelola produk dan motif, mengelola pengguna, mengelola metode pengiriman, mengelola metode pembayaran, dan konfigurasi pesanan. Setelah admin selesai menggunakan sistem dia bisa *logout*

6. Model Konfigurasi (*Configuration model*)

Sistem E-commerce Penjualan Denia Donuts ini akan dibuat sebagai suatu *website* dengan menggunakan jaringan internet. Jaringan internet adalah jaringan

komputer yang menggunakan teknologi internet untuk menghubungkan komputer-komputer yang terhubung dengannya, dan bisa diakses di seluruh dunia. Selain itu, sistem ini memiliki *database* yang akan menyimpan data yang akan

digunakan sebagai informasi kepada para pengguna di sistem ini seperti yang bisa dilihat di gambar 3.25 berikut



Gambar 3. 25 Topologi Jaringan Pada Denia Donuts

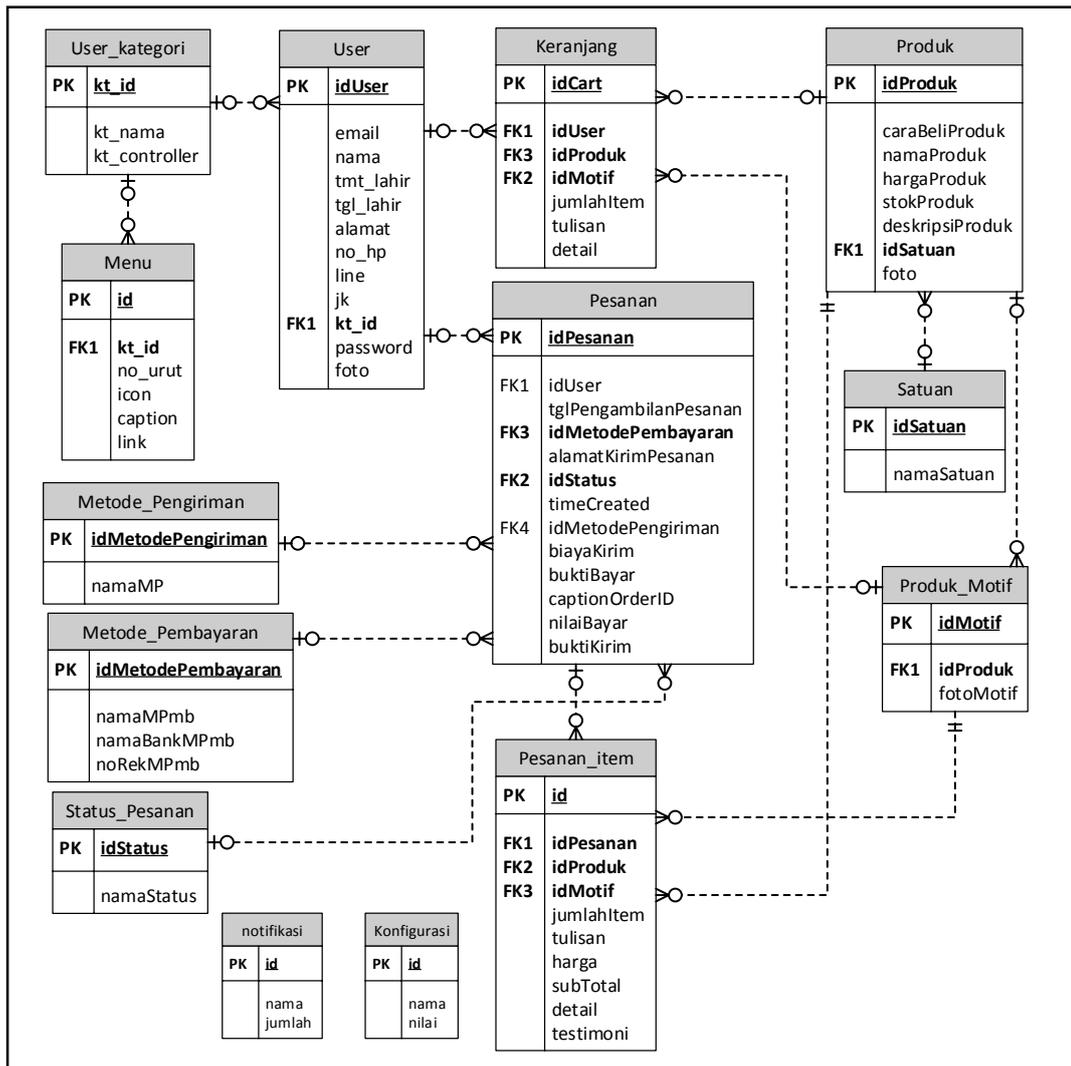
Gambar 3.25 menjelaskan bahwa pengguna bisa mengakses sistem menggunakan *smart phone* maupun laptop mereka yang terhubung ke internet.

3.8.2 Desain

Desain adalah membuat sketsa tampilan sistem yang merupakan interaksi pengguna dengan sistem yang akan dibangun.

a. Perancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Sebelum membuat desain tampilan sistem yang akan dibangun, maka perlu untuk mendeskripsikan tabel database yang akan dibuat untuk mencocokkan informasi yang akan ditampilkan dengan data yang ada di sistem. Berikut adalah desain tabel dibuat dengan *ERD (Entity Relationship Diagram)* notasi visio professional 2010:



Gambar 3. 26 ERD E-Commerce Penjualan Denia Donuts

Gambar 3.26 adalah ERD *E-Commerce* Penjualan Denia Donuts yang akan dibangun. Dari Diagram tersebut terlihat bahwa terdapat 14 tabel yang akan dibuat.

b. Perancangan Struktur Database

Setelah desain tabel *database* dibuat maka selanjutnya adalah pembuatan stuktur *database*. Berikut adalah pembuatan stuktur *database* dari desain ERD pada gambar 3.26

1) Tabel Keranjang

Tabel keranjang berisi seluruh item yang akan dibeli oleh pembeli. data dalam tabel ini bersifat sementara, karena jika pembeli memesan, seluruh data dalam tabel ini akan dimasukkan ke tabel pesanan_item. Tabel keranjang terdiri dari beberapa *field*, yaitu idCart, idUser, idProduk, idMotif, jumlahItem, tulisan dan detail. *Field* idCart dipilih sebagai *primary key*, idUser sebagai *foreign key* yang merelasikan dengan tabel user yang berguna untuk mengetahui kepemilikan keranjang, idProduk sebagai *foreign key* yang merelasikan dengan tabel produk yang berguna untuk mengetahui produk yang akan dipesan, dan idMotif sebagai *foreign key* yang merelasikan dengan tabel produk_motif yang berguna untuk mengetahui motif produk yang akan dipesan. Tabel *database* yang akan dibuat bisa dilihat di tabel 3.3 berikut:

Tabel 3. 4 Tabel Keranjang

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idCart*	Int	11	Primary key (AI)
2	idUser**	Int	11	ID pengguna (Foreign Key)
3	idProduk**	Int	11	ID Produk (Foreign Key)
4	idMotif**	Int	11	Motif gambar (Foreign Key)
5	jumlahItem	Int	11	Jumlah item pembelian
6	tulisan	Varchar	256	Tulisan (untuk donut huruf)
7	detail	Text	-	Detail item pesanan

2) Tabel Pesanan

Tabel pesanan berisi seluruh pesanan yang dibeli oleh pembeli. Tabel pesanan terdiri dari beberapa *field*, yaitu idPesanan, idUser, tglPengambilanPesanan, idMetodePembayaran, alamatKirimPesanan, idStatus, timeCreated, idMetodePengiriman, biayaKirim, buktiBayar, captionOrderID, nilaiBayar, dan buktiKirim. *Field* idPesanan dipilih sebagai *primary key*, idUser sebagai *foreign key* yang merelasikan dengan tabel user yang berguna untuk mengetahui pemilik

pesanan, dan *idStatus* sebagai *foreign key* yang merelasikan dengan tabel *status_pesanan* yang berguna untuk mengetahui status pesanan yang masuk, *idMetodePembayaran* *foreign key* yang merelasikan dengan tabel *metode_pembayaran* yang berguna untuk mengetahui metode pembayaran pesanan, *idMetodePengiriman* *foreign key* yang merelasikan dengan tabel *metode_pengiriman* yang berguna untuk mengetahui metode pengiriman pesanan.

Tabel *database* yang akan dibuat bisa dilihat di tabel 3.4 berikut:

Tabel 3. 5 Tabel Pesanan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	<i>idPesanan*</i>	Int	11	<i>Primary key (AI)</i>
2	<i>idUser**</i>	Int	11	ID pengguna (<i>ForeignKey</i>)
3	<i>tglPengambilanPesanan</i>	Datetime	-	Tanggal Pengambilan
4	<i>idMetodePembayaran**</i>	Int	11	Metode Pembayaran (<i>Foreign Key</i>)
5	<i>alamatKirimPesanan</i>	Text	-	Alamat Kirim Pesanan
6	<i>idStatus**</i>	Int	11	ID Status Pesanan (<i>Foreign Key</i>)
7	<i>timeCreated</i>	datetime		Jam dan hari pesanan dilakukan
8	<i>idMetodePengiriman**</i>	Int	11	Metode Pengiriman (<i>Foreign Key</i>)
9	<i>biayaKirim</i>	Int	11	Biaya pengiriman pesanan
10	<i>buktiBayar</i>	Varchar	256	file bukti bayar
11	<i>captionOrderID</i>	Varchar	10	Order ID pesanan
12	<i>nilaiBayar</i>	Int	11	Nilai bayar yang akan dibayar oleh pembeli
13	<i>buktiKirim</i>	Varchar	256	Lokasi file tanda terima pesanan

3) Tabel *Pesanan_item*

Tabel *pesanan_item* berisi seluruh item pesanan dari pembeli. Tabel *pesanan_item* terdiri dari beberapa *field*, yaitu *id*, *idPesanan*, *idProduk*, *idMotif*, *jumlahItem*, *tulisan*, *harga*, *subtotal*, *detail*, dan *testimoni*. *Field* *id* dipilih sebagai *primary key*, *idPesanan* sebagai *foreign key* yang merelasikan dengan tabel *pesanan* yang berguna sebagai penanda bahwa item pesanan dimiliki oleh pesanan, *idProduk* sebagai *foreign key* yang merelasikan dengan tabel *produk*

yang berguna untuk mengetahui produk yang akan dipesan, dan idMotif sebagai *foreign key* yang merelasikan dengan tabel produk_motif yang berguna untuk mengetahui motif produk yang akan dipesan. Tabel *database* yang akan dibuat bisa dilihat di tabel 3.5 berikut:

Tabel 3. 6 Tabel Pesanan_item

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id*	Int	11	Primary key (AI)
2	idPesanan**	Int	11	ID Pesanan (Foreign Key)
3	idProduk**	Int	11	ID Produk (Foreign Key)
4	idMotif**	Int	11	ID Motif (Foreign Key)
5	jumlahItem	Int	11	Jumlah item pesanan
6	tulisan	varchar	256	Tulisan pesanan (untuk donut huruf)
7	Harga	Int	11	Harga per satuan
8	subTotal	Int	11	Sub total harga item
9	detail	Text	-	Detail item pesanan
10	testimoni	Text	-	Testimoni pembeli

4) Tabel Produk

Tabel produk berisi seluruh data produk yang akan dijual ke pembeli. Tabel produk terdiri dari beberapa *field*, yaitu idProduk, caraBeliProduk, namaProduk, hargaProduk, stokProduk, deskripsiProduk, idSatuan, dan foto. *Field* idProduk dipilih sebagai *primary key* dan idSatuan sebagai *foreign key* yang merelasikan dengan tabel satuan yang berguna untuk memberi harga produk per satuan. Tabel *database* yang akan dibuat bisa dilihat di tabel 3.6 berikut:

Tabel 3. 7 Tabel Produk

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idProduk*	Int	11	Primary Key(AI)
2	caraBeliProduk	Enum('Pre Order', 'Ready Stock')	-	Cara pembelian produk atau cara produk di stok
3	namaProduk	varchar	45	Nama produk
4	hargaProduk	Int	11	Harga produk persatuan
5	stokProduk	Int	11	Stok produk yang tersedia
6	deskripsiProduk	Text	-	Deskripsi
7	idSatuan**	Int	11	ID satuan (Foreign Key)
8	foto	varchar	256	Foto utama produk

5) Tabel Satuan

Tabel satuan berisi data satuan produk yang akan dijual, misal produk dijual dengan per kotak. Tabel satuan terdiri dari beberapa *field*, yaitu idSatuan, namaSatuan. *Field* idSatuan dipilih sebagai *primary key* seperti yang bisa dilihat di tabel 3.7 berikut:

Tabel 3. 8 Tabel Satuan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idSatuan*	Int	11	Primary Key(AI)
2	namaSatuan	Varchar	45	Nama satuan

6) Tabel Produk_motif

Tabel produk_motif berisi data motif-motif produk yang akan dijual. Tabel produk_motif terdiri dari beberapa *field*, yaitu idMotif, idProduk, dan fotoMotif. *Field* idMotif dipilih sebagai *primary key* dan idProduk sebagai *foreign key* yang merelasikan ke tabel produk yang berguna untuk mengelompokkan motif berdasarkan produk. Tabel database yang akan dibuat bisa dilihat di tabel 3.8 berikut:

Tabel 3. 9 Tabel Produk_motif

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idMotif*	Int	11	Primary Key(AI)
2	idProduk	Int	11	ID produk (<i>foreign key</i>)
3	fotoMotif	varchar	256	Foto detail produk

7) Tabel Status_pesanan

Tabel status_pesanan berisi data master status pesanan yang akan memberi status terhadap pesanan yang telah dipesan. Tabel status_pesanan terdiri dari beberapa *field*, yaitu idStatus dan namaStatus. *Field* idStatus dipilih sebagai *primary key* seperti yang bisa dilihat di tabel 3.9 berikut:

Tabel 3. 10 Tabel Status_pesanan

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idStatus*	Int	11	Primary Key(AI)
2	namaStatus	Varchar	45	Nama status pengiriman

8) Tabel Metode_pengiriman

Tabel metode_pengiriman berisi data master metode pengiriman yaitu daftar pengiriman yang bisa dilakukan oleh pembeli. Tabel metode_pengiriman terdiri dari beberapa *field*, yaitu idMetodePengiriman dan namaMP. *Field* idMP dipilih sebagai *primary key* seperti yang bisa dilihat di tabel 3.10 berikut:

Tabel 3. 11 Tabel Metode_pengiriman

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idMetodePengiriman*	Int	11	Primary Key(AI)
2	namaMP	Varchar	256	Nama metode pengiriman

9) Tabel User

Tabel *user* berisi seluruh data *user login* di sistem baik admin, pembeli, karyawan, dan pemilik usaha. Tabel user terdiri dari beberapa *field*, yaitu idUser, email, nama, tmt_lahir, tgl_lahir, alamat, no_hp, no_wa, line, ig, jk, kt_id, password dan foto. *Field* idUser dipilih sebagai *primary key*, kt_id sebagai *foreign key* yang merelasikan dengan tabel user_kategori yang berfungsi untuk memberi kategori kepada pengguna guna memberi hak akses sistem. Tabel *database* yang akan dibuat bisa dilihat di tabel 3.11 berikut:

Tabel 3. 12 Tabel User

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idUser*	Int	11	Primary key (AI)
2	email	Varchar	45	Email
3	nama	Varchar	20	Nama pengguna
4	tmt_lahir	Varchar	50	Tempat lahir
5	tgl_lahir	Date	-	Tanggal lahir
6	alamat	Text	-	Alamat lengkap

7	no_hp	Varchar	15	Nomor <i>handphone</i> / <i>telephone</i>
8	no_wa	Varchar	15	Nomor <i>whatsapp</i>
9	line	Varchar	15	Akun line (id / nomor <i>handphone</i>)
10	ig	Varchar	30	Akun Instagram
11	jk	Enum('LAKI-LAKI', 'PEREMPUAN')	-	jenis kelamin
12	kt_id**	Int	11	ID Kategori user (<i>Foregin Key</i>)
13	password	Varchar	256	Password pengguna
14	foto	Varchar	256	Foto pengguna

10) Tabel User_kategori

Tabel user_kategori berisi kategori pengguna yang ada disistem seperti apakah pengguna sebagai admin, pembeli, karyawan, atau pemilik usaha. Tabel user_kategori terdiri dari beberapa *field*, yaitu kt_id, kt_nama, dan kt_controller. *Field* kt_id dipilih sebagai *primary key* seperti yang bisa dilihat di tabel 3.12 berikut:

Tabel 3. 13 Tabel User_kategori

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	kt_id*	Int	11	<i>Primary key</i> (AI)
2	kt_nama	Varchar	10	Nama kategori pengguna
3	kt_controller	Varchar	45	Nama controller Default pengguna

11) Tabel Metode_pembayaran

Tabel metode_pembayaran berisi data master metode pembayaran yaitu daftar pembayaran yang bisa dipilih oleh pembeli nantinya. Tabel metode_pembayaran terdiri dari beberapa *field*, yaitu idMetodePembayaran, namaMPmb, namaBankMPmb, dan noRekMPmb. *Field* idMetodePembayaran dipilih sebagai *primary key* seperti yang bisa dilihat di tabel 3.13 berikut:

Tabel 3. 14 Tabel Metode_pembayaran

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	idMetodePembayaran*	Int	11	Primary Key(AI)
2	namaMPmb	varchar	45	Nama metode Pembayaran
3	namaBankMPmb	varchar	256	Nama bank pembayaran
4	noRekMPmb	varchar	45	Nomor rekening pembayaran

12) Tabel Menu

Tabel menu berisi menu yang akan ditampilkan kepada setiap kategori pengguna. Tabel menu terdiri dari beberapa *field*, yaitu id, kt_id, no_urut, icon, caption, dan link. *Field* id dipilih sebagai *primary key*, dan kt_id dipilih sebagai *Foreign Key* yang berelasi dengan tabel user_kategori yang berguna untuk mengelompokkan menu berdasarkan kategori pengguna. Tabel *database* yang akan dibuat bisa dilihat di tabel 3.14 berikut:

Tabel 3. 15 Tabel Menu

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id*	Int	11	Primary Key (AI)
1	Kt_id**	Int	11	ID kategori pengguna (<i>Foregin Key</i>)
2	No_urut	Int	11	No urut menu
3	icon	varchar	256	Icon menu
4	caption	varchar	256	Caption menu
5	link	varchar	256	Link menu

13) Tabel Notifikasi

Tabel notifikasi adalah tabel yang menyimpan notifikasi-notifikasi pesanan di pengguna karyawan. Tabel menu terdiri dari beberapa *field*, yaitu id, nama,dan jumlah. *Field* id dipilih sebagai *primary key*. Tabel *database* yang akan dibuat bisa dilihat di tabel 3.15 berikut:

Tabel 3. 16 Tabel Notifikasi

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id*	Int	11	Primary Key (AI)
2	nama	varchar	256	Nama notifikasi pesanan

3	jumlah	Int	11	Jumlah notifikasi baru
---	--------	-----	----	------------------------

14) Tabel Konfigurasi

Tabel konfigurasi adalah tabel yang berisi konfigurasi pesanan untuk mengatur pesanan yang bisa dipesan oleh pembeli. Tabel ini terdiri dari beberapa *field*, yaitu id, nama, dan nilai. *Field* id dipilih sebagai *primary key*. Tabel *database* yang akan dibuat bisa dilihat di tabel 3.16 berikut:

Tabel 3. 17 Tabel Konfigurasi

No	Field	Type	Size	Keterangan
1	id*	Int	11	<i>Primary Key (AI)</i>
2	nama	varchar	256	Nama konfigurasi pesanan
3	nilai	Int	11	Nilai konfigurasi

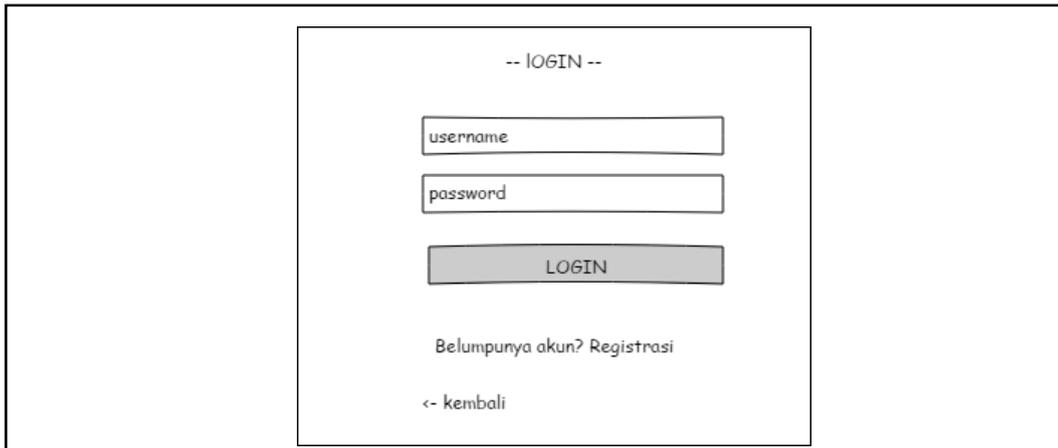
Tabel-tabel *database* yang ada disistem bisa diolah menjadi informasi-informasi yang bermanfaat bagi para pengguna. Informasi-informasi ini perlu di desain agar pengguna bisa mengerti informasi yang sedang disampaikan oleh tampilan sistem.

c. Desain Tampilan (*Interface Design*)

Desain utama sebagai *user interface* dan akan digunakan oleh sistem yang akan dibangun. Desain tampilan adalah tampilan dari sistem yang bisa dilihat pengguna untuk menunjang interaksi antara pengguna dengan sistem. Berikut adalah perancangan antarmuka sistem yang akan dibuat:

1) Rancangan Login

Pada halaman *login* menyediakan tampilan *login*. Pengguna yang menggunakan sistem ini adalah pemilik usaha, pembeli, karyawan dan admin yang akan diberi wewenang sesuai dengan hak akses masing-masing. Rancangan *login* bisa dilihat di gambar 3.27 berikut:



-- LOGIN --

username

password

LOGIN

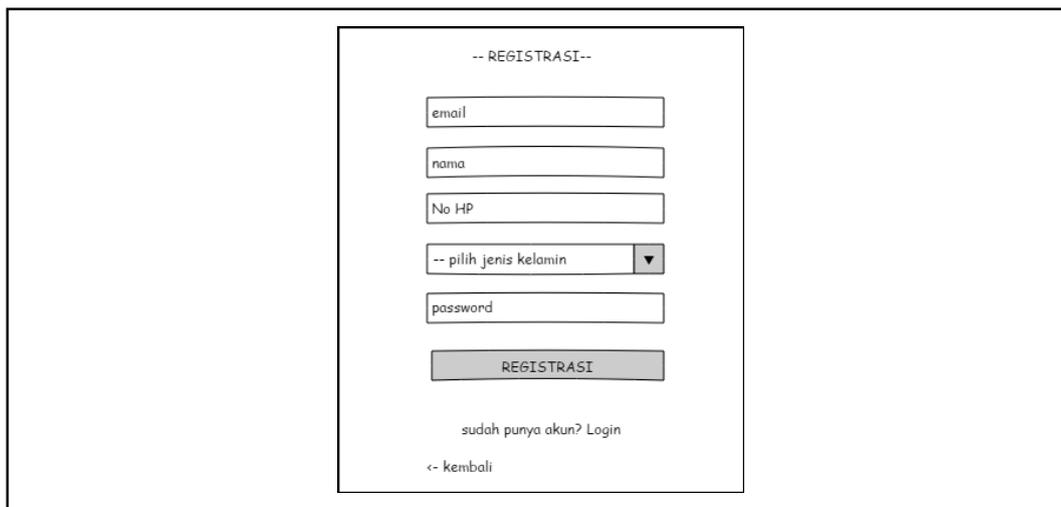
Belumpunya akun? Registrasi

<- kembali

Gambar 3. 27 Rancangan Login

2) Rancangan Registrasi

Pembeli yang akan membeli produk harus memiliki akun terlebih dahulu. Untuk itu diperlukan halaman registrasi seperti yang bisa dilihat di gambar 3.28 berikut:



-- REGISTRASI--

email

nama

No HP

-- pilih jenis kelamin

password

REGISTRASI

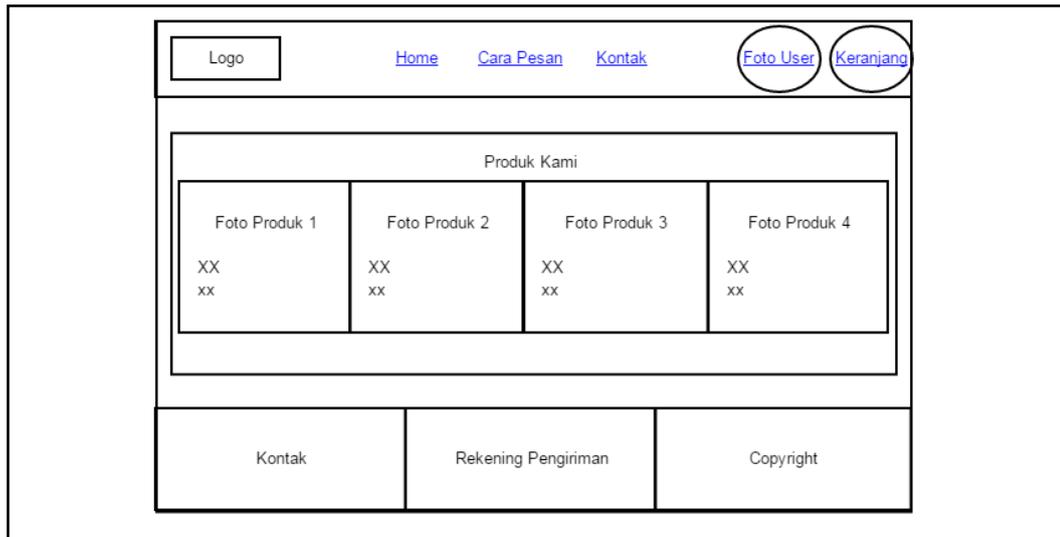
sudah punya akun? Login

<- kembali

Gambar 3. 28 Rancangan Registrasi

6 Rancangan Halaman Informasi Produk

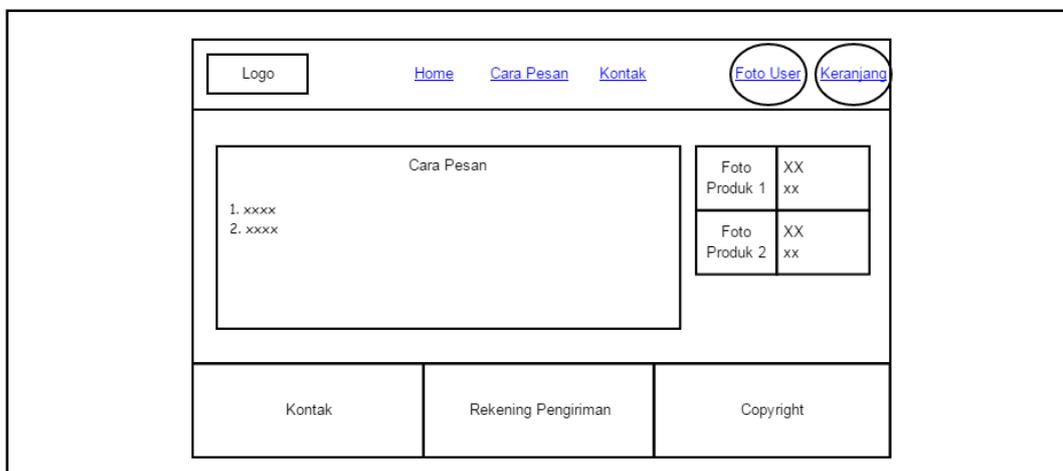
Pemilik usaha, pembeli, karyawan dan admin bisa melihat produk yang tersedia di Denia Donuts. Rancangan halaman Home seperti yang bisa dilihat di gambar 3.29 berikut:



Gambar 3. 29 Rancangan Halaman Informasi Produk

7 Rancangan Halaman Cara Pesan

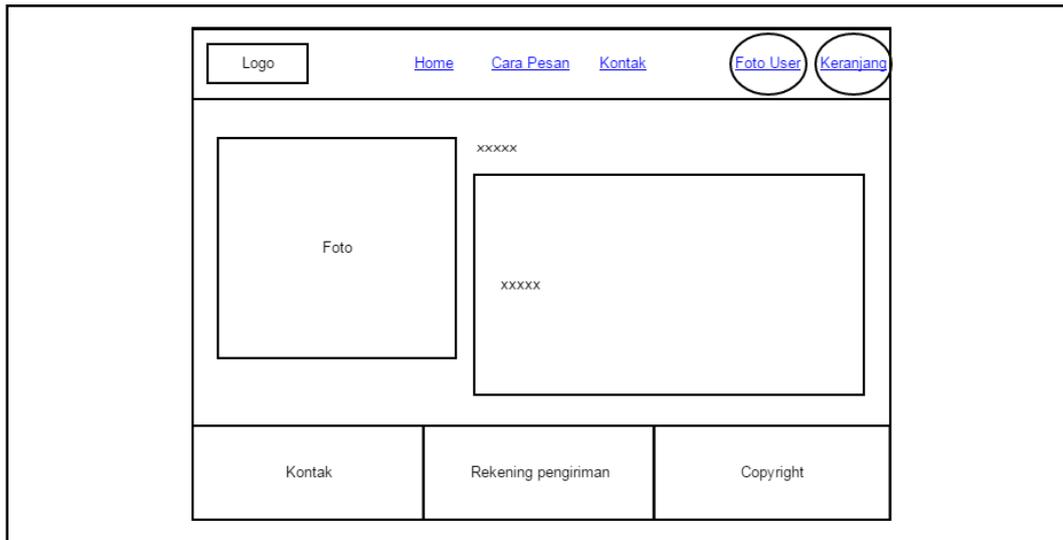
Pemilik usaha, pembeli, karyawan dan admin bisa melihat informasi cara pesan produk di Denia Donuts. Rancangan halaman ini bisa dilihat pada gambar 3.30 berikut:



Gambar 3. 30 Rancangan Halaman Cara Pesan

8 Rancangan Halaman Informasi Toko

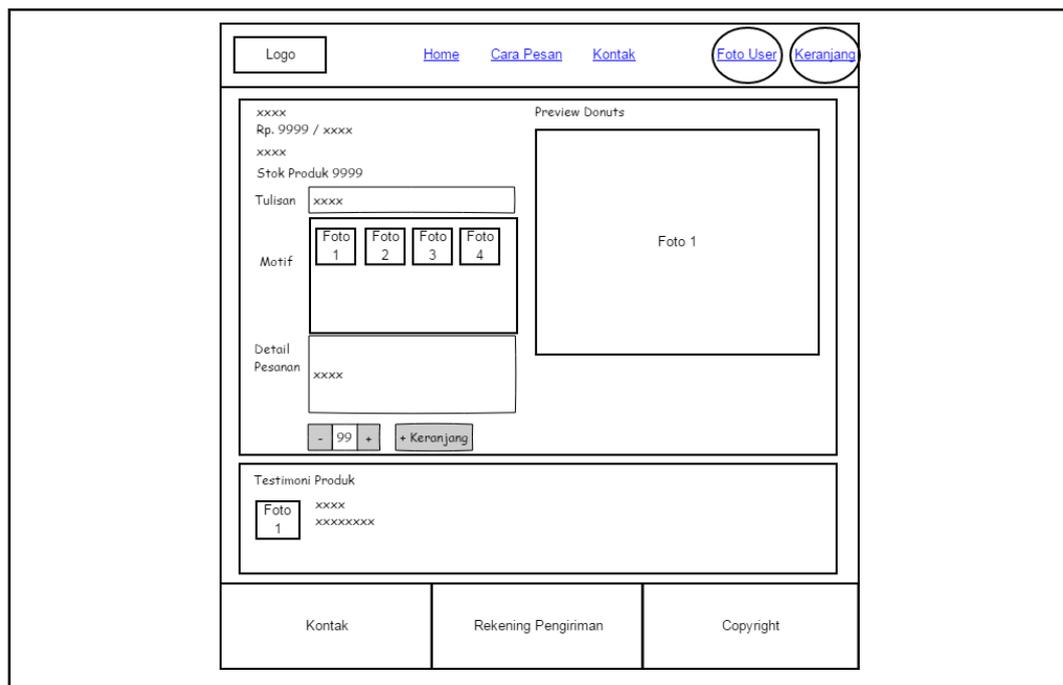
Pemilik usaha, pembeli, karyawan dan admin bisa melihat informasi Denia Donuts secara detail. Rancangan halaman tentang bisa dilihat di gambar 3.31 berikut:



Gambar 3. 31 Rancangan Halaman Informasi Toko

9 Rancangan Halaman Detail Produk

Pemilik usaha, pembeli, karyawan dan admin bisa melihat informasi detail produk dan jika ingin membeli produk tersebut bisa menambahnya ke keranjang belanja dengan syarat pembeli sudah *login* ke sistem. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.32 berikut:



Gambar 3. 32 Rancangan Halaman Detail Produk

10 Rancangan Halaman Keranjang Belanja 1

Pembeli yang sudah menambahkan pesanan ke keranjang bisa melihat keranjang belanjanya sebelum benar-benar melakukan pembelian. Disini pembeli bisa mengubah data tulisan, jumlah item pesanan, dan detail pesanan item. Fitur ini akan tampil di bagian atas halaman informasi detail produk, jika pembeli telah *login*. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.33 berikut:

PRODUK	TULISAN	MOTIF	HARGA	JUMLAH	DETAIL	SUBTOTAL
x xxxx	xxxx	Foto	9999	9999	xxxx	9999
x xxxx	xxxx	Foto	9999	9999	xxxx	9999

Preview Donuts

xxxx
Rp. 9999 / xxxx
xxxx
Stok Produk 9999
Tulisan xxxx

Gambar 3. 33 Rancangan Halaman Keranjang Belanja 1

11 Rancangan Halaman Keranjang Belanja 2

Setelah pembeli selesai dengan data item pesanan, pembeli harus melanjutkan untuk mengisi data-data pesanan lainnya, seperti waktu pengambilan, metode pengiriman, alamat pengiriman, dan metode pembayaran. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.34 berikut:

Logo	Home	Cara Pesan	Kontak	Foto User	Keranjang	
PEMESANAN XXXX PRODUK -- TAHAP 2 --						
PRODUK	TULISAN	MOTIF	HARGA	JUMLAH	DETAIL	TOTAL
<input type="checkbox"/>	xxxx	<input type="text" value="xxxx"/>	Foto	9999	<input type="text" value="9999"/>	9999
<input type="checkbox"/>	xxxx	<input type="text" value="xxxx"/>	Foto	9999	<input type="text" value="9999"/>	9999
BELANJA						
Waktu Pengambilan (Tanggal - Jam)	<input type="text" value="dd-mm-yyyy"/>	<input type="text" value="00:00"/>	<input type="button" value="Cek Ketersediaan"/>			
Metode Pengiriman	<input type="text" value="xxxx"/> ▼					
Alamat Pengiriman	<input type="text" value="xxxx"/>					
Harga Total	9999					
Metode Pembayaran	<input type="text" value="xxxx"/> ▼					
<input type="button" value="PESAN"/>			<input type="button" value="BATAL"/>			
Kontak		Rekening Pengiriman		Copyright		

Gambar 3. 34 Rancangan Keranjang Belanja 2

12 Rancangan Halaman Daftar Belanjaan

Pembeli bisa melihat semua pembelian yang pernah mereka lakukan di Denia Donuts, baik yang berhasil pembelian maupun yang gagal (contohnya pembayaran kadaluarsa karena terlambat unggah bukti bayar). Setelah barang pesanan telah diterima, pembeli bisa menulis testimony untuk produk-produk yang dibelinya. Rancangan halaman daftar belanjaan bisa dilihat di gambar 3.35 berikut:



Gambar 3. 35 Rancangan Daftar Belanjaan

13 Rancangan Daftar Item Belanjaan

Pembeli bisa melihat daftar item belanjaan dari semua pembelian yang pernah mereka lakukan di Denia Donuts. Jika metode pembayaran yang dipilih oleh pembeli adalah non tunai dan biaya pengiriman telah di masukkan oleh karyawan Denia Donuts, maka pembeli bisa unggah bukti bayar. Untuk melihat tampilan daftar item belanjaan ini, pembeli tinggal *click* tombol detail di daftar belanjaan. Rancangan daftar item belanjaan bisa dilihat di gambar 3.36 berikut:

DATA PESANAN
Invoice
x

Order ID : 9999
 Status Pesanan : xxxx
 Tanggal Pengambilan : dd-mm-yyyy 00:00
 Metode Pengiriman : xxxxx
 Alamat Kirim : xxxxx
 Harga Total : Rp. 9999
 Biaya Pengiriman : Rp. 9999
 Grand Total : Rp. 9999
 Nilai Bayar : Rp. 9999 (untuk dibayar)
 Metode Pembayaran : xxxxx
 Rekening Pembayaran: xxxxx
 Bukti Bayar :

No	Produk	Tulisan	Motif	Harga	Jumlah	Detail	Subtotal
1	xxxx	xxxx	<input type="button" value="foto"/>	Rp. 9999 /xxxx	9999	xxxx	Rp. 9999
HargaTotal							Rp. 9999

Gambar 3. 36 Daftar Item Belanjaan

14 Rancangan Profil Pibadi

Semua pengguna di sistem ini bisa melihat profil pribadi mereka. Kemudian bisa mengubah profil dan password loginnya Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.37 berikut:

foto pengguna

xxxx
xxxx

Tempat Lahir		xxxx
Tanggal Lahir		xxxx
Jenis Kelamin		xxxx
Alamat		xxxx
No HP		xxxx
Line		xxxx
Instagram		xxxx

Gambar 3. 37 Rancangan Profil Pibadi

15 Rancangan Data Produk

Admin bisa melihat, menambah, mengubah, menghapus, dan mengelola motif produk. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.38 berikut:

No	Cara Beli	Nama	Harga	Stok	Deskripsi	Gambar Utama	Aksi
1	xxxx	xxxx	Rp. 9999 /xxxx	9999	xxxx	Foto	Edit Hapus Kelola Foto
2	xxxx	xxxx	Rp. 9999 /xxxx	9999	xxxx	Foto	Edit Hapus Kelola Foto
3	xxxx	xxxx	Rp. 9999 /xxxx	9999	xxxx	Foto	Edit Hapus Kelola Foto

Gambar 3. 38 Rancangan data produk

16 Rancangan Data Pengguna

Admin bisa melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data pengguna sistem. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.39 berikut:

No	Kategori	Email	Nama	Jenis Kelamin	No HP	Foto	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Foto	Detail Edit Hapus
2	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Foto	Detail Edit Hapus
3	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Foto	Detail Edit Hapus

Gambar 3. 39 Rancangan Data Pengguna

17 Rancangan Data Metode Pengiriman

Admin bisa melihat, menambah, menghapus data metode pengiriman pembelian. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.40 berikut:

No	Nama	Aksi
1	xxxx	Hapus

Gambar 3. 40 Rancangan Metode Pengiriman

18 Rancangan Data Metode Pembayaran

Admin bisa melihat, menambah, menghapus data metode pembayaran pembelian. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.41 berikut:

No	Nama	Nama Bank	No Rekening	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	Hapus

Gambar 3. 41 Rancangan Metode Pembayaran

19 Rancangan Konfigurasi Pesanan

Admin bisa melakukan konfigurasi pesanan yang mana berguna untuk yang berguna untuk mengatur atau membatasi pesanan yang bisa dilakukan oleh pembeli. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.42 berikut:

Nama	Nilai	
xxxx	<input type="text" value="XXXX"/>	Simpan
xxxx	<input type="text" value="XXXX"/>	Simpan

Gambar 3. 42 Rancangan Konfigurasi Pesanan

20 Rancangan Data Pesanan

Karyawan bisa melihat dan melakukan tindakan terhadap pesanan yang ada, seperti cetak data pesanan, kirim pesanan, unggah tanda terima pesanan, dan melihat detail pesanan. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.43 berikut:

No	Order ID	Jam Pengambilan	Nama	No HP	Alamat	Status	Aksi
1	xxxx	00:00	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Cetak Kirim
2	xxxx	00:00	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Cetak Upload
3	xxxx	00:00	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Cetak Detail

Gambar 3. 43 Rancangan Data Pesanan

21 Rancangan Data Pesanan dengan Jasa Pengiriman

Karyawan bisa melihat dan melakukan *update* biaya kirim untuk pesanan yang metode pengirimannya menggunakan jasa kurir, seperti Go Send dan Grab Express. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.44 berikut:

No	Order ID	Nama	No HP	Alamat	Metode Pengiriman	Biaya	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	9999	Simpan
2	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	9999	Simpan

Gambar 3. 44 Rancangan Data Pesanan dengan Jasa Pengiriman

22 Rancangan Data Tagihan Pembayaran

Karyawan bisa melihat dan melakukan validasi pembayaran untuk pesanan yang metode pembayarannya menggunakan transfer bank, sehingga butuh di validasi kebenaran informasinya. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.45 berikut:

No	Order ID	Metode Pengiriman	Nama Bank	Rekening	Nilai Bayar	Bukti Bayar	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	9999	Foto	Bayar
2	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	9999	Foto	Bayar

Gambar 3. 45 Rancangan Data Tagihan Pembayaran

23 Rancangan Laporan Per Bulan

Pemilik usaha bisa melihat daftar laporan penjualan per bulan. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.46 berikut:

The wireframe shows a web page layout for a monthly sales report. At the top, there is a header with a 'Logo' box on the left and a 'Foto User' circle with the text 'xxxxx' on the right. Below the header is a sidebar with three blue links: 'Laporan Per Bulan', 'Laporan Per Periode', and 'Grafik'. The main content area is divided into two sections. The top section is for date selection, with 'Tanggal Penjualan' followed by 'bulan' and 'tahun' dropdown menus, and a 'Tampilkan' button. The bottom section is for the report itself, starting with 'Penjualan Bulan xxxx Tahun 9999' and a 'Cetak' button. It contains a table with the following data:

No	Nama Produk	Jumlah Pembelian	Pendapatan
1	xxxx	9999	Rp. 9999
2	xxxx	9999	Rp. 9999
Total		9999	Rp. 9999

To the right of the table is a circular placeholder labeled 'Grafik'.

Gambar 3. 46 Laporan Per Bulan

24 Rancangan Laporan Per Periode

Pemilik usaha bisa melihat daftar laporan penjualan per periode. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.47 berikut:

The wireframe shows a web page layout for a sales report by period. At the top, there is a header with a 'Logo' box on the left and a 'Foto User' circle with the text 'xxxxx' on the right. Below the header is a sidebar with three blue links: 'Laporan Per Bulan', 'Laporan Per Periode', and 'Grafik'. The main content area is divided into two sections. The top section is for date range selection, with 'Periode Penjualan' followed by two 'dd-mm-yyyy' input fields and 's/d' between them, and a 'Tampilkan' button. The bottom section is for the report itself, starting with 'Penjualan Tanggal dd-mm-yyyy s/d dd-mm-yyyy' and a 'Cetak' button. It contains a table with the following data:

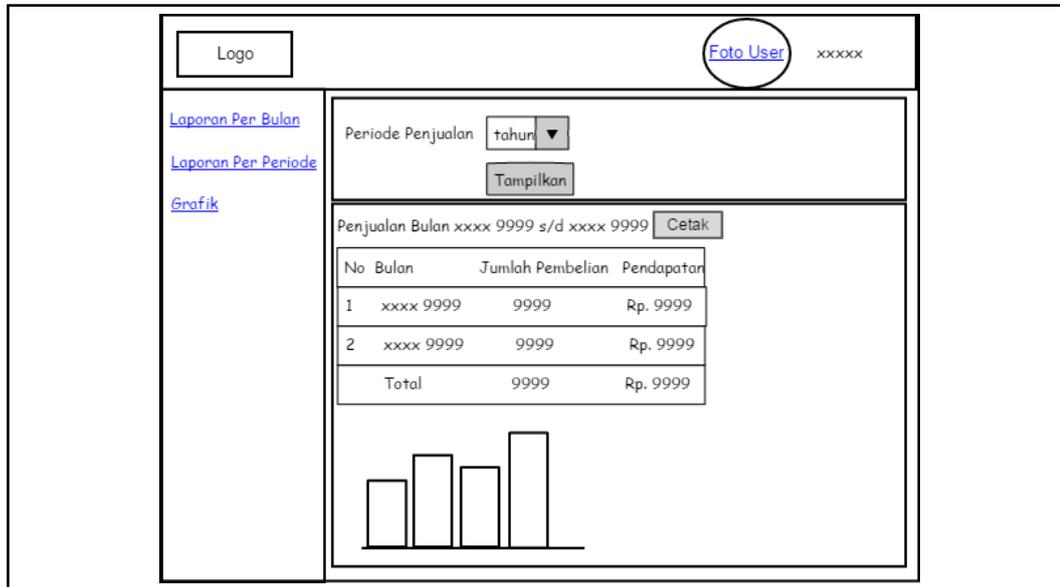
No	Nama Produk	Jumlah Pembelian	Pendapatan
1	xxxx	9999	Rp. 9999
2	xxxx	9999	Rp. 9999
Total		9999	Rp. 9999

To the right of the table is a circular placeholder labeled 'Grafik'.

Gambar 3. 47 Laporan Per Periode

25 Rancangan Grafik Penjualan

Pemilik usaha bisa melihat grafik penjualan. Rancangan halaman ini bisa dilihat di gambar 3.48 berikut:



Gambar 3. 48 Grafik Penjualan Per Periode Bulan

26 Rancangan Cetak *Invoice*

Pembeli yang sudah memesan produk bisa melihat *invoice* pembelian mereka.

Rancangan *invoice* bisa dilihat di gambar 3.49 berikut:

LOGO	DENIA DONUTS				
	Kenten Azhar Blok 5 no 7 RT33 RW 01 Kenten				
Invoice					
Order ID	: 9999				
Waktu Pemesanan	: dd-mm-yyyy 00:00				
Invoice To					
Penerima	: xxxxxx				
No HP	: xxxxxx				
Alamat	: xxxxx				
Deskripsi Pesanan					
Tanggal Pengambilan	: dd-mm-yyyy 00:00				
Metode Pengiriman	: xxxxxx				
Alamat Kirim	: xxxxxx				
Harga Total	: Rp. 9999				
Biaya Pengiriman	: Rp. 9999				
Grand Total	: Rp. 9999				
Nilai Bayar	: Rp. 9999 (untuk dibayar)				
Metode Pembayaran	: xxxxxx				
Rekening Pembayaran	: xxxxxx				
Bukti Bayar	: <input type="text" value="foto"/>				
No Produk	Tulisan	Motif Harga	Jumlah	Detail	Subtotal
1	xxxx	xxxx <input type="text" value="foto"/>	Rp. 9999 /xxxx	9999	xxxx Rp. 9999
HargaTotal					Rp. 9999

Gambar 3. 49 Rancangan Cetak Invoice

27 Rancangan Cetak Pesanan

Karyawan yang telah login bisa mencetak daftar pesanan untuk hari ini, dengan syarat pesanan sudah di proses terlebih dahulu. Rancangan cetak pesanan bisa dilihat di gambar 3.50 berikut:

LOGO	DENIA DONUTS		xxxxxxxxxxxx				
	Kenten Azhar Blok 5 no 7 RT33 RW 01 Kenten		Pengambilan : dd/mm/yyyy 00:00				
Pemesan		Deskripsi Pesanan					
Nama	: xxxx	Metode Pengiriman	: xxxxxx				
Alamat	: xxxxxx	Alamat Kirim	: xxxxxx				
No HP	: xxxx	Harga Total	: Rp. 9999				
No Whatsapp	: xxxx	Biaya Pengiriman	: Rp. 9999				
		Grand Total	: Rp. 9999				
		Nilai Bayar	: Rp. 9999 (untuk dibayar)				
No Produk	Tulisan	Motif Harga	Jumlah	Detail	Subtotal	Penerima	
1	xxxx	xxxx <input type="text" value="foto"/>	Rp. 9999 /xxxx	9999	xxxx		Rp. 9999
Harga Total					Rp. 9999		xxxx

Gambar 3. 50 Rancangan Cetak Pesanan

28 Rancangan Cetak Laporan Per Bulan

Pemilik usaha bisa mencetak laporan per bulan. Rancangan cetak laporan per bulan bisa dilihat di gambar 3.51 berikut:

LOGO	DENIA DONUTS Kenten Azhar Blok 5 no 7 RT33 RW 01 Kenten			
Penjualan Bulan xxxx Tahun 9999				
No	Nama Produk	Jumlah Pembelian	Pendapatan	
1	xxxx	9999	Rp. 9999	
2	xxxx	9999	Rp. 9999	
Total		9999	Rp. 9999	

Gambar 3. 51 Rancangan Cetak Laporan Per Bulan

29 Rancangan Cetak Laporan Per Periode

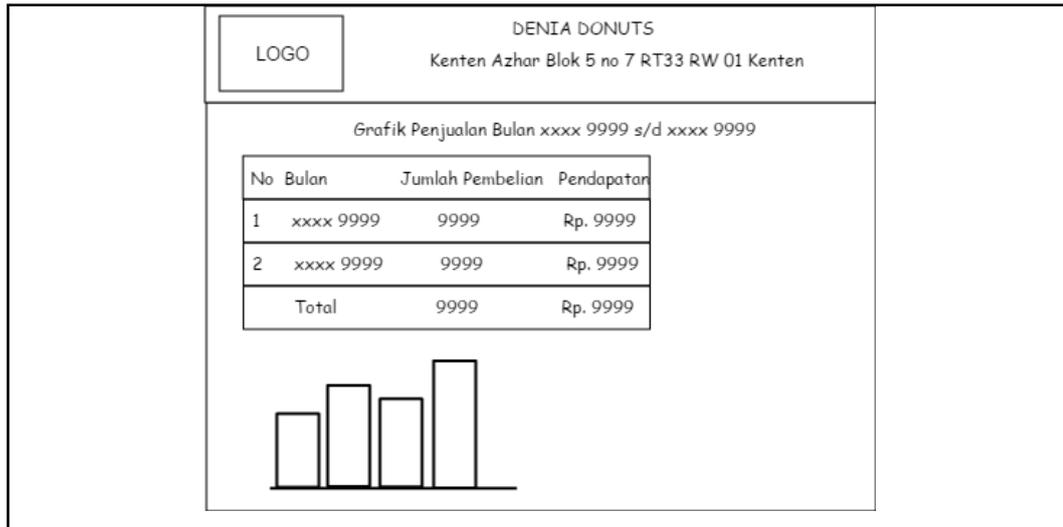
Pemilik usaha bisa mencetak laporan per periode. Rancangan cetak laporan per periode bisa dilihat di gambar 3.52 berikut:

LOGO	DENIA DONUTS Kenten Azhar Blok 5 no 7 RT33 RW 01 Kenten			
Penjualan Tanggal dd-mm-yyyy s/d dd-mm-yyyy				
No	Nama Produk	Jumlah Pembelian	Pendapatan	
1	xxxx	9999	Rp. 9999	
2	xxxx	9999	Rp. 9999	
Total		9999	Rp. 9999	

Gambar 3. 52 Rancangan Cetak Laporan Per Periode

30 Rancangan Cetak Grafik Penjualan

Pemilik usaha bisa mencetak laporan grafik penjualan. Rancangan cetak laporan grafik penjualan bisa dilihat di gambar 3.53 berikut:



Gambar 3. 53 Rancangan Grafik Penjualan