

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

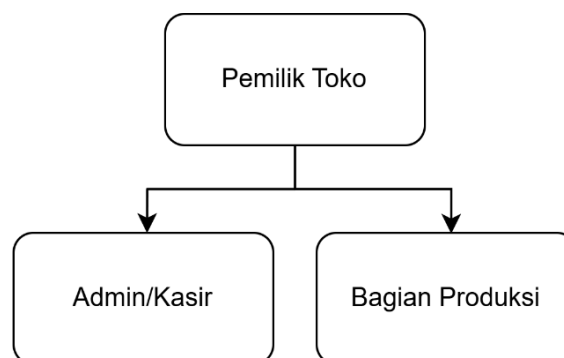
4.1 Toko Kue SweetDelight

4.1.1 Profil Singkat Toko

Toko Kue SweetDelight merupakan usaha mikro yang bergerak di bidang penjualan kue dengan tujuan memenuhi kebutuhan konsumen akan produk kue yang segar, berkualitas, dan terjangkau. Usaha ini menyediakan berbagai pilihan kue yang diproduksi secara rutin untuk menjaga cita rasa dan kualitas produk yang ditawarkan kepada pelanggan.

Produk yang ditawarkan SweetDelight meliputi beragam jenis kue dengan variasi rasa yang disesuaikan dengan selera masyarakat, seperti kue coklat, bolu, muffin, dan brownies. Seluruh proses produksi dilakukan secara harian dengan memperhatikan kebersihan dan kualitas bahan baku, sehingga produk yang dihasilkan tetap segar sebelum sampai ke tangan konsumen.

Dalam operasionalnya, Toko Kue SweetDelight melayani pembelian secara langsung di toko maupun melalui pemesanan online. Untuk mendukung distribusi produk kepada pelanggan, SweetDelight bekerja sama dengan layanan pengiriman pihak ketiga seperti Gojek dan Grab. Dengan pelayanan yang konsisten dan kualitas produk yang terjaga, SweetDelight terus berupaya memberikan kepuasan kepada pelanggan.



Gambar 4.1 Struktur Organisasi

4.1.2 Tugas dan Fungsi

Setiap bagian tim memiliki tugas pokok dan fungsi kerja masing-masing. Di bawah ini penjelasan mengenai tugas pokok dan fungsi kerja pada setiap bagian tim tersebut.

1. Pemilik bertugas mengawasi seluruh operasional SweetDelight, mengambil

keputusan strategis, serta memantau laporan penjualan dan ketersediaan stok melalui sistem.

2. Admin berfungsi mengelola data produk, menginput dan memperbarui data produk, mengelola stok masuk dan stok keluar, mengelola data pemasok, memproses transaksi penjualan, serta menyusun laporan penjualan sesuai dengan kebutuhan sistem.
3. Kasir berfungsi melakukan pencatatan transaksi penjualan melalui fitur *Point of Sale* (POS), menerima pembayaran pelanggan, serta mencetak bukti transaksi. Kasir tidak memiliki hak untuk mengelola stok masuk maupun stok keluar secara manual karena perubahan stok dilakukan secara otomatis oleh sistem setelah transaksi penjualan berhasil diproses.
4. Bagian produksi bertanggung jawab membuat dan menyiapkan kue sesuai permintaan, menjaga kualitas produk, serta mengemas pesanan dan melaporkan kebutuhan bahan baku kepada pengelola.

4.2 Analisis Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, berikut ini merupakan analisis sistem berjalan pada Toko Kue SweetDelight

4.2.1 Prosedur Sistem Berjalan

Prosedur sistem berjalan pada Toko Kue SweetDelight sebelum diterapkannya sistem informasi penjualan berbasis web. Adapun prosedur sistem berjalan adalah sebagai berikut:

5. Proses Penjualan

Proses penjualan dimulai ketika pelanggan datang ke toko dan memilih produk kue yang diinginkan. Kasir kemudian mencatat nama produk, jumlah pembelian, dan harga. Setelah itu, kasir menghitung total pembayaran menggunakan dan menerima pembayaran dari pelanggan secara tunai atau non-tunai. Bukti transaksi tidak dicetak secara otomatis, melainkan hanya berupa catatan manual.

6. Pencatatan Stok Barang

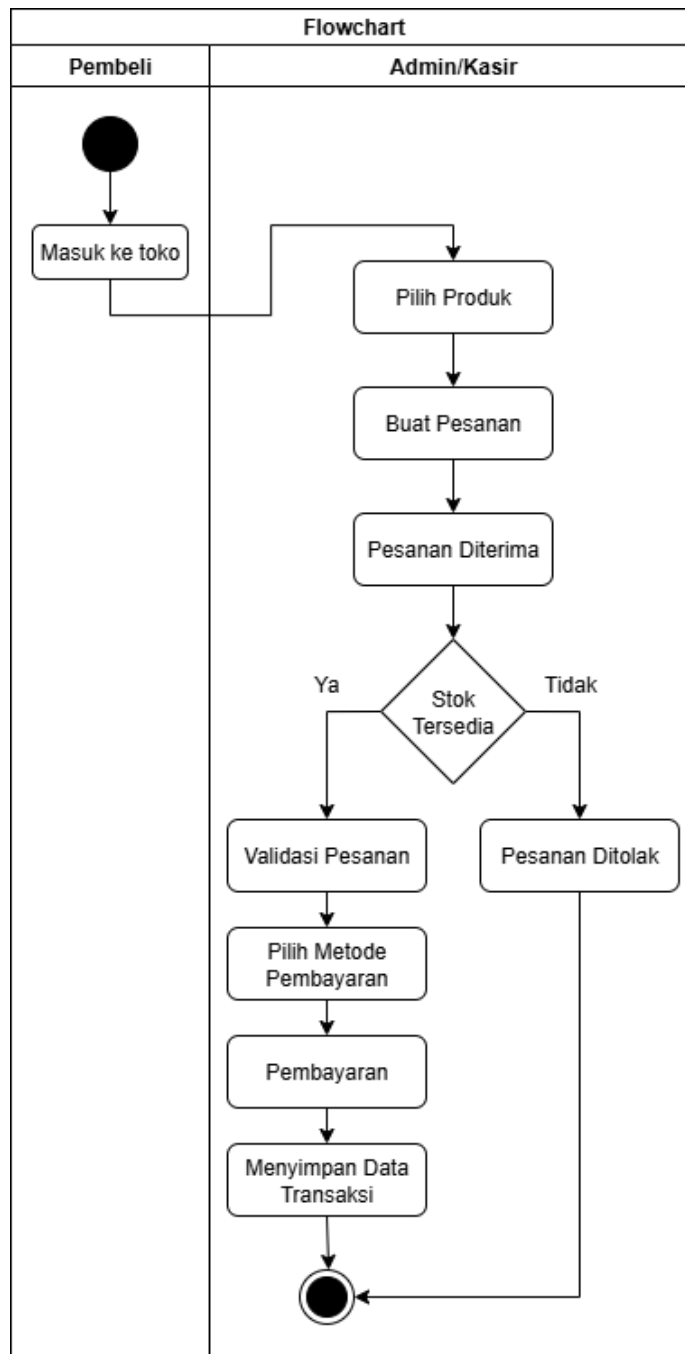
Pencatatan stok dilakukan secara terpisah dari proses penjualan. Setiap terdapat stok masuk, baik dari hasil produksi maupun pembelian bahan, karyawan mencatatnya ke dalam buku stok barang. Apabila terjadi penjualan atau kerusakan barang, jumlah stok dikurangi. Proses ini berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian antara stok tercatat dan stok fisik.

7. Pencatatan Stok Masuk dan Keluar

Stok masuk dicatat berdasarkan tanggal masuk dan jenis barang, sedangkan stok keluar dicatat ketika barang terjual atau mengalami kerusakan, sehingga seluruh pencatatan bergantung pada ketelitian karyawan.

8. Penyusunan Laporan Penjualan

Laporan penjualan disusun dengan cara merekap ulang data dari buku penjualan harian ke dalam laporan mingguan atau bulanan.



Gambar 4.2 Diagram Alur Proses Bisnis

Flowchart pada gambar tersebut menjelaskan alur proses transaksi penjualan yang terjadi di Toko Kue SweetDelight, mulai dari pembeli memasuki toko hingga transaksi penjualan selesai dicatat dalam sistem. Proses diawali ketika pembeli datang dan melakukan interaksi dengan admin atau kasir. Setelah itu, admin membantu pembeli dalam memilih produk yang tersedia sesuai kebutuhan, kemudian mencatat pesanan ke dalam sistem sehingga status pesanan dapat diterima untuk diproses lebih lanjut. Tahap ini menjadi pintu masuk utama agar transaksi dapat berjalan secara sistematis.

Selanjutnya, sistem melakukan pengecekan terhadap ketersediaan stok. Apabila stok produk tidak tersedia, maka pesanan otomatis ditolak dan proses transaksi berhenti. Namun, jika stok tersedia, pesanan akan divalidasi untuk memastikan data yang diinput sesuai. Setelah validasi selesai, pembeli diarahkan untuk memilih metode pembayaran yang sesuai dengan preferensi, misalnya tunai, transfer, atau qris. Tahap pemilihan metode pembayaran ini menjadi penting karena memengaruhi kelancaran proses transaksi sekaligus mencatat jenis pembayaran yang dipilih ke dalam sistem.

Tahap akhir dari alur proses ini adalah pembayaran oleh pembeli sesuai metode yang telah dipilih. Setelah pembayaran dilakukan, sistem akan menyimpan seluruh data transaksi ke dalam basis data. Penyimpanan data transaksi ini mencakup informasi produk, jumlah pembelian, total harga, serta metode pembayaran yang digunakan. Dengan adanya alur tersebut, proses penjualan dapat berlangsung secara terstruktur, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, dan memastikan data transaksi terdokumentasi dengan baik untuk kebutuhan laporan penjualan maupun evaluasi manajemen.

4.2.2 Analisis Permasalahan Dengan Metode PIECES

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan yang kemudian dianalisis menggunakan metode PIECES. Analisis tersebut disajikan pada Tabel 4.1 sebagai kerangka kerja untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi komponen penting pada sistem informasi yang sedang berjalan guna mengetahui permasalahan yang ada.

Tabel 4.1 Analisis PIECES

No	Aspek	Element	Analisis	Hasil
1	<i>Performance (P)</i>	Kecepatan pencatatan transaksi, pembuatan laporan.	Sistem manual menyebabkan keterlambatan dalam pencatatan penjualan dan memperlambat proses pembuatan laporan harian/bulanan.	Sistem berbasis web mampu mempercepat proses pencatatan, memperbaiki kinerja operasional, dan mempercepat pembuatan laporan secara otomatis.

No	Aspek	Element	Analisis	Hasil
2	<i>Information (I)</i>	Data transaksi, stok barang, laporan penjualan	Informasi yang dihasilkan sering tidak akurat karena pencatatan masih dilakukan secara manual dan sulit diakses secara real-time	Sistem berbasis web menyajikan informasi yang lebih akurat, lengkap, dan dapat diakses secara real-time untuk mendukung pengambilan keputusan
3	<i>Economy (E)</i>	Biaya operasional, waktu kerja admin	Sistem manual membutuhkan biaya tambahan dan waktu lebih lama karena proses dilakukan secara berulang dan tidak efisien	Sistem berbasis web menekan biaya operasional, menghemat waktu kerja, dan meningkatkan produktivitas dengan proses otomatis
4	<i>Control (C)</i>	Validasi transaksi, keamanan data	keamanan data Tidak ada pengendalian otomatis rawan terjadi kesalahan pencatatan, kehilangan data, dan sulit melakukan audit	Sistem baru memiliki fitur validasi dan keamanan yang lebih baik, termasuk kontrol akses pengguna dan pencatatan aktivitas
No	<i>Aspek</i>	Element	Analisis	Hasil

No	Aspek	Element	Analisis	Hasil
5	<i>Efficiency (E)</i>	Proses transaksi, validasi pesanan, pembayaran	Proses validasi manual memakan waktu lama dan pencatatan stok tidak efisien	Sistem berbasis web meningkatkan efisiensi kerja dengan otomatisasi proses transaksi, validasi stok, dan konfirmasi pembayaran
6	<i>Service (S)</i>	Kecepatan pelayanan, kepuasan pelanggan	Pelayanan pelanggan kurang optimal karena stok tidak dapat dipantau langsung dan konfirmasi pembayaran dilakukan manual	Sistem baru meningkatkan kualitas pelayanan dengan informasi stok real-time, notifikasi transaksi, dan kemudahan akses bagi pelanggan

4.2.3 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi komponen-komponen yang diperlukan dalam perancangan sistem. Analisis ini meliputi kebutuhan pengguna sistem, data yang akan dikelola, serta fungsi-fungsi yang harus disediakan oleh sistem.

9. Kebutuhan Fungsional Sistem

- a. Sistem harus menyediakan fitur *login* untuk Admin, Kasir, dan Pemilik toko agar pengguna dapat mengakses sistem sesuai dengan hak akses masing-masing.
- b. Sistem harus menampilkan *dashboard* yang berisi ringkasan informasi penjualan dan aktivitas toko.
- c. Sistem harus menyediakan fitur pengelolaan data produk, seperti menambah, mengubah, dan menghapus data produk.
- d. Sistem harus menyediakan fitur pencatatan stok masuk untuk mencatat penambahan persediaan barang.
- e. Sistem harus menyediakan fitur pencatatan stok keluar untuk mencatat pengurangan persediaan barang akibat penjualan, kerusakan, atau kedaluwarsa.
- f. Sistem harus menyediakan fitur input transaksi penjualan yang digunakan oleh kasir untuk mencatat transaksi pelanggan.

- g. Sistem harus menyimpan dan menampilkan riwayat transaksi penjualan.
- h. Sistem harus menyediakan laporan penjualan yang dapat ditampilkan berdasarkan periode harian, mingguan, dan bulanan.
- i. Sistem harus menyediakan fitur pengelolaan data supplier untuk mencatat pemasok bahan baku.
- j. Sistem harus menyediakan fitur pengelolaan pengguna dan role untuk mengatur hak akses sistem.
- k. Sistem harus menyediakan fitur *logout* untuk mengakhiri sesi penggunaan sistem.

10. Kebutuhan Pengguna

- a. Admin

Admin membutuhkan sistem yang dapat digunakan untuk mengelola data produk, stok barang, supplier, serta pengguna sistem.

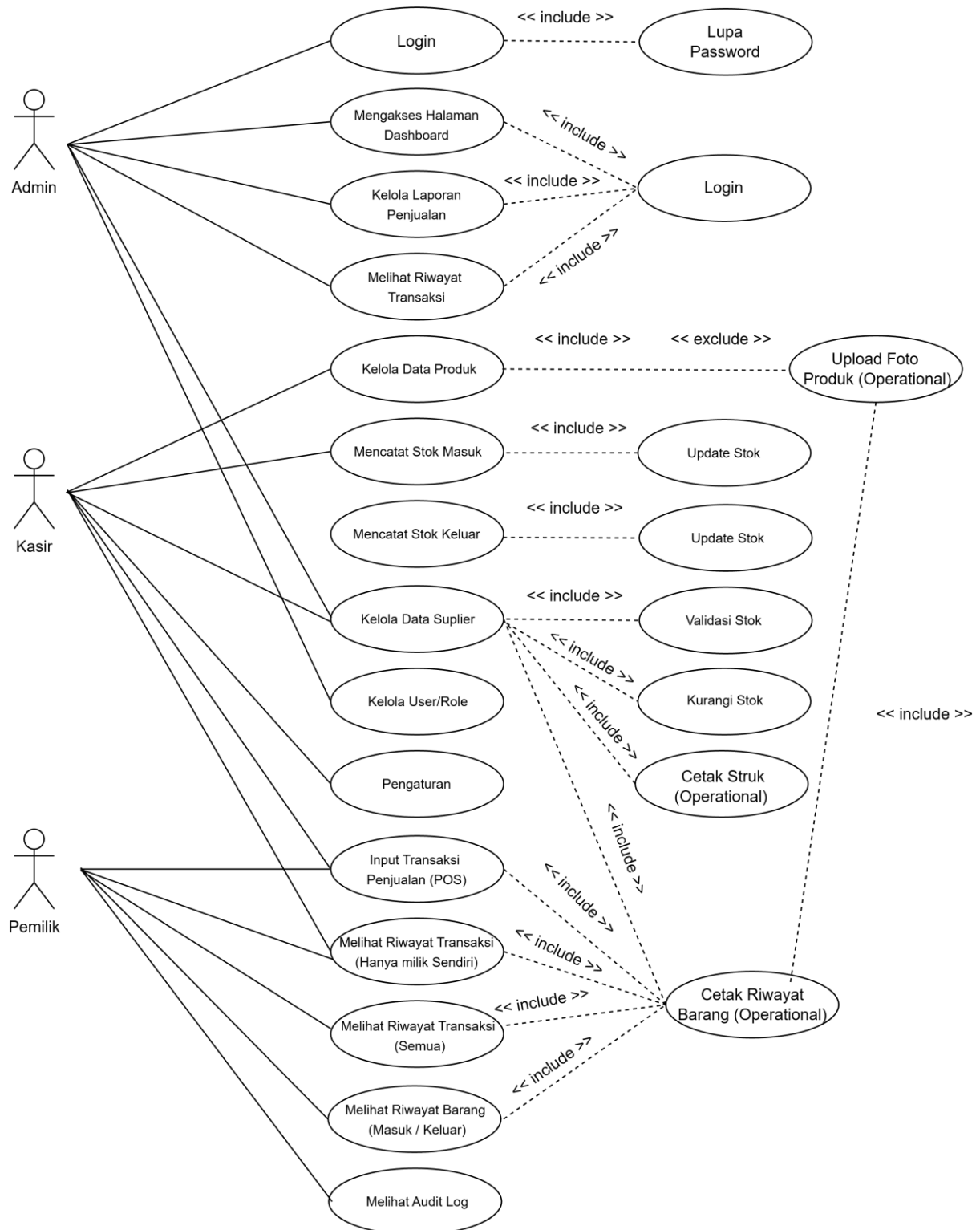
- b. Kasir

Kasir membutuhkan sistem yang dapat digunakan untuk mencatat transaksi penjualan dengan cepat dan akurat.

- c. Pemilik Toko

Pemilik toko membutuhkan sistem yang dapat menyajikan laporan penjualan dan riwayat transaksi sebagai bahan evaluasi usaha.

4.3 Use Case Diagram



Gambar 4.3 Use Case Diagram Toko Kue SweetDelight

4.3.1 Deskripsi Aktor

Tabel 4.2 Deskripsi Aktor

No	Aktor	Deskripsi Aktor
1	Admin	1. Melakukan login ke sistem. 2. Mengelola data produk (tambah, ubah, hapus). 3. Mengelola data supplier. 4. Mengelola data pengguna (user/role) 5. Mengelola stok barang (barang masuk dan barang keluar). 6. Melihat riwayat pergerakan stok barang. 7. Mengakses dan mengelola laporan penjualan. 8. Melakukan pengaturan sistem. 9. Melakukan logout dari sistem.
2	kasir	1. Melakukan <i>login</i> ke sistem. 2. Menginput transaksi penjualan. 3. Memproses dan memvalidasi pembayaran pelanggan. 4. Melihat data produk yang tersedia. 5. Melihat riwayat transaksi penjualan yang telah dilakukan. 6. Melakukan <i>logout</i> dari sistem.

No	Aktor	Deskripsi Aktor
3	Pemilik	1. Melakukan <i>login</i> ke sistem. 2. Mengakses dashboard untuk memantau kondisi penjualan. 3. Melihat laporan penjualan harian, bulanan, dan tahunan. 4. Melihat data stok barang secara real-time. 5. Melihat riwayat transaksi penjualan serta riwayat barang masuk dan keluar. 6. Melihat Audit Log untuk memantau aktivitas Admin dan Kasir, seperti login/logout, perubahan data produk, perubahan stok, serta aktivitas transaksi yang tercatat dalam sistem. 7. Menggunakan informasi dari sistem sebagai dasar pengambilan keputusan bisnis. 8. Melakukan logout dari sistem.

4.3.2 Deskripsi Skenario Use Case

11. Deskripsi Skenario *Login*

Tabel 4.3 Deskripsi Skenario *Login*

Nama	<i>Login</i>
Deskripsi	Aktor masuk ke sistem menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk mengakses fitur sesuai hak aksesnya
Aktor	Admin/Kasir, Pemilik
Skenario	

Kondisi Awal	Aktor berada pada halaman <i>login</i> dan belum terautentikasi ke sistem
Kondisi Akhir	Aktor berhasil <i>login</i> dan dialihkan ke <i>dashboard</i> sesuai perannya
Alur Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Akses halaman <i>login</i>	2. Sistem menampilkan form <i>login</i>
3. Memasukkan username dan password pada halaman <i>login</i>	4. Mengambil data autentikasi dari form <i>login</i>
5. Klik tombol <i>login</i>	6. Validasi kredensial lalu alihkan ke <i>dashboard</i> sesuai peran

12.Deskripsi Skenario Dashboard

Tabel 4.4 Deskripsi Skenario *Dashboard*

Nama	<i>Dashboard</i>
Deskripsi	Menampilkan ringkasan informasi utama dan menu navigasi sesuai hak akses pengguna
Aktor	Admin/Kasir, Pemilik
Skenario	
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> dan memiliki sesi aktif.
Kondisi Akhir	<i>Dashboard</i> tampil sesuai hak akses pengguna.
Alur Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Akses halaman <i>dashboard</i>	2. Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i>
3. Meninjau metrik ringkas (penjualan, transaksi, produk terlaris)	4. Sistem mengambil dan menampilkan metrik ringkas
5. Meninjau grafik penjualan	6. Sistem memperbarui grafik penjualan berdasarkan periode yang dipilih
7. Meninjau stok opname.	8. Sistem menmperbarui stok opname.
9. Menggunakan Akses Cepat (mis. POS/Laporan)	10. Sistem membuka halaman sesuai menu yang dipilih oleh pengguna

13. Deskripsi Skenario Kelola Produk

Tabel 4.5 Deskripsi Skenario Kelola Produk

Nama	Kelola Produk
Deskripsi	Proses mengelola data produk
Aktor	Admin
Skenario	
Kondisi Awal	Pengguna sudah <i>login</i> dan berada di modul Produk
Kondisi Akhir	Perubahan data tersimpan, daftar produk terbaru sesuai aksi
Alur Normal	

1. Akses halaman produk	2. Sistem menampilkan daftar produk
3. Mencari produk bila diperlukan	4. Sistem menampilkan hasil pencarian
5. Memilih Tambah Produk atau klik <i>Edit</i> pada produk terpilih	6. Sistem membuka form Tambah/Ubah produk
7. Mengisi/ memperbarui <i>field</i> (nama, kode, kategori, harga, stok)	8. Sistem memvalidasi input
9. Menekan Simpan	10. Sistem menyimpan ke <i>database</i>

14. Deskripsi Skenario Stok Masuk

Tabel 4.6 Deskripsi Skenario Stok Masuk

Nama	Stok Masuk
Deskripsi	Pencatatan penambahan persediaan produk melalui form Stok Masuk
Aktor	Admin
Skenario	
Kondisi Awal	Admin telah <i>login</i> ke sistem dan berada pada menu Stok, tab Stok Masuk
Kondisi Akhir	Data stok masuk tersimpan ke database, kuantitas produk bertambah, dan riwayat stok masuk diperbarui di tabel riwayat
Alur Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Akses halaman stok masuk	2. Sistem menampilkan halaman Stok Masuk beserta form input dan tabel riwayat stok masuk
3. Memilih Jenis (Pembelian/Manual)	4. Sistem menampilkan pilihan jenis transaksi sesuai opsi yang dipilih
5. Memilih Nama Produk dari daftar	6. Sistem memvalidasi input produk dan menampilkan informasi produk bila tersedia
7. Menginput jumlah stok yang akan ditambahkan	8. Sistem memeriksa nilai input agar tidak kosong.
9. Mengisi harga beli per unit dan tanggal transaksi	10. Sistem memvalidasi format nominal dan tanggal agar sesuai ketentuan
11. Mengisi tgl masuk, tgl produksi, tgl kadaluarsa	12. Sistem memvalidasi format tanggal sesuai ketentuan
13. Menekan tombol Tambah untuk menyimpan data	14. Sistem menyimpan data stok masuk ke database, memperbarui jumlah stok produk, serta menambahkan entri baru pada tabel riwayat stok masuk
15. Melihat data baru pada tabel riwayat stok masuk	16. Sistem menampilkan daftar riwayat stok masuk yang telah diperbarui secara otomatis

15. Deskripsi Skenario Stok Keluar

Tabel 4.7 Deskripsi Skenario Stok Keluar

Nama	Stok Keluar
Deskripsi	Proses pencatatan pengurangan persediaan produk dari gudang, baik karena retur, pemakaian internal, kerusakan, maupun kebutuhan lainnya
Aktor	Admin
Skenario	
Kondisi Awal	Admin telah <i>login</i> ke sistem dan berada pada menu Stok, tab Stok Keluar
Kondisi Akhir	Data stok keluar tersimpan ke <i>database</i> , kuantitas produk berkurang sesuai jumlah yang dicatat, dan riwayat stok keluar diperbarui
Alur Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Admin memilih menu “Stok Keluar”	2. Sistem menampilkan form stok keluar
3. Memilih jenis stok keluar (misalnya Retur, Pemakaian <i>Internal</i> , Kerusakan, atau Lainnya)	4. Sistem menampilkan daftar opsi jenis stok keluar dan mencatat pilihan pengguna
5. Mengisi nama produk (atau memilih dari daftar produk yang tersedia)	6. Sistem memvalidasi input produk dan menampilkan informasi produk bila ditemukan
7. Menginput jumlah stok yang akan dikurangi	8. Sistem memeriksa nilai input agar valid
9. Mengisi tanggal dan menambahkan catatan tambahan (opsional)	10. Sistem memvalidasi format tanggal dan menyimpan keterangan tambahan bila diisi
11. Menekan tombol catat untuk menyimpan data	12. Sistem menyimpan data stok keluar ke database, mengurangi jumlah stok produk, dan menambahkan entri baru pada tabel riwayat stok keluar

13. Melihat hasil pembaruan pada tabel riwayat stok keluar	14. Sistem menampilkan daftar riwayat stok keluar yang telah diperbarui secara otomatis
--	---

16. Deskripsi Skenario Transaksi Penjualan

Tabel 4.8 Deskripsi Skenario Transaksi Penjualan

Nama	Transaksi Penjualan	
Deskripsi	Proses pencatatan dan penyelesaian transaksi penjualan pelanggan menggunakan fitur <i>Point of Sale</i> (POS), mencakup pemilihan produk, perhitungan total harga, metode pembayaran, hingga selesai pembayaran	
Aktor	Admin/Kasir	
Skenario		
Kondisi Awal	Admin/Kasir telah <i>login</i> ke sistem dan berada pada menu POS (Kasir)	
Kondisi Akhir	Transaksi penjualan tersimpan ke <i>database</i>	
Alur Normal		
Aksi Aktor	Reaksi Sistem	
1. Akses halaman POS (Kasir)	2. Sistem menampilkan halaman POS	
3. Mencari produk berdasarkan nama	4. Sistem menampilkan daftar produk yang cocok dengan kata kunci pencarian	
5. Memilih produk dan menentukan jumlah pembelian	6. Sistem menambahkan produk ke tabel keranjang dan menghitung subtotal per produk	
7. Memeriksa rincian keranjang (produk, jumlah, harga)	8. Sistem menampilkan ringkasan subtotal dan total keseluruhan sebelum pajak/diskon	
9. Memilih metode pembayaran (Tunai,QRIS, atau <i>Transfer</i>)	10. Sistem mencatat pilihan metode pembayaran dan menyesuaikan instruksi	

11. Menekan tombol selesaikan pembayaran	transaksi
	12. Sistem menyimpan transaksi ke database, mengurangi stok produk secara otomatis.

17. Deskripsi Skenario Riwayat Transaksi

Tabel 4.9 Deskripsi Skenario Riwayat Transaksi

Nama	Riwayat Transaksi		
Deskripsi	Proses peninjauan dan pengelolaan daftar transaksi penjualan yang telah terjadi. Fitur ini memungkinkan admin atau pemilik toko untuk mencari, memfilter, melihat detail, dan mencetak transaksi		
Aktor	Admin/Kasir, Pemilik		
Skenario			
Kondisi Awal		Pengguna telah <i>login</i> ke sistem dan berada pada menu Transaksi (Riwayat Transaksi)	
Kondisi Akhir		Data transaksi berhasil ditampilkan sesuai pencarian atau <i>filter</i> yang dipilih, dan pengguna dapat melihat detail transaksi, hingga mencetak struk	
Alur Normal			
Aksi Aktor		Reaksi Sistem	

1. Akses halaman Riwayat Transaksi	2. Sistem menampilkan daftar seluruh transaksi penjualan
3. Memasukkan kata kunci pencarian (misalnya nama kasir, total, atau metode pembayaran)	4. Sistem menampilkan hasil pencarian yang sesuai berdasarkan kata kunci yang dimasukkan
5. Memilih <i>filter</i> tambahan seperti tanggal atau kasir	6. Sistem menampilkan daftar transaksi yang difilter sesuai kriteria yang dipilih
7. Memilih tombol “detail”	8. Sistem menampilkan detail transaksi
9. Memilih tombol “print”	10. Sistem menampilkan tampilan cetak transaksi
11. Menutup halaman atau berpindah ke menu lain	12. Sistem memuat ulang tabel riwayat transaksi dengan data terbaru dari <i>database</i>

18. Deskripsi Skenario Laporan Penjualan

Tabel 4.10 Deskripsi Skenario Laporan Penjualan

Nama	Laporan Penjualan
Deskripsi	Proses penampilan dan analisis laporan hasil penjualan berdasarkan periode tertentu (harian, mingguan, atau bulanan), guna membantu pemilik dan admin dalam mengevaluasi performa penjualan toko
Aktor	Admin/Pemilik
Skenario	
Kondisi Awal	Pengguna telah <i>login</i> ke sistem dan berada pada menu laporan
Kondisi Akhir	Laporan penjualan tampil sesuai periode yang dipilih (harian, mingguan, atau bulanan) beserta grafik dan total penjualan
Alur Normal	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Akses halaman Laporan	2. Sistem menampilkan halaman laporan
3. Memilih jenis periode laporan (harian/mingguan/bulanan)	4. Sistem menyesuaikan opsi periode dan menyiapkan data sesuai pilihan
5. Memilih rentang waktu atau bulan yang diinginkan	6. Sistem mengambil data penjualan dari <i>database</i> berdasarkan periode yang dipilih
9. Meninjau hasil laporan seperti total penjualan, detail transaksi, dan pertumbuhan	10. Sistem menampilkan rincian data, persentase perubahan, serta label waktu yang sesuai
11. Melakukan perbandingan antar periode atau melihat detail mingguan	12. Sistem memproses ulang data dan memperbarui tampilan grafik serta nilai total.
13. Menutup halaman laporan atau berpindah ke menu lain	14. Sistem menyimpan preferensi periode terakhir tanpa mengubah data laporan yang tersimpan

19. Deskripsi Skenario Kelola Data *Supplier*

Tabel 4.11 Deskripsi Skenario Kelola Data *Supplier*

Nama	Kelola Data <i>Supplier</i>
Deskripsi	Proses pengelolaan data <i>supplier</i> yang mencakup penambahan, pencarian, pembaruan, dan penghapusan data pemasok bahan baku atau produk untuk toko
Aktor	Admin
Skenario	
Kondisi Awal	Admin telah <i>login</i> ke sistem dan berada pada menu <i>supplier</i>

Kondisi Akhir	Data <i>supplier</i> tersimpan atau diperbarui di <i>database</i> , dan daftar <i>supplier</i> pada sistem menampilkan hasil yang telah diperbarui sesuai perubahan terakhir
Alur Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Akses halaman <i>Supplier</i>	2. Sistem menampilkan halaman daftar <i>supplier</i>
3. Mengisi form tambah <i>supplier</i> (nama, alamat, kontak).	4. Sistem melakukan validasi input agar semua <i>field</i> wajib terisi dengan format yang benar
5. Menekan tombol simpan <i>Supplier</i>	6. Sistem menyimpan data <i>supplier</i> ke <i>database</i> dan menampilkan notifikasi bahwa data berhasil disimpan
7. Melihat daftar <i>supplier</i> di tabel yang tersedia	8. Sistem menampilkan seluruh data <i>supplier</i> dari <i>database</i> yang tersusun dalam tabel
9. Menggunakan kolom pencarian untuk mencari <i>supplier</i> tertentu	10. Sistem menampilkan hasil pencarian yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan
11. Menekan tombol <i>edit</i> pada salah satu data <i>supplier</i>	12. Sistem menampilkan form <i>edit</i> berisi data <i>supplier</i> yang dipilih untuk diperbarui
13. Mengubah data <i>supplier</i> dan menekan tombol simpan	14. Sistem menyimpan perubahan ke <i>database</i> dan memperbarui daftar <i>supplier</i>

20. Deskripsi Skenario Kelola *User/Role*

Tabel 4.12 Deskripsi Skenario Kelola *User/Role*

Nama	Kelola User/Role		
Deskripsi	Proses pengelolaan data pengguna sistem beserta perannya (<i>role</i>) seperti Admin, Kasir, dan Pemilik. Melalui menu ini, admin dapat menambah, mengubah, menonaktifkan atau mengatur ulang kata sandi pengguna sesuai kebutuhan operasional toko		
Aktor	Admin		
Skenario			
Kondisi Awal		Admin telah <i>login</i> ke sistem dan berada pada menu <i>user & role</i>	
Kondisi Akhir		Data pengguna dan peran tersimpan atau diperbarui di database sesuai tindakan yang dilakukan (tambah, ubah, reset password, nonaktifkan)	
Alur Normal			
Aksi Aktor		Reaksi Sistem	
1. Akses halaman <i>User & Role</i>		2. Sistem menampilkan daftar pengguna	
3. Menambahkan pengguna baru dengan mengisi data (nama, username, password, dan role)		4. Sistem menampilkan form input pengguna baru dan memvalidasi setiap field wajib diisi	
5. Menekan tombol Simpan		6. Sistem menyimpan data pengguna ke database dan memperbarui daftar pengguna	
7. Mengubah peran (role) pengguna melalui tombol Edit		8. Sistem menampilkan form edit berisi data pengguna dan daftar role yang tersedia	
9. Menekan tombol Reset Password		10. Sistem menampilkan konfirmasi, lalu mengatur ulang kata sandi pengguna ke default	
11. Melihat daftar pengguna yang telah			

diperbarui	12. Sistem menampilkan daftar pengguna terbaru dengan role dan status terkini
------------	---

21. Deskripsi Skenario Pengaturan

Tabel 4.13 Deskripsi Skenario Pengaturan

Nama	Pengaturan
Deskripsi	Proses pengaturan informasi dasar toko seperti nama, alamat, kontak, pajak default, logo toko. Fitur ini membantu admin Menyesuaikan identitas dan preferensi sistem sesuai kebutuhan operasional.
Aktor	Admin/Pemilik
Skenario	
Kondisi Awal	Pengguna telah login ke sistem dan berada pada menu <i>User</i> → Pengaturan.
Kondisi Akhir	Data pengaturan toko tersimpan di <i>database</i> dan digunakan sebagai konfigurasi utama sistem
Alur Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Akses halaman Pengaturan	2. Sistem menampilkan form pengaturan toko 4. Sistem memvalidasi bahwa seluruh field sudah terisi 10. Sistem menyimpan seluruh data pengaturan ke <i>database</i> 12. Sistem menampilkan data terbaru sesuai perubahan yang telah dilakukan
3. Mengisi nama toko, alamat, nomor kontak, pajak, header struk, footer struk	
9. Menekan tombol Simpan Pengaturan	
11. Melihat tampilan pengaturan yang telah disimpan	

22. Deskripsi Skenario Melihat Audit Log

Tabel 4.14 Deskripsi Skenario Audit Log

Nama	Melihat Audit Log
Deskripsi	Proses menampilkan riwayat aktivitas pengguna yang tercatat dalam sistem. Audit Log mencatat aktivitas penting seperti login dan logout, penambahan, perubahan, serta penghapusan data produk, perubahan stok barang (stok masuk dan stok keluar), transaksi penjualan, serta pembatalan atau koreksi transaksi apabila tersedia. Data Audit Log digunakan oleh Pemilik untuk melakukan pengawasan terhadap aktivitas Admin dan Kasir sehingga setiap aktivitas dalam sistem dapat ditelusuri kembali.
Aktor	Pemilik
Skenario	
Kondisi Awal	Pemilik telah login ke sistem dan berada pada dashboard.
Kondisi Akhir	Riwayat aktivitas pengguna ditampilkan sesuai filter yang dipilih.
Alur Normal	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Akses halaman Audit Log.	2. Sistem menampilkan halaman Audit Log.
3. Memilih filter berdasarkan pengguna, tanggal, atau jenis aktivitas.	4. Sistem menampilkan daftar aktivitas sesuai filter yang dipilih.
5. Memilih salah satu aktivitas untuk melihat detail.	6. Sistem menampilkan informasi detail aktivitas yang dipilih, seperti waktu, pengguna, dan jenis aktivitas.
7. Menutup halaman Audit Log atau kembali ke dashboard.	8. Sistem kembali ke halaman sebelumnya tanpa mengubah data Audit Log yang tersimpan.

23. Deskripsi Skenario *Logout*

Tabel 4.15 Deskripsi Skenario *Logout*

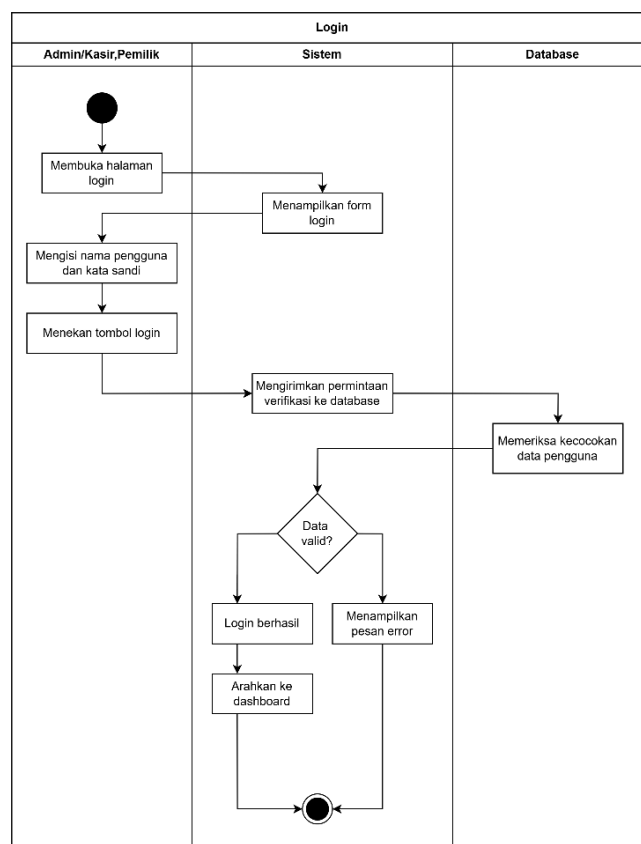
Nama	Logout		
Deskripsi	Proses keluar dari sistem oleh pengguna (Admin/Kasir/Pemilik) untuk mengakhiri sesi penggunaan aplikasi dengan aman dan mencegah akses tidak sah		
Aktor	Admin,Kasir, Pemilik		
Skenario			
Kondisi Awal		Pengguna telah login dan sedang berada di halaman utama sistem (Dashboard, POS, atau modul lainnya)	
Kondisi Akhir		Sesi pengguna berakhir, sistem menghapus data sesi aktif, dan pengguna diarahkan kembali ke halaman login	
Alur Normal			
Aksi Aktor		Reaksi Sistem	
1. Menekan tombol Logout di pojok kanan atas aplikasi		2. Sistem menampilkan kotak dialog konfirmasi dengan pesan “Anda yakin ingin keluar?”	
3. Menekan tombol Batal		4. Sistem menutup kotak konfirmasi dan pengguna tetap berada di halaman sebelumnya	
5. Menekan tombol Keluar		6. Sistem menghapus data sesi pengguna dari server atau browser	
7. Pengguna berhasil mengakhiri sesinya		8. Sistem mengarahkan pengguna ke halaman Login	

4.4 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau proses bisnis di dalam sebuah sistem. Diagram ini menunjukkan urutan kegiatan, pilihan keputusan, serta perpindahan antar proses yang dilakukan oleh pengguna maupun sistem. Dengan adanya *activity diagram*, langkah-langkah logis dalam sistem dapat dipahami dengan lebih jelas dan tersusun. Adapun berikut ini merupakan rancangan *activity diagram* untuk sistem informasi penjualan pada Toko Kue SweetDelight.

4.4.1 Activity Diagram Login

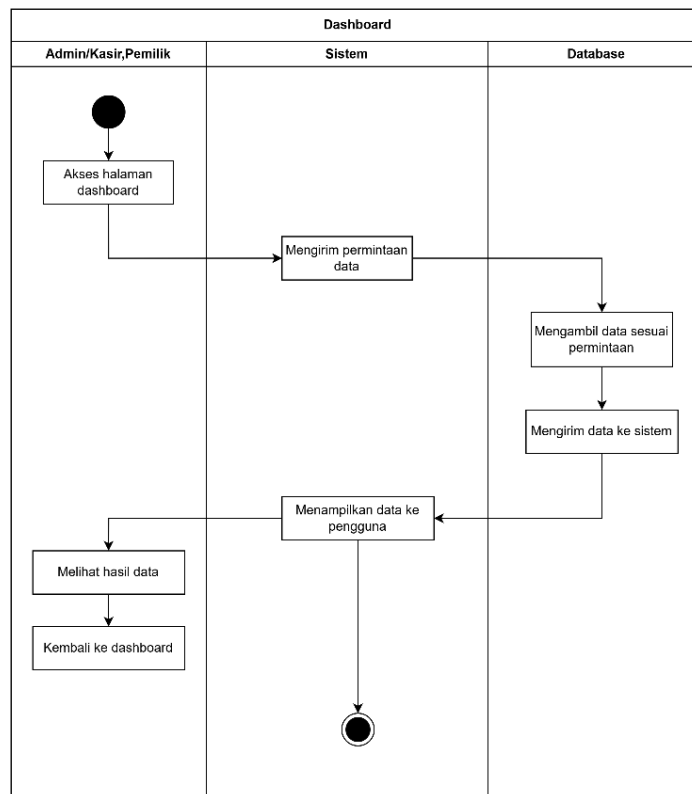
Activity Diagram untuk proses login menggambarkan alur autentikasi pengguna yang melibatkan tiga pihak, yaitu Admin/Kasir/Pemilik, Sistem, dan *Database*. Pada tahap awal, pengguna membuka halaman login, kemudian memasukkan nama pengguna dan kata sandi sebelum menekan tombol masuk. Selanjutnya, sistem meneruskan informasi tersebut ke data-base untuk dilakukan pemeriksaan. Apabila data yang dimasukkan sesuai, pengguna akan berhasil masuk dan diarahkan ke halaman *Dashboard*. Namun, jika tidak sesuai, sistem akan menampilkan pemberitahuan kesalahan. Alur ini dirancang untuk memastikan bahwa hanya pengguna dengan kredensial yang valid yang dapat mengakses sistem.



Gambar 4.4 Activity Diagram Login

4.4.2 Activity Diagram Dashboard

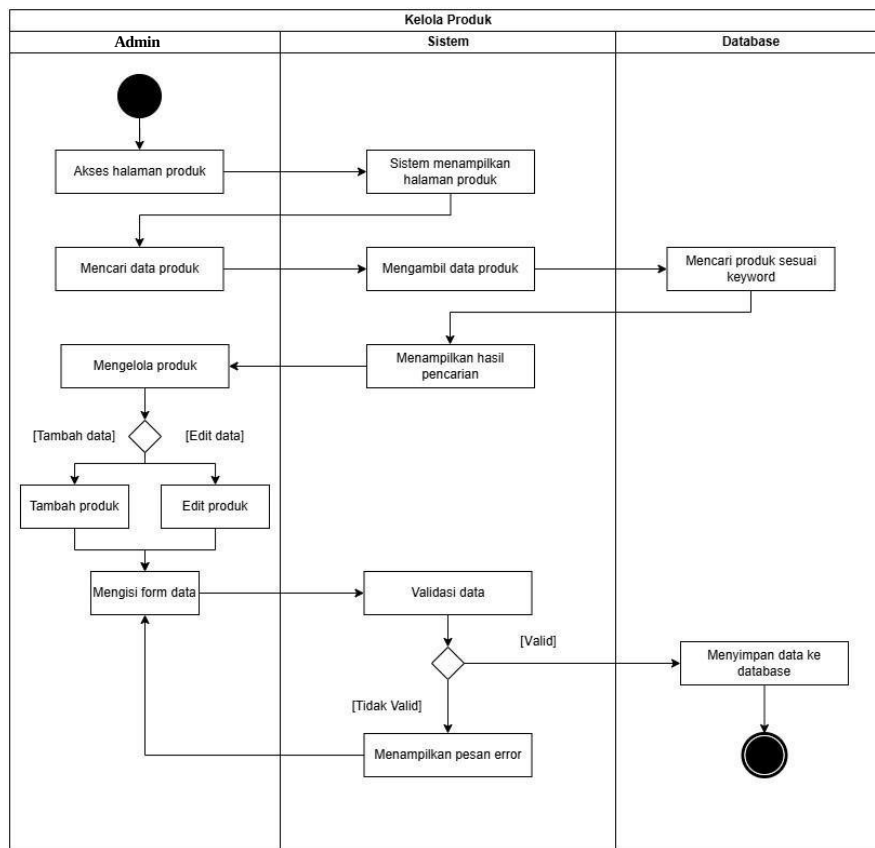
Activity Diagram Dashboard menjelaskan proses ketika pengguna (Admin, Kasir, Pemilik) mengakses halaman utama sistem. Setelah pengguna membuka Dashboard, sistem mengirimkan permintaan data ke database untuk mengambil informasi seperti penjualan, transaksi, dan stok. Database memproses permintaan tersebut dan mengirimkan hasilnya kembali ke sistem untuk ditampilkan kepada pengguna. Pengguna kemudian dapat melihat hasil data dan kembali ke Dashboard jika ingin memperbarui tampilan atau melihat informasi lainnya.



Gambar 4.5 Activity Diagram Dashboard

4.4.3 Activity Diagram Kelola Produk

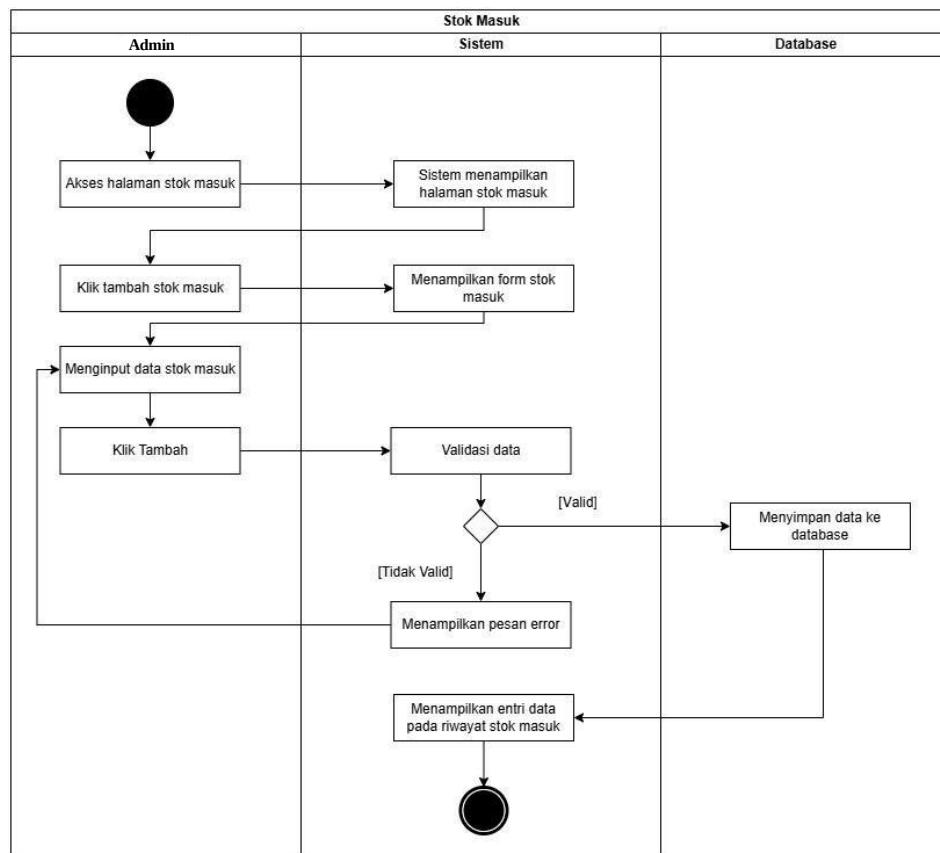
Activity Diagram ini menggambarkan alur pengelolaan produk dalam sistem penjualan berbasis web di Toko Kue SweetDelight. Melalui alur yang tersusun dengan baik, pengguna dapat melakukan pengelolaan produk, memperbarui stok, serta memastikan bahwa setiap informasi produk tetap akurat dan tercatat secara terintegrasi di dalam sistem. Proses validasi data juga menjadi bagian penting untuk mengurangi kemungkinan kesalahan input dan menjaga kualitas data yang tersimpan.



Gambar 4.6 Activity Diagram Kelola Produk

4.4.4 Activity Diagram Stok Masuk

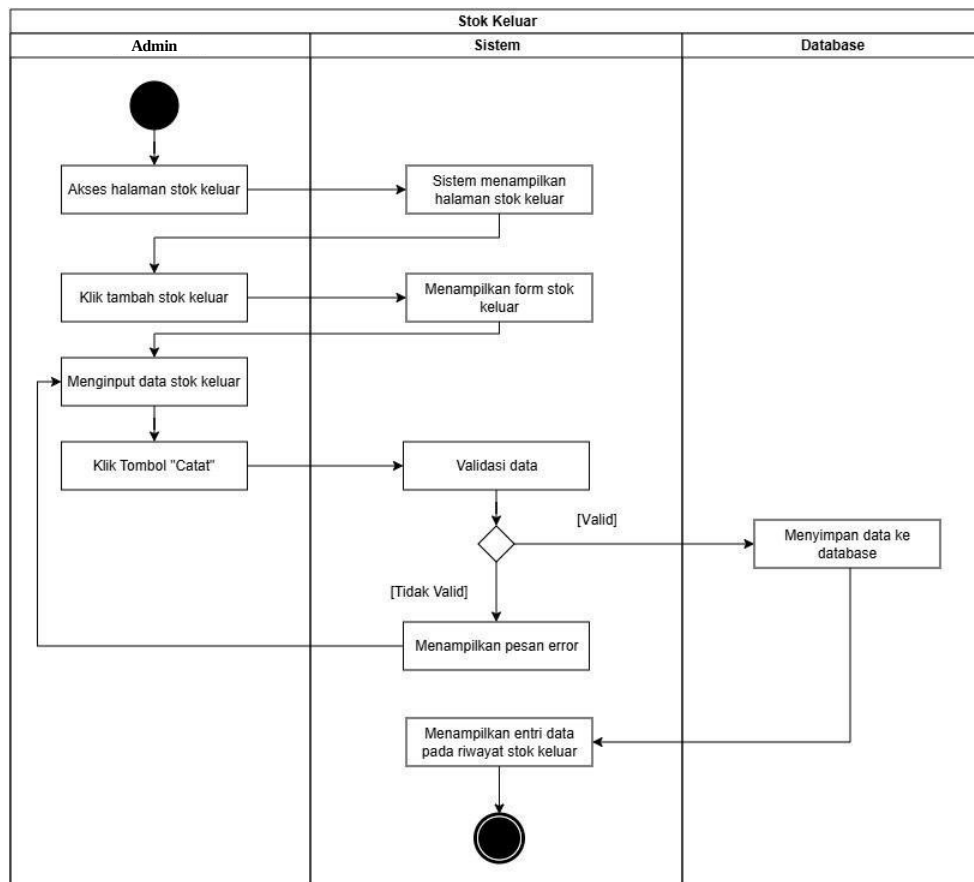
Activity Diagram ini menjelaskan alur kerja dalam pengelolaan data stok masuk pada sistem. Setiap tahapan dirancang untuk memastikan bahwa informasi yang dimasukkan benar, valid, dan tercatat secara tepat, sehingga pengelolaan stok dapat berjalan secara efisien. Proses validasi serta penyimpanan data yang benar turut membantu mencegah kesalahan pencatatan, meningkatkan transparansi, dan mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih akurat.



Gambar 4.7 Activity Diagram Stok Masuk

4.4.5 Activity Diagram Stok Keluar

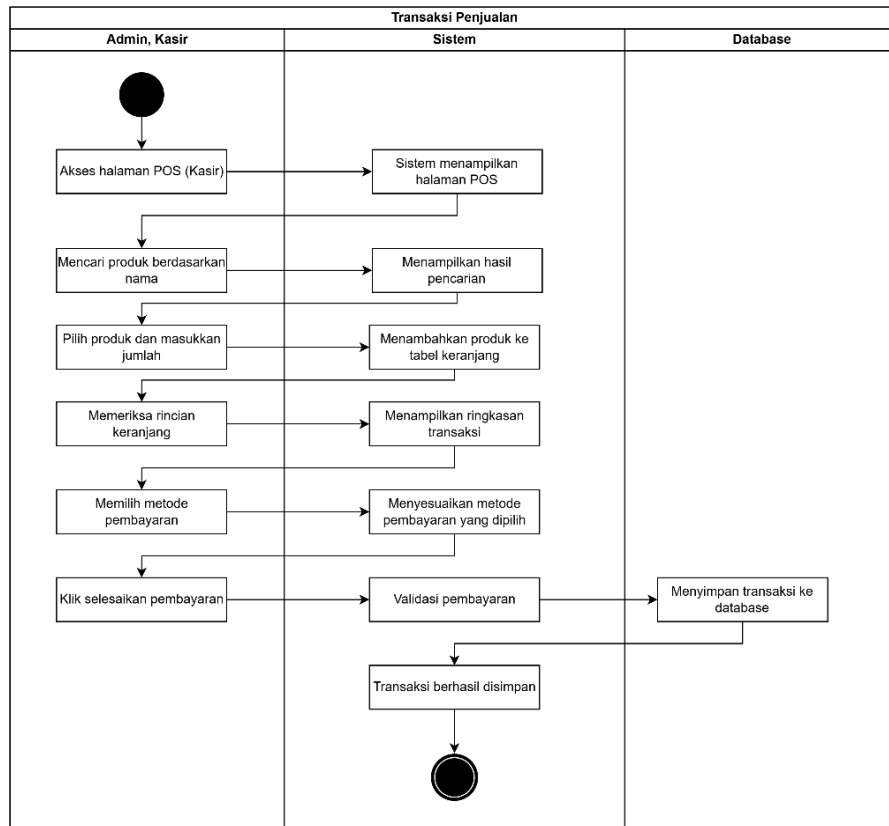
Activity Diagram ini menggambarkan proses pengelolaan data stok keluar yang sistematis dan terstruktur. Validasi data yang ketat mencegah kesalahan pencatatan, sementara penyimpanan data yang akurat memastikan integritas stok dan memungkinkan laporan riwayat yang akurat. Dengan demikian, sistem dapat menjaga stok barang tetap terkelola dengan baik dan efisien.



Gambar 4.8 Activity Diagram Stok Keluar

4.4.6 Activity Diagram Transaksi Penjualan

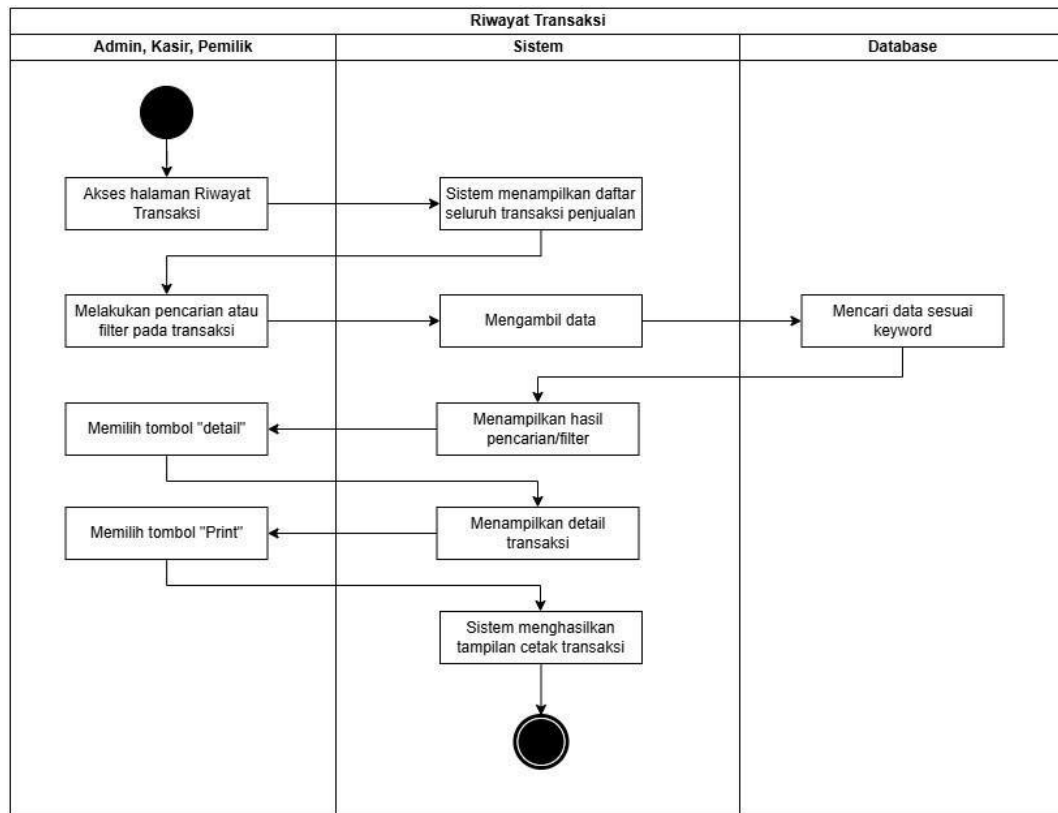
Activity Diagram ini menggambarkan langkah-langkah yang terjadi selama proses transaksi penjualan di sistem POS. Proses yang dimulai dengan pencarian produk, pemilihan jumlah dan metode pembayaran, hingga validasi pembayaran dan transaksi berhasil. memastikan bahwa transaksi berjalan dengan lancar, cepat, dan akurat. Penyimpanan data transaksi ke *database* memungkinkan pencatatan yang terorganisir dan memudahkan pelaporan di masa depan.



Gambar 4.9 *Activity Diagram* Transaksi Penjualan

4.4.7 *Activity Diagram* Riwayat Transaksi

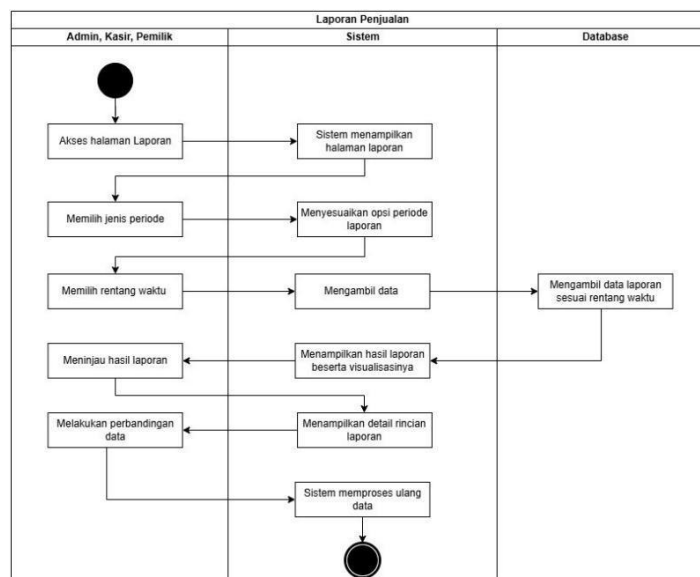
Activity Diagram ini menggambarkan proses yang memungkinkan pengguna untuk mengakses, mencari, dan mencetak riwayat transaksi dalam sistem. Dengan adanya fitur pencarian dan filter, pengguna dapat dengan mudah menemukan transaksi yang diinginkan, proses ini memastikan bahwa data transaksi terdokumentasi dengan baik dan dapat diakses dengan cepat kapan saja.



Gambar 4.10 Activity Diagram Riwayat Transaksi

4.4.8 Activity Diagram Laporan Penjualan

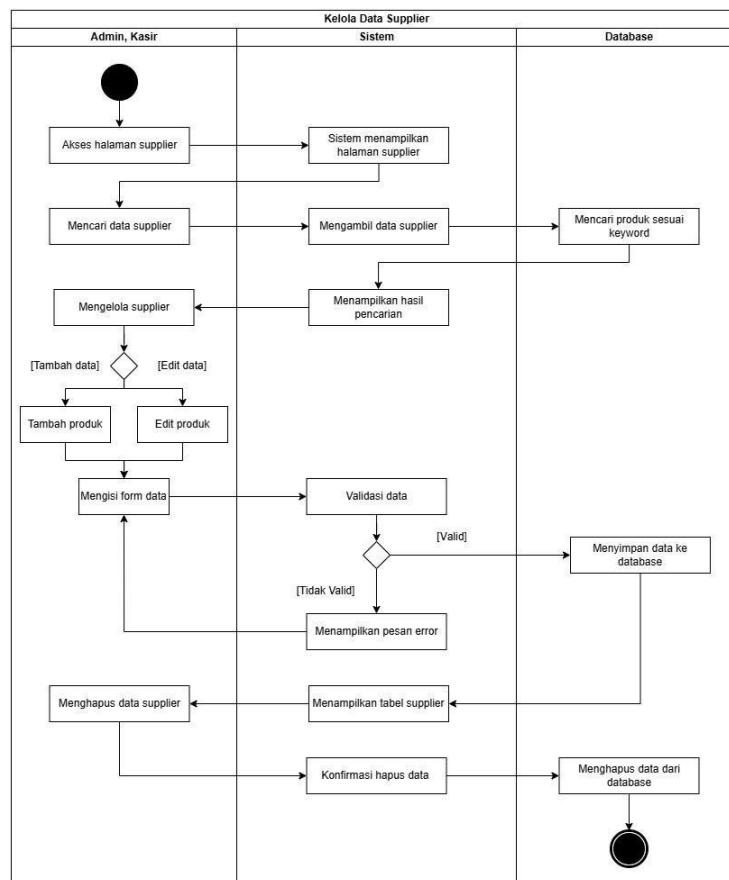
Activity Diagram ini menggambarkan alur aktivitas dalam penyusunan laporan penjualan di sistem Toko Kue SweetDelight. Proses ini dimulai ketika pengguna (Admin, Kasir, atau Pemilik) mengakses halaman laporan dalam sistem. Setelah halaman laporan ditampilkan, pengguna akan memilih jenis periode laporan yang diinginkan (harian, mingguan, atau bulanan). Selanjutnya, pengguna memilih rentang waktu laporan yang ingin ditampilkan.



Gambar 4.11 Activity Diagram Laporan Penjualan

4.4.9 Activity Diagram Kelola Data Supplier

Activity Diagram ini memperlihatkan alur pengelolaan data supplier dalam sistem, yang dimulai ketika pengguna (Admin atau Kasir) membuka halaman supplier untuk melakukan pencarian, penambahan, pengubahan, atau penghapusan data. Setelah data baru dimasukkan atau dilakukan perubahan, sistem akan melakukan validasi. Jika data dinyatakan valid, informasi tersebut disimpan ke dalam *database*. sebaliknya, apabila terdapat ketidaksesuaian, sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Alur ini memastikan bahwa data *supplier* dikelola secara efisien, meminimalkan kesalahan, serta mendukung pengelolaan yang dapat dilakukan secara *real-time*.

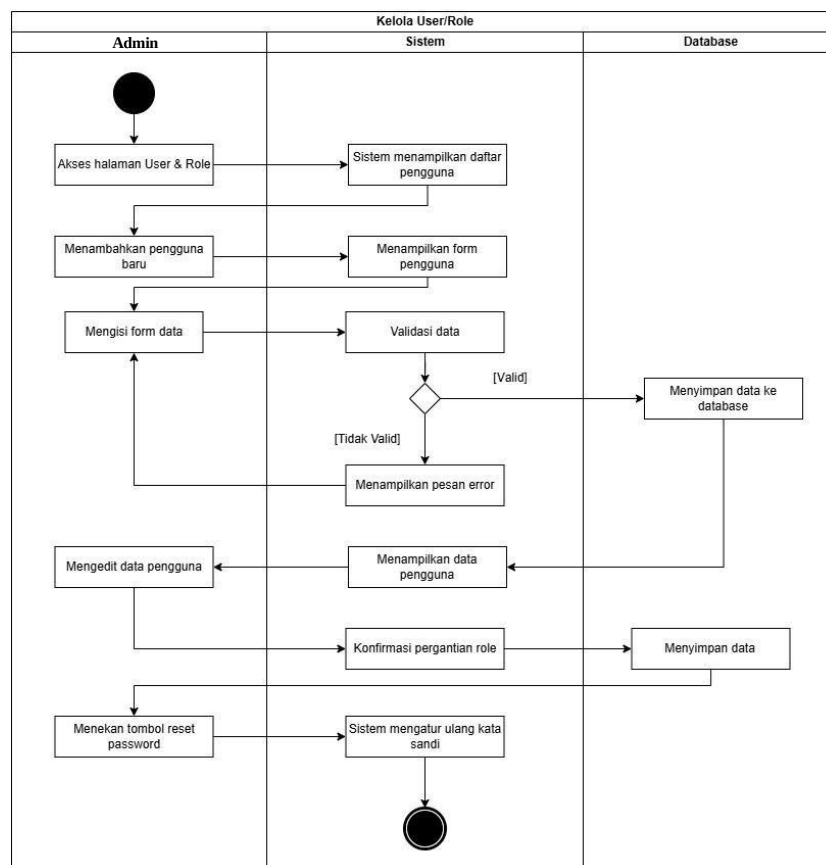


Gambar 4.12 Activity Diagram Kelola Data Supplier

4.4.10 Activity Diagram Kelola User/Role

Activity Diagram ini menggambarkan alur pengelolaan data pengguna dan peran. Pengguna (Admin atau Kasir) mengakses halaman *User & Role* untuk menambah, mengedit, atau mereset kata sandi pengguna. Setelah mengisi form dan memvalidasi data, sistem menyimpannya ke *database* jika valid. Pengguna juga bisa mengganti *role* dan mereset kata sandi, yang kemudian diperbarui di *database*. Semua ini memastikan pengelolaan pengguna

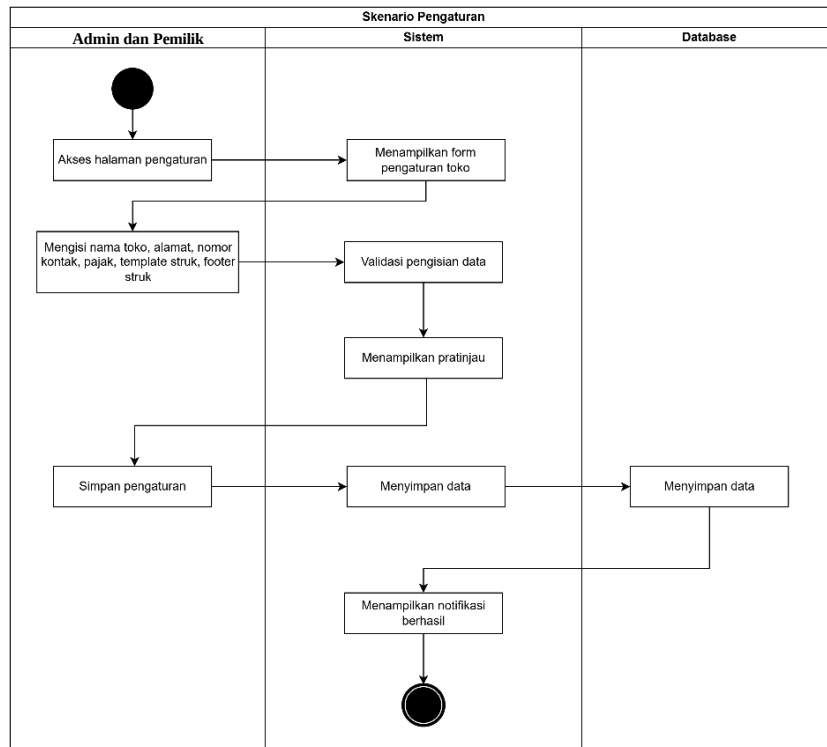
berjalan efisien.



Gambar 4.13 Activity Diagram Kelola User/Role

4.4.11 Activity Diagram Pengaturan

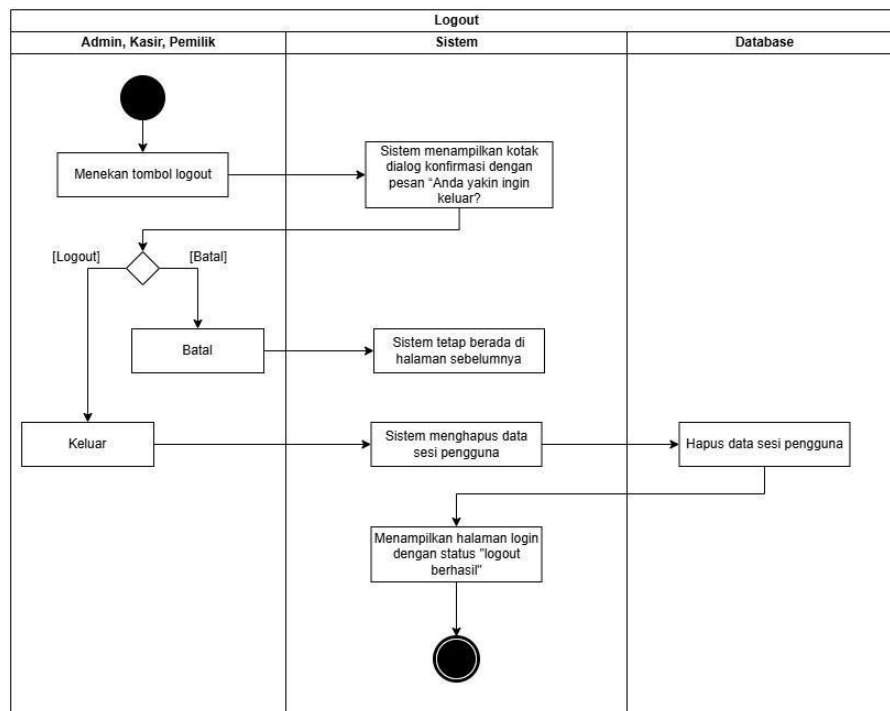
Activity Diagram ini menggambarkan alur pengaturan sistem. Pengguna (Admin atau Kasir) mengakses halaman pengaturan, di mana mereka dapat mengisi nama toko, alamat toko, dan kontak toko. Setelah itu, pengguna menyimpan pengaturan, yang kemudian disimpan ke database.



Gambar 4.14 Activity Diagram Kelola Pengaturan

4.4.12 Activity Diagram Logout

Activity Diagram ini menggambarkan alur proses logout dari sistem. Pengguna (Admin, Kasir, atau Pemilik) menekan tombol *logout*, yang kemudian memunculkan kotak dialog konfirmasi dengan pesan "Anda yakin ingin keluar?". Jika pengguna memilih untuk melanjutkan (*Logout*), sistem akan menghapus data sesi pengguna dan menampilkan halaman *login* dengan status "*logout berhasil*". Jika pengguna membatalkan (*Batal*), sistem akan tetap berada di halaman sebelumnya tanpa melakukan perubahan apapun. Proses ini memastikan sesi pengguna berakhir dengan aman dan data sesi dihapus dari sistem.



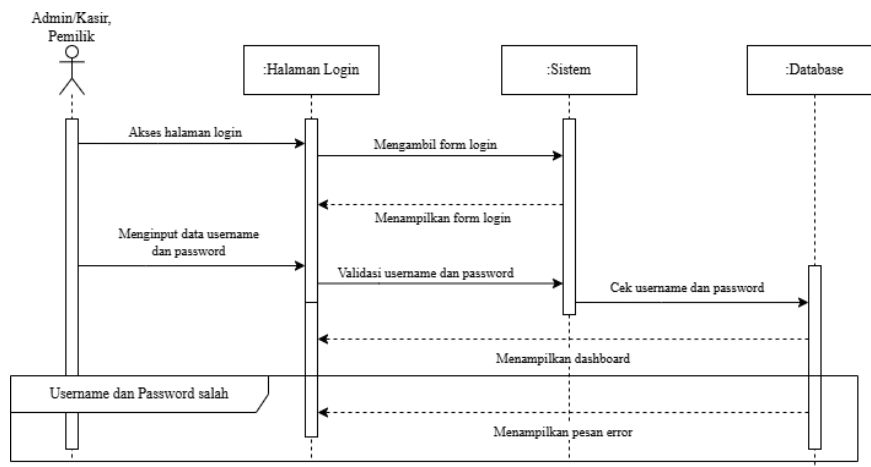
Gambar 4.15 Activity Diagram Logout

4.5 Sequence Diagram

Pada bagian ini, *Sequence Diagram* digunakan untuk menunjukkan urutan interaksi antar objek dalam sistem usulan berdasarkan alur waktu. Diagram tersebut menggambarkan bagaimana komunikasi berlangsung antara pengguna, sistem, dan komponen lain dalam menjalankan suatu fungsi tertentu. Melalui *sequence diagram*, alur proses dapat dilihat secara kronologis sehingga mempermudah pemahaman mengenai mekanisme kerja sistem secara keseluruhan serta memperjelas peran masing-masing komponen yang terlibat.

4.5.1 Sequence Diagram Login

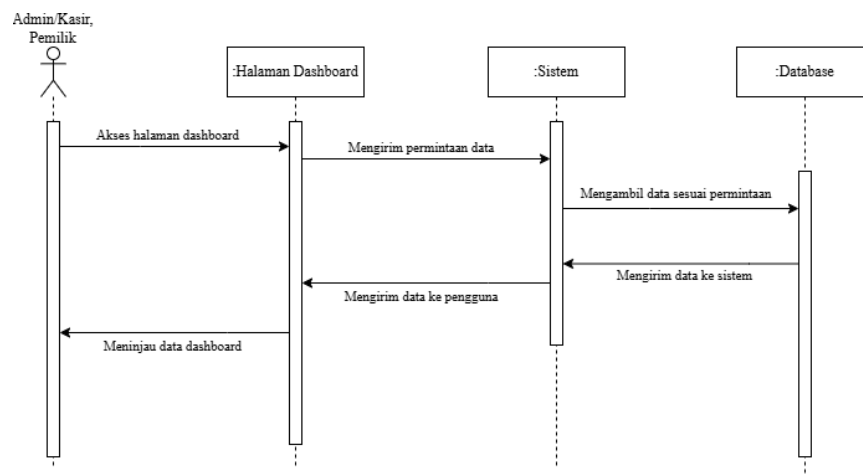
Diagram ini menunjukkan proses interaksi antara admin atau kasir, halaman *login*, sistem, serta *database* selama berlangsungnya autentikasi. Pada tahap awal, pengguna memasukkan *username* dan *password*, kemudian sistem mengirimkan data tersebut ke *database* untuk dilakukan pemeriksaan. Jika informasi yang diberikan sesuai, pengguna diarahkan menuju halaman dashboard, namun jika tidak cocok, sistem menampilkan pesan kesalahan.



Gambar 4.16 Sequence Diagram Login

4.5.2 Sequence Diagram Dashboard

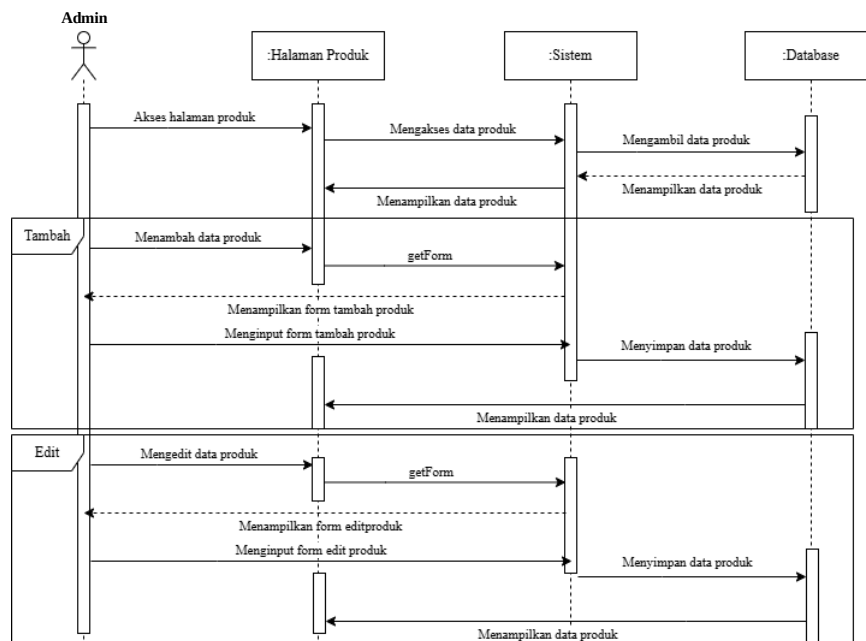
Diagram ini menunjukkan alur saat *dashboard* diakses: admin/kasir/pemilik membuka halaman *dashboard*, halaman mengirim permintaan data ke sistem, sistem mengambil data dari database lalu mengembalikannya untuk ditampilkan kepada pengguna.



Gambar 4.17 Sequence Diagram Dashboard

4.5.3 Sequence Diagram Kelola Produk

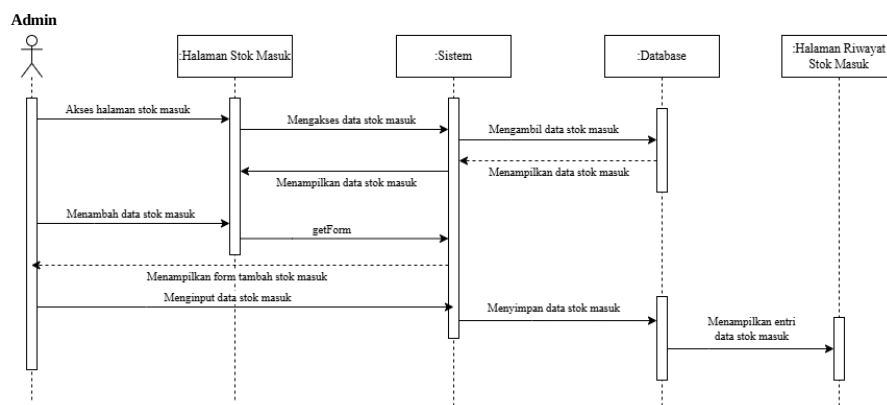
Diagram ini menjelaskan alur pengelolaan produk oleh Admin. Setelah membuka halaman produk, sistem mengambil dan menampilkan data dari database.



Gambar 4.18 Sequence Diagram Kelola Produk

4.5.4 Sequence Diagram Stok Masuk

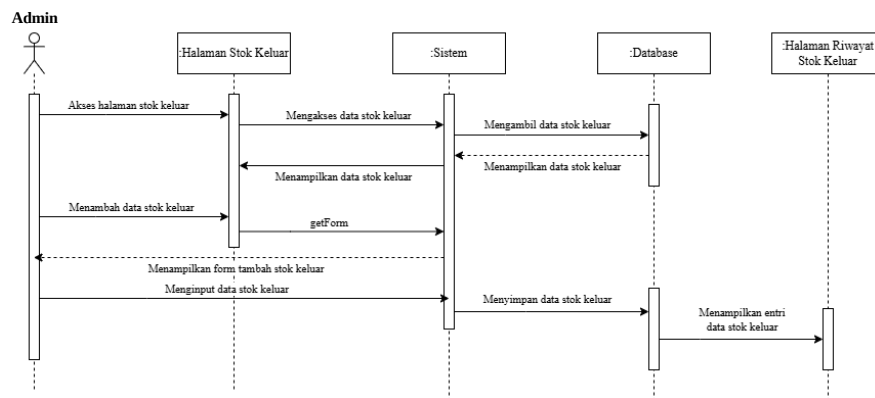
Diagram ini menggambarkan alur stok masuk: Admin membuka Halaman Stok Masuk, halaman mengambil & menampilkan data dari Sistem/Database, admin memanggil form tambah stok dan mengirim input, Sistem memvalidasi lalu menyimpan ke Database, dan entri baru muncul di Halaman Riwayat Stok Masuk sebagai bukti pencatatan.



Gambar 4.19 Sequence Diagram Stok Masuk

4.5.5 Sequence Diagram Stok Keluar

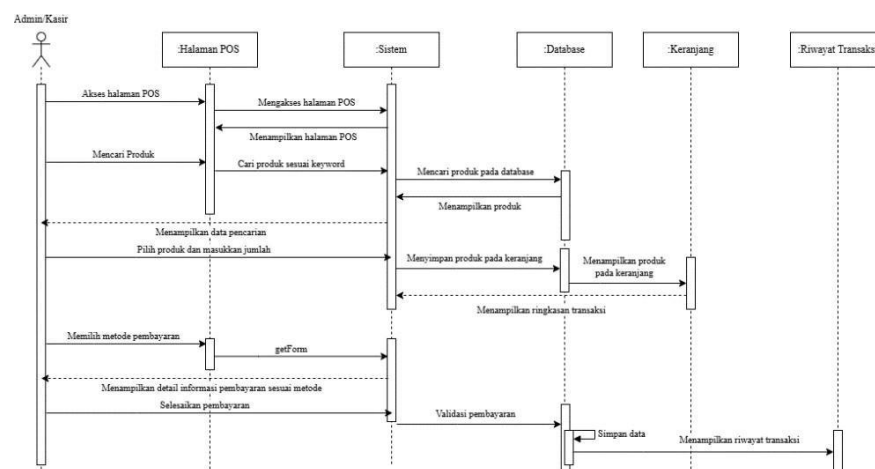
Diagram ini menggambarkan alur stok keluar: Admin membuka Halaman Stok Keluar, meminta form, lalu menginput data pengeluaran stok. Sistem memvalidasi dan menyimpan ke Database, mengurangi persediaan, menampilkan data terbaru di Halaman Stok Keluar, serta menambah entri pada Halaman Riwayat Stok Keluar.



Gambar 4.20 Sequence Diagram Stok Keluar

4.5.6 Sequence Diagram Transaksi Penjualan

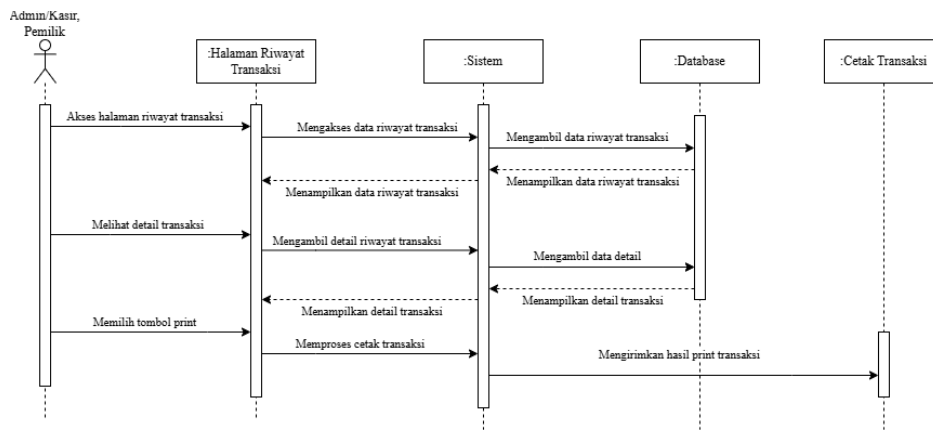
Diagram ini menunjukkan alur transaksi penjualan (*POS*): Admin/Kasir mencari dan memilih produk, menambahkannya ke keranjang, lalu memilih metode pembayaran. Sistem menampilkan ringkasan, memvalidasi pembayaran, menyimpan transaksi ke *Database*, dan memperbarui Riwayat Transaksi.



Gambar 4.21 Sequence Diagram Transaksi Penjualan

4.5.7 Sequence Diagram Riwayat Transaksi

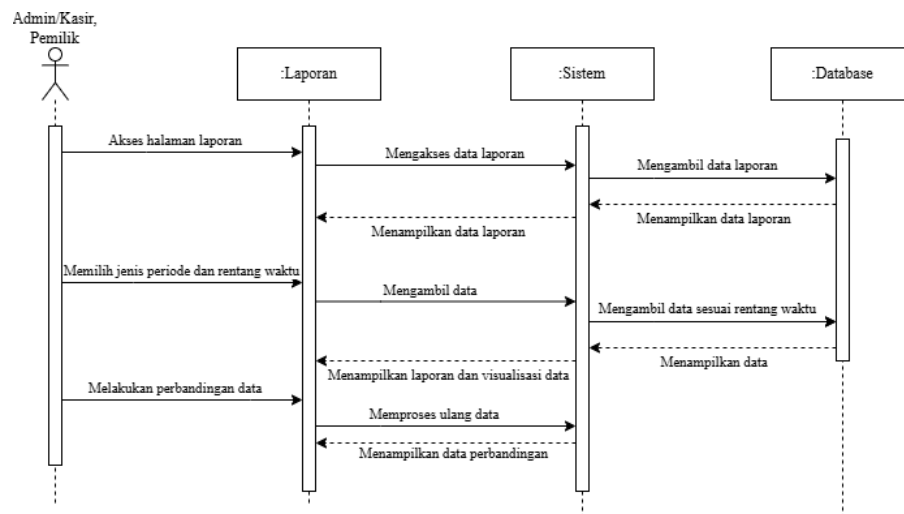
Diagram ini menunjukkan alur riwayat transaksi: Admin/Kasir/Pemilik membuka halaman riwayat, sistem mengambil dan menampilkan daftar dari *Database*. Pengguna memilih transaksi untuk melihat detail transaksi. Saat tombol cetak dipilih, sistem memproses dan mencetak hasil transaksi.



Gambar 4.22 *Sequence Diagram* Riwayat Transaksi

4.5.8 *Sequence Diagram* Laporan Penjualan

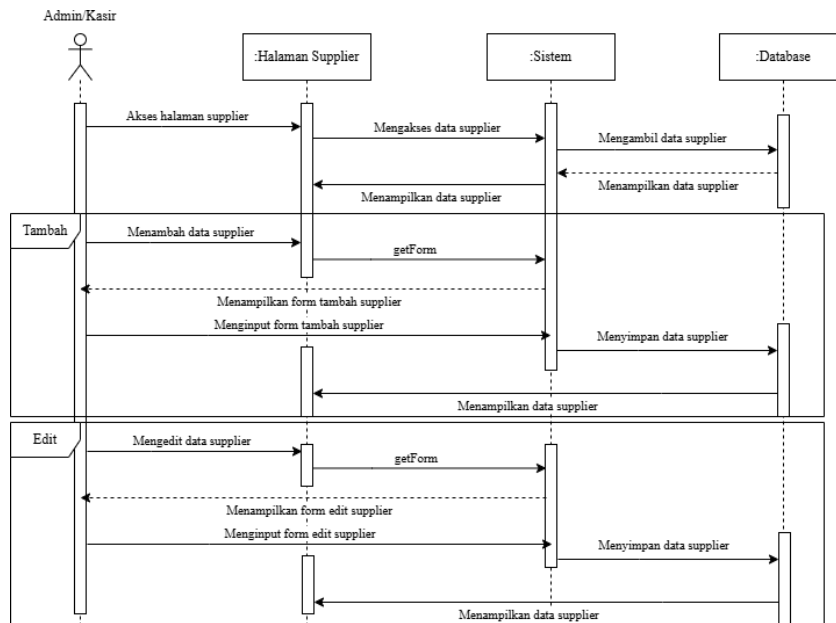
Diagram ini menunjukkan alur laporan penjualan: Admin/Kasir/Pemilik membuka halaman laporan, memilih periode/rentang waktu, lalu sistem mengambil data dari *Database*, menampilkan laporan dan visualisasinya, serta memproses ulang untuk menampilkan data perbandingan.



Gambar 4.23 *Sequence Diagram* Laporan Penjualan

4.5.9 *Sequence Diagram* Kelola Data Supplier

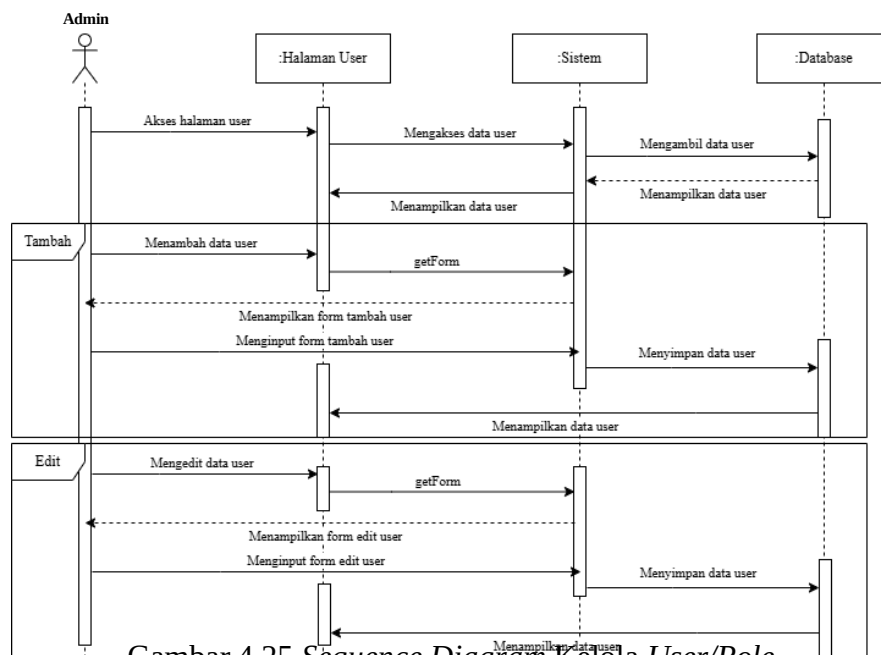
Diagram ini menunjukkan alur kelola *Supplier*: Admin membuka Halaman *Supplier*, menambah atau mengedit data, sistem menyimpan ke *Database* dan menampilkan daftar terbaru.



Gambar 4.24 Sequence Diagram Kelola Data Supplier

4.5.10 Sequence Diagram Kelola User/Role

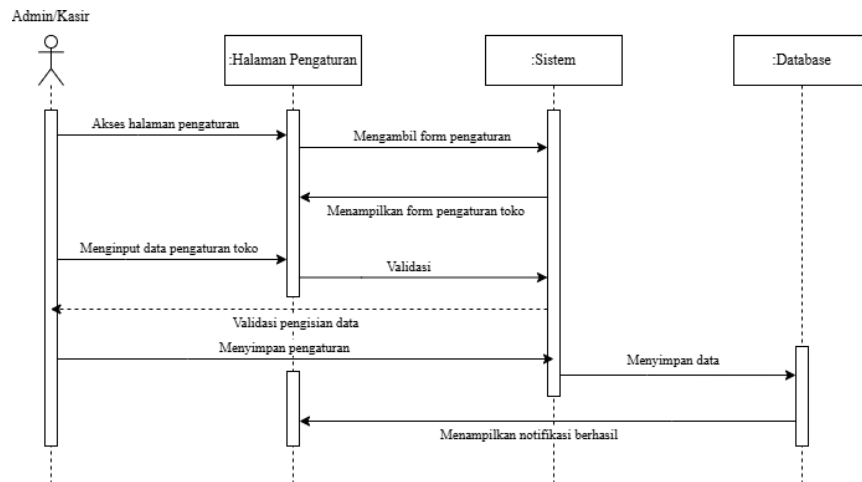
Diagram ini menunjukkan alur kelola *User/Role*: Admin membuka Halaman *User*, menambah atau mengedit data, sistem menyimpan ke *Database*, lalu menampilkan daftar pengguna/role terbaru.



Gambar 4.25 Sequence Diagram Kelola User/Role

4.5.11 Sequence Diagram Pengaturan

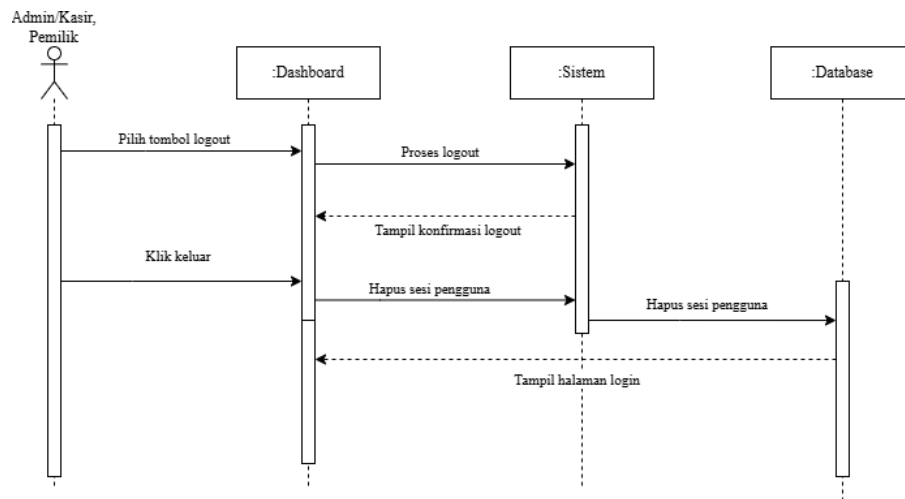
Diagram ini merangkum alur pengaturan: Admin/ membuka halaman pengaturan, sistem memuat form, pengguna mengisi data toko, sistem memvalidasi lalu menyimpan ke *Database*.



Gambar 4.26 Sequence Diagram Pengaturan

4.5.12 Sequence Diagram Logout

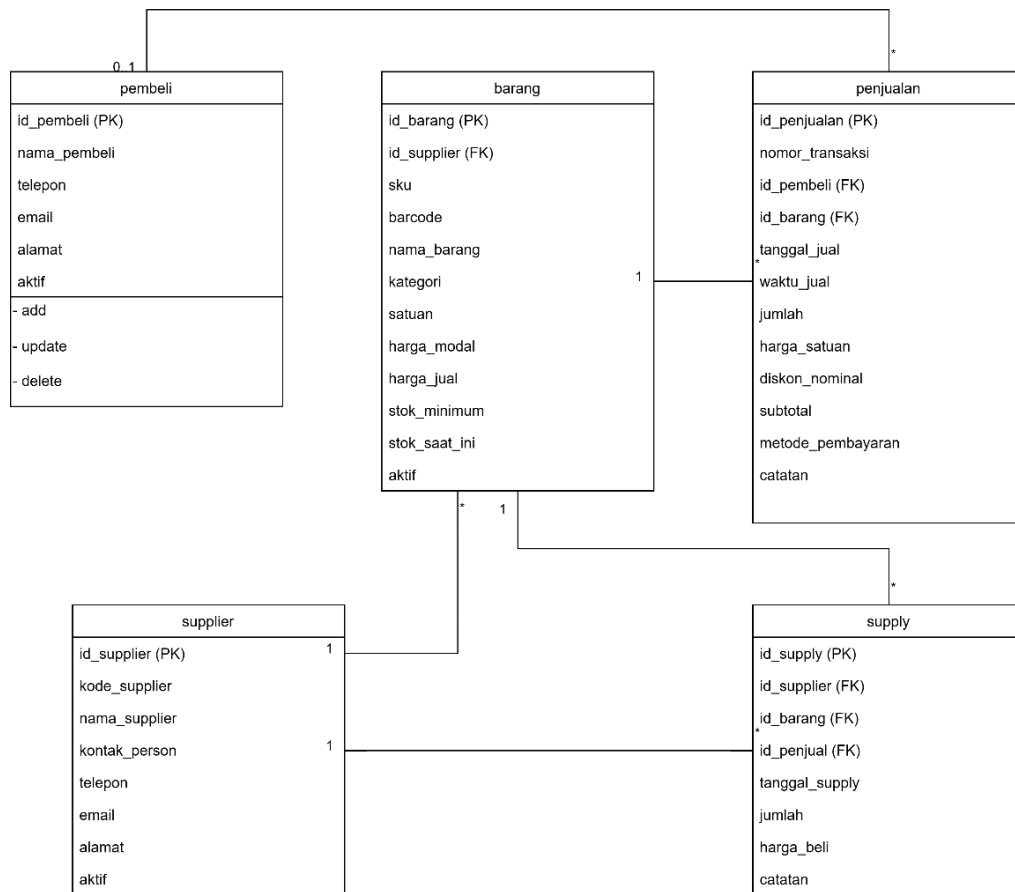
Diagram ini merangkum alur *logout*: pengguna menekan tombol keluar, sistem menampilkan konfirmasi, menghapus sesi pengguna (termasuk di *Database*), lalu mengarahkan kembali ke halaman *login*.



Gambar 4.27 Sequence Diagram Logout

4.6 Class Diagram

Diagram ini menggambarkan keterkaitan antar kelas dalam sistem berbasis objek. Pada Perancangan Sistem Informasi Toko Kue SweetDelight, *class diagram* digunakan untuk memaparkan struktur sistem yang meliputi atribut, metode, serta hubungan atau relasi antar kelas yang membentuk keseluruhan fungsi sistem.



Gambar 4.28 Class Diagram

4.7 Perancangan Database

Rancangan *database* adalah proses penyusunan struktur penyimpanan data agar sistem dapat mengelola informasi secara teratur, efisien, dan saling terhubung. Dalam sistem penjualan Toko Kue SweetDelight, rancangan *database* digunakan untuk mengatur data produk, transaksi, stok, pengguna, dan supplier agar mudah diakses serta menjaga keakuratan informasi.

4.7.1 Tabel Pembeli

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsigned	Allow NU...	Zerofill	Default	Comment	Collation	Exp.
1	id_pembeli	BIGINT		☒	☐	☐	AUTO_INCREME...			
2	nama_pembeli	BIGINT		☒	☐	☐	No default			
3	telepon	VARCHAR	30	☐	☐	☐	No default		utf8mb4_general_ci	
4	email	VARCHAR	25	☐	☐	☐	No default		utf8mb4_general_ci	
5	alamat	TINYINT	1	☐	☐	☐	'1'			
6	aktif	TINYINT	1	☐	☐	☐	'0'			

Gambar 4.29 Tabel Pembeli

4.7.2 Tabel Barang

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsigned	Allow NU...	Zerofill	Default	Comment	Collation	Ex
1	id_barang	BIGINT		☒	☐	☐	AUTO_INCREME...			
2	id_supplier	BIGINT		☒	☐	☐	No default			
3	sku	TEXT		☐	☐	☐	No default		utf8mb4_general_ci	
4	barcode	BIGINT		☒	☒	☐	NULL			
5	nama_barang	VARCHAR	50	☐	☒	☐	No default		utf8mb4_general_ci	
6	kategori	VARCHAR	50	☐	☐	☐	'Kue'		utf8mb4_general_ci	
7	satuan	ENUM	'bahan_baku'...	☐	☒	☐	'produk_jadi'		utf8mb4_general_ci	
8	harga_modal	VARCHAR	30	☐	☐	☐	'pcs'		utf8mb4_general_ci	
9	harga_jual	DECIMAL	12,2	☐	☐	☐	'0.00'			
10	stok_minimum	DECIMAL	12,2	☐	☐	☐	'0.00'			
11	stok_saat_ini	INT		☒	☐	☐	'0'			
12	aktif	TINYINT	1	☐	☐	☐	'1'			

Gambar 4.30 Tabel Barang

4.7.3 Tabel Penjualan

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsigned	Allow NU...	Zerofill	Default	Comment	Collation
1	id_penjualan	TINYINT		☒	☐	☐	0		
2	nomor_transaksi	BIGINT		☒	☐	☐	No default		
3	id_pembeli	VARCHAR	30	☐	☐	☐	No default		utf8mb4_general_ci
4	id_penjual	DATE		☐	☐	☐	No default		
5	id_barang	DATETIME		☐	☐	☐	CURRENT_TIMEST...		
6	tanggal_jual	ENUM	'draft','compl...	☐	☐	☐	'completed'		utf8mb4_general_ci
7	waktu_jual	ENUM	'unpaid','part...	☐	☐	☐	'paid'		utf8mb4_general_ci
8	jumlah	BIGINT		☒	☐	☐	No default		
9	harga_satuan	VARCHAR	150	☐	☒	☐	NULL		utf8mb4_general_ci
10	diskon_nominal	DECIMAL	12,2	☐	☐	☐	'0.00'		
11	subtotal	DECIMAL	12,2	☐	☐	☐	'0.00'		
12	metode_pemb...	DECIMAL	12,2	☐	☐	☐	'0.00'		
13	catatan	DECIMAL	12,2	☐	☐	☐	'0.00'		

Gambar 4.31 Tabel Penjualan

4.7.4 Tabel Supplier

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsigned	Allow NU...	Zerofill	Default	Comment	Collation	Exp
1	id_supplier	BIGINT		☒	☐	☐	AUTO_INCREMENT...			
2	kode_supplier	BIGINT		☒	☐	☐	No default			
3	nama_supplier	VARCHAR	150	☐	☐	☐	No default		utf8mb4_general_ci	
4	kontak_person	VARCHAR	150	☐	☐	☐	No default		utf8mb4_general_ci	
5	telepon	VARCHAR	30	☐	☒	☐	NULL		utf8mb4_general_ci	
6	email	VARCHAR	150	☐	☒	☐	NULL		utf8mb4_general_ci	
7	alamat	TEXT		☐	☒	☐	NULL		utf8mb4_general_ci	
8	aktif	TINYINT	1	☐	☐	☐	'1'			

Gambar 4.32 Tabel Supplier

4.7.5 Tabel Supply

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsigned	Allow NU...	Zerofill	Default	Comment	Collation
1	id_supply	BIGINT		☒	☐	☐	No default		
2	id_supplier	BIGINT		☒	☐	☐	AUTO_INCREMENT...		
3	id_barang	VARCHAR	50	☐	☐	☐	No default		utf8mb4_general_ci
4	id_penjual	VARCHAR	50	☐	☐	☐	No default		utf8mb4_general_ci
5	tanggal_supply	VARCHAR	30	☐	☒	☐	NULL		utf8mb4_general_ci
6	jumlah	VARCHAR	50	☐	☒	☐	NULL		utf8mb4_general_ci
7	harga_beli	TEXT		☐	☒	☐	NULL		utf8mb4_general_ci
8	catatan	TEXT		☐	☒	☐	NULL		utf8mb4_general_ci
9	aktif	TINYINT	1	☐	☐	☐	'1'		

Gambar 4.33 Tabel Supply

4.7.6 Tabel *Audit Log*

#	Name	Datatype	Length/Set	Unsigned	Allow NU...	Zerofill	Default	Comment	Collation	Expression	Virtuality
1	id_audit	BIGINT		☒	☐	☐	AUTO_INCREME...				
2	id_toko	BIGINT		☒	☒	☐	NULL				
3	id_pengguna	BIGINT		☒	☒	☐	NULL				
4	aksi	ENUM	'CREATE','UP...	☐	☐	☐	No default		utf8mb4_unicode_ci		
5	nama_tabel	VARCHAR	100	☐	☐	☐	No default		utf8mb4_unicode_ci		
6	id_record	VARCHAR	100	☐	☒	☐	NULL		utf8mb4_unicode_ci		
7	data_sebelum	JSON		☐	☒	☐	NULL				
8	data_sesudah	JSON		☐	☒	☐	NULL				
9	keterangan	VARCHAR	255	☐	☒	☐	NULL		utf8mb4_unicode_ci		
10	alamat_ip	VARCHAR	45	☐	☒	☐	NULL		utf8mb4_unicode_ci		
11	user_agent	VARCHAR	500	☐	☒	☐	NULL		utf8mb4_unicode_ci		
12	dibuat_pada	DATETIME		☐	☐	☐	CURRENT_TIMEST...				

Gambar 4.40 Tabel Audit Log

4.8 Perancangan Antarmuka Aplikasi (*User Interface*)

Pada bagian ini menampilkan rancangan *user interface* untuk sistem informasi website toko kue SweetDelight. Rancangan ini dibuat untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai tampilan serta fungsionalitas sistem.

4.8.1 Halaman *Login*

Halaman *login* berfungsi sebagai mekanisme autentikasi untuk memverifikasi identitas pengguna melalui input *username* dan *password*, sebelum memberikan akses ke sistem sesuai dengan hak akses yang dimiliki.

Sweet Delight
Selamat Datang! Silakan Masukan Akun.

Username
Password

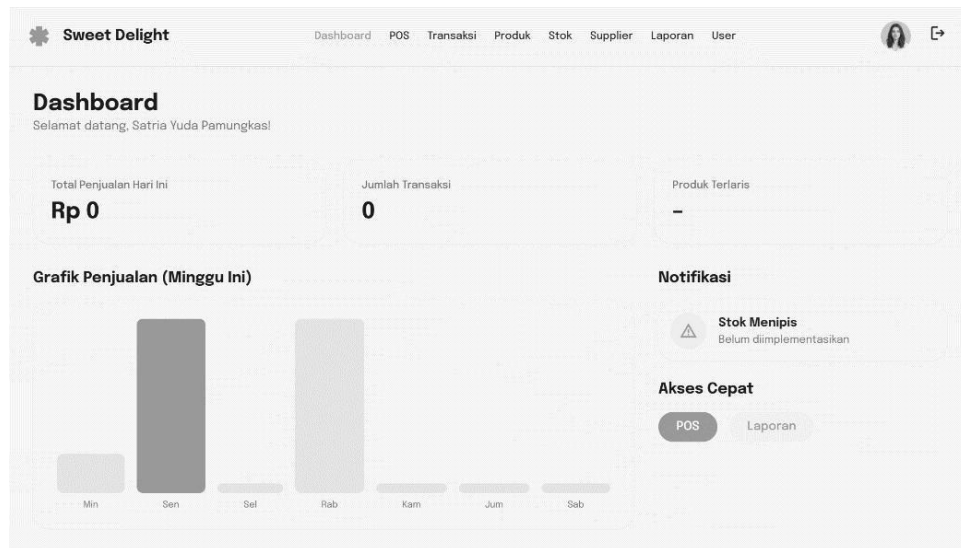
Lupa Kata Sandi?

Login

Gambar 4.40 Perancangan Halaman Login

4.8.2 Halaman Dashboard

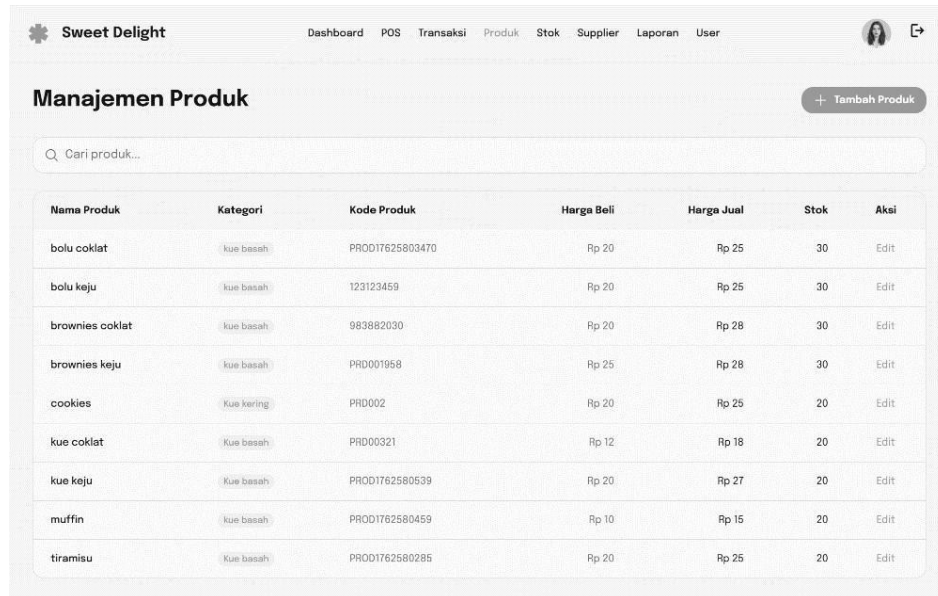
Halaman *Dashboard* menampilkan ringkasan penjualan, jumlah transaksi, dan produk terlaris. Pengguna dapat memantau grafik penjualan serta notifikasi stok secara *real-time* dan mengakses fitur utama seperti *POS* dan Laporan dengan cepat.



Gambar 4.41 Perancangan Halaman *Dashboard*

4.8.3 Halaman Kelola Produk

Halaman ini menampilkan daftar produk beserta kode, harga, dan stok. Pengguna dapat mencari serta mengedit data produk dengan mudah.

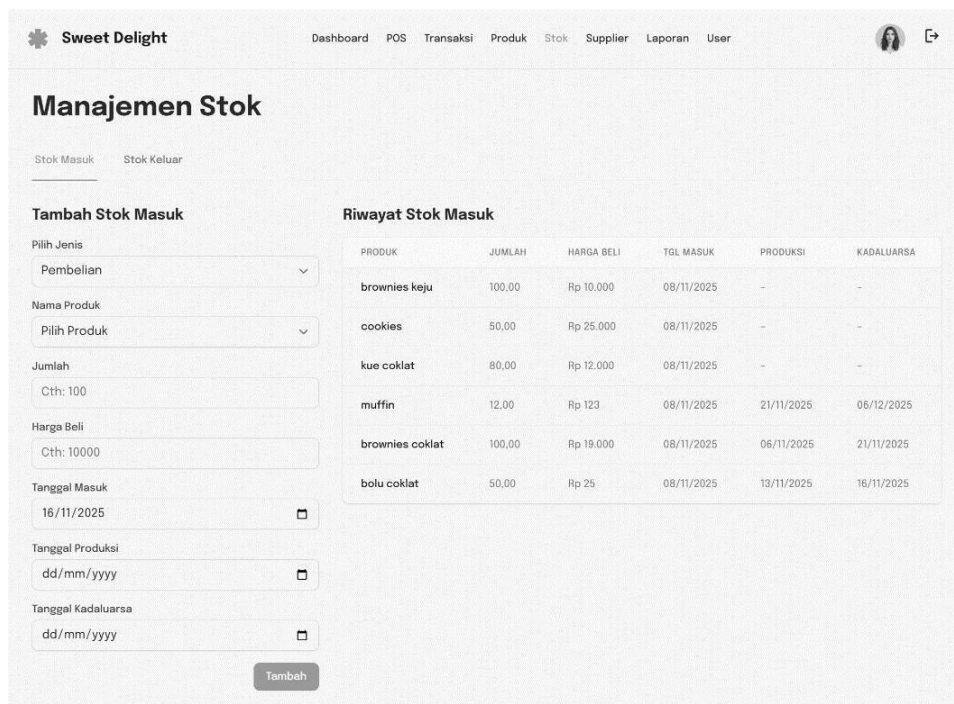


Nama Produk	Kategori	Kode Produk	Harga Beli	Harga Jual	Stok	Aksi
bolu coklat	kue basah	PROD17625803470	Rp 20	Rp 25	30	Edit
bolu keju	kue basah	123123459	Rp 20	Rp 25	30	Edit
brownies coklat	kue basah	983882030	Rp 20	Rp 28	30	Edit
brownies keju	kue basah	PROD001958	Rp 25	Rp 28	30	Edit
cookies	Kue kering	PRD002	Rp 20	Rp 25	20	Edit
kue coklat	Kue basah	PROD00321	Rp 12	Rp 18	20	Edit
kue keju	Kue basah	PROD1762580539	Rp 20	Rp 27	20	Edit
muffin	kue basah	PROD1762580459	Rp 10	Rp 15	20	Edit
tiramisu	Kue basah	PROD1762580285	Rp 20	Rp 25	20	Edit

Gambar 4.42 Perancangan Halaman Kelola Produk

4.8.4 Halaman Stok Masuk

Halaman ini digunakan untuk menambah data stok produk ke dalam sistem. Pengguna dapat mengisi jenis transaksi, nama produk, jumlah, harga beli, dan tanggal pembelian. Riwayat stok masuk juga ditampilkan untuk memantau penambahan persediaan secara berkala.



PRODUK	JUMLAH	HARGA BELI	TGL MASUK	PRODUKSI	KADALUARSA
brownies keju	100,00	Rp 10.000	08/11/2025	-	-
cookies	50,00	Rp 25.000	08/11/2025	-	-
kue coklat	80,00	Rp 12.000	08/11/2025	-	-
muffin	12,00	Rp 123	08/11/2025	21/11/2025	06/12/2025
brownies coklat	100,00	Rp 19.000	08/11/2025	06/11/2025	21/11/2025
bolu coklat	50,00	Rp 25	08/11/2025	13/11/2025	16/11/2025

Gambar 4.43 Perancangan Halaman Stok Masuk

4.8.5 Halaman Stok Keluar

Halaman ini digunakan untuk mencatat pengurangan stok produk karena retur, kerusakan, pemakaian internal, atau keperluan lain. Pengguna dapat mengisi nama produk, jumlah, tanggal, serta keterangan. Riwayat stok keluar ditampilkan agar pergerakan persediaan dapat dipantau secara akurat.

Sweet Delight Dashboard POS Transaksi Produk Stok Supplier Laporan User

Manajemen Stok

Stok Masuk Stok Keluar

Catat Stok Keluar

Jenis Stok Keluar: Retur

Nama Produk: Pilih Produk

Jumlah: Cth: 10

Tanggal: 16/11/2025

Catatan: Cth: Dikembalikan ke supplier

Catat

Riwayat Stok Keluar

PRODUK	JUMLAH	JENIS	TANGGAL	CATATAN
bolu coklat	10,00	retur produk	13/11/2025	retur produk
kue coklat	4,00	balikin	08/11/2025	balikin
cookies	2,00	ss	08/11/2025	ss
brownies coklat	90,00	Dikembalikan ke supplier	08/11/2025	Dikembalikan ke supplier
kue coklat	1,00	Dikembalikan	07/11/2025	Dikembalikan

Gambar 4.44 Perancangan Halaman Stok Keluar

4.8.6 Halaman Transaksi Penjualan

Halaman ini digunakan untuk mencatat penjualan secara langsung melalui sistem kasir digital. Pengguna dapat menambahkan produk ke keranjang, menentukan jumlah pembelian, serta memilih metode pembayaran seperti tunai, *QRIS*, atau *transfer*. Sistem otomatis menghitung subtotal, pajak, dan total akhir.

Sweet Delight Dashboard POS Transaksi Produk Stok Supplier Laporan User

Cari produk (nama/barcode)

Nama Pelanggan
Opsional

Keranjang

PRODUK	HARGA	JUMLAH	TOTAL	AKSI
Keranjang kosong				
Subtotal			Rp 0	
Diskon			Rp 0	
Pajak (11%)			Rp 0	
Total			Rp 0	

Metode Pembayaran

Tunai QRIS Payment Transfer Bank

Jumlah Dibayar

Simpan Draft Selesaikan Pembayaran

Gambar 4.45 Perancangan Halaman Transaksi Penjualan

4.8.7 Halaman Riwayat Transaksi

Halaman ini menampilkan daftar seluruh transaksi penjualan yang telah dilakukan. Pengguna dapat mencari transaksi berdasarkan nama kasir, tanggal, total, atau metode pembayaran.

Sweet Delight Dashboard POS Transaksi Produk Stok Supplier Laporan User

Riwayat Transaksi
Kelola dan tinjau semua transaksi yang dilakukan di Sweet Delight.

Cari transaksi...

dd/mm/yyyy dd/mm/yyyy Semua Kasir Terapkan

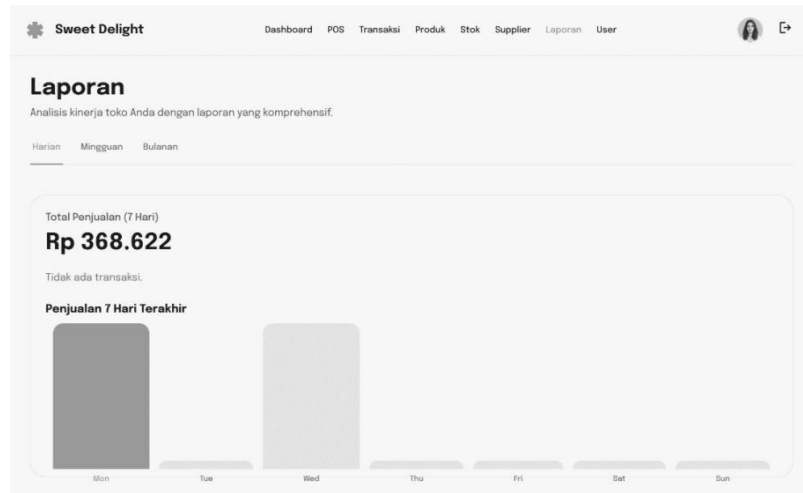
Tanggal	Kasir	Total	Metode Pembayaran	Aksi
2025-11-15 20:11	Satria Yuda Pamungkas	Rp 16	Tunai	Detail
2025-11-12 10:20	Satria Yuda Pamungkas	Rp 16	Tunai	Detail
2025-11-12 10:13	Satria Yuda Pamungkas	Rp 177.666	Tunai	Detail
2025-11-10 09:30	Satria Yuda Pamungkas	Rp 177.678	Tunai	Detail
2025-11-10 09:29	Satria Yuda Pamungkas	Rp 13.246	Transfer Bank	Detail
2025-11-09 20:21	Satria Yuda Pamungkas	Rp 38.850	QRIS Payment	Detail
2025-11-08 14:16	Satria Yuda Pamungkas	Rp 38.850	Transfer Bank	Detail
2025-11-08 04:24	Satria Yuda Pamungkas	Rp 119.880	QRIS Payment	Detail
2025-11-08 01:11	Satria Yuda Pamungkas	Rp 20.179	Tunai	Detail
2025-11-08 00:31	Lina Kasir	Rp 55.500	Tunai	Detail
2025-11-08 00:31	Lina Kasir	Rp 77.700	QRIS Payment	Detail

© 2025 Sweet Delight. All rights reserved.

Gambar 4.46 Perancangan Halaman Riwayat Transaksi

4.8.8 Halaman Laporan Penjualan

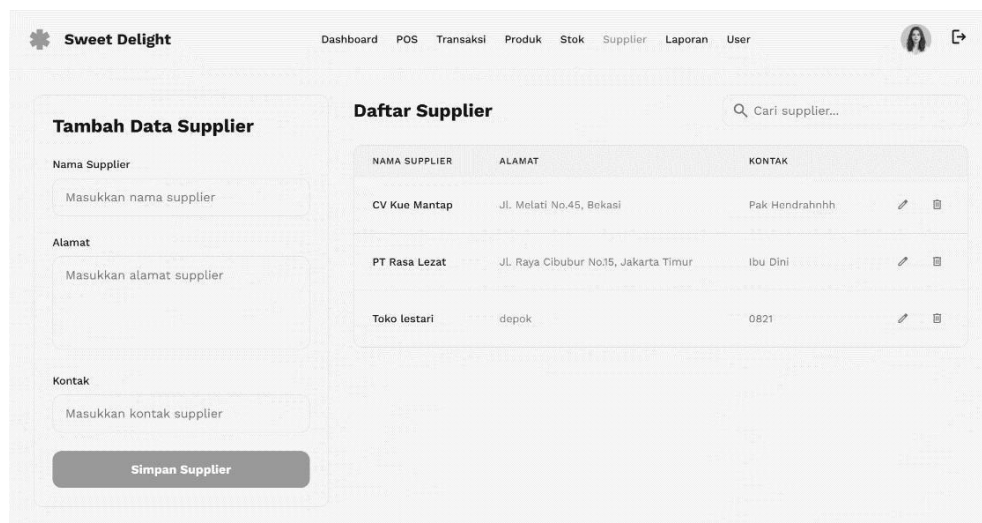
Halaman ini menampilkan ringkasan hasil penjualan berdasarkan periode harian, mingguan, atau bulanan. Fitur ini membantu pengguna dalam menganalisis perkembangan penjualan secara visual dan terukur.



Gambar 4.47 Perancangan Halaman Laporan Penjualan

4.8.9 Halaman Kelola Data *Supplier*

Halaman ini digunakan untuk menambah, mengedit, dan menghapus data *supplier*. Pengguna dapat mengisi informasi seperti nama, alamat, dan kontak *supplier*. Daftar *supplier* ditampilkan dalam tabel agar memudahkan pencarian dan pengelolaan data secara efisien.



The screenshot shows the 'Kelola Data Supplier' (Manage Supplier Data) page. It features a navigation bar at the top with links to Dashboard, POS, Transaksi, Produk, Stok, Supplier, Laporan, and User. The main heading is 'Kelola Data Supplier'. On the left, there's a 'Tambah Data Supplier' (Add Supplier Data) form with input fields for 'Nama Supplier', 'Alamat', and 'Kontak', and a 'Simpan Supplier' button. On the right, there's a 'Daftar Supplier' (Supplier List) table with columns for 'NAMA SUPPLIER', 'ALAMAT', and 'KONTAK'. The table lists three suppliers: CV Kue Mantap, PT Rasa Lezat, and Toko Iestari. Each row has edit and delete icons.

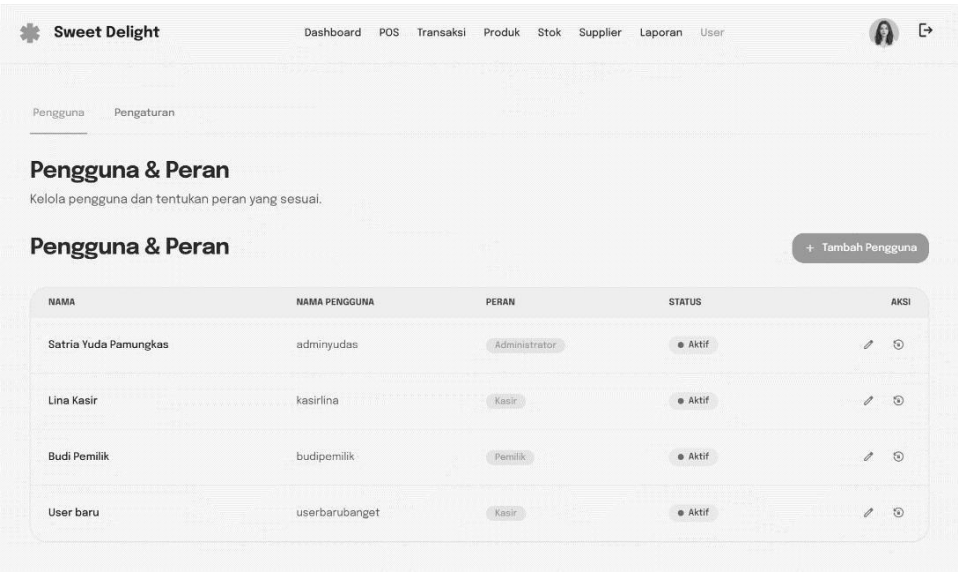
NAMA SUPPLIER	ALAMAT	KONTAK
CV Kue Mantap	Jl. Melati No.45, Bekasi	Pak Hendrahnh
PT Rasa Lezat	Jl. Raya Cibubur No.15, Jakarta Timur	Ibu Dini
Toko Iestari	depok	0821

Gambar 4.48 Perancangan Halaman Kelola Data *Supplier*

4.8.10 Halaman Kelola *User/Role*

Halaman ini digunakan untuk mengelola data pengguna dan menentukan peran seperti Admin, Kasir, atau Pemilik. Pengguna dapat menambah, mengedit, serta mengatur status akun

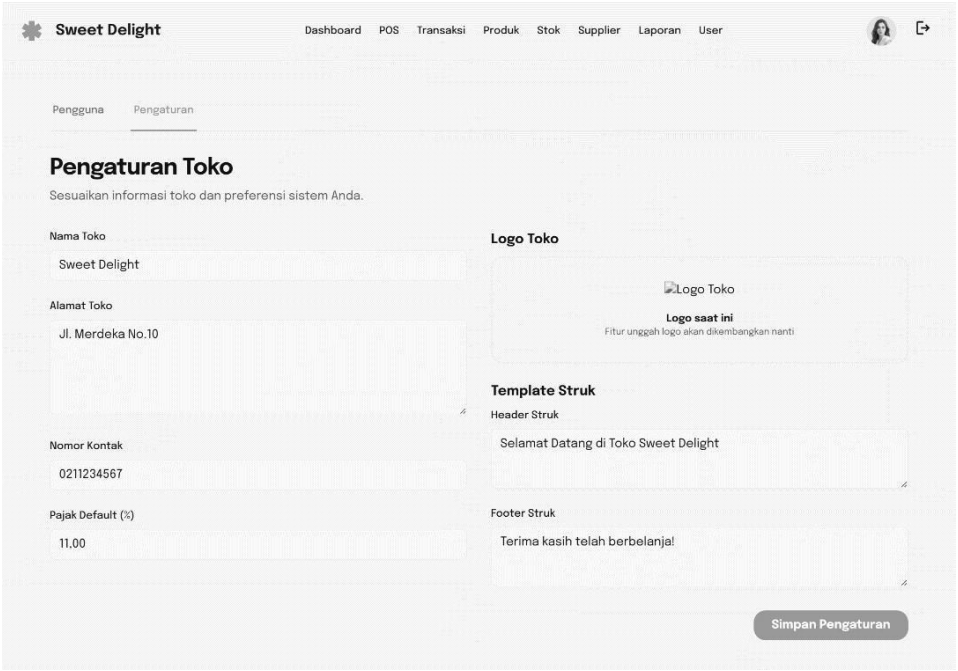
agar sesuai dengan hak akses dan tanggung jawab masing-masing.



Gambar 4.49 Perancangan Halaman Kelola *User/Role*

4.8.11 Halaman Pengaturan

Halaman ini digunakan untuk mengatur informasi dasar toko seperti nama, alamat, kontak, pajak, dan logo.



Gambar 4.50 Perancangan Halaman Pengaturan

4.8.12 Halaman *Logout*

Halaman ini menampilkan konfirmasi sebelum pengguna keluar dari sistem. Terdapat dua pilihan, yaitu Batal untuk tetap berada di sistem atau Keluar untuk mengakhiri sesi dan kembali ke halaman *login*.



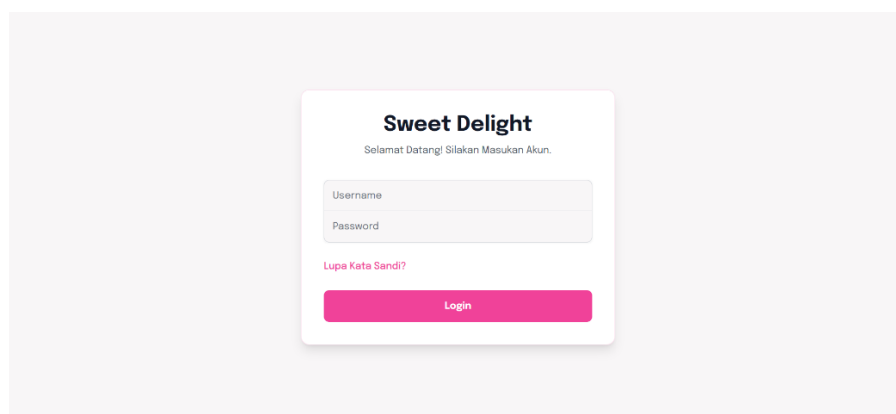
Gambar 4.51 Perancangan Halaman *Logout*

4.9 Tampilan *Website*

Tampilan antarmuka yang telah dirancang menggambarkan implementasi dari hasil perancangan sistem. Setiap halaman dibuat sederhana dan fungsional agar pengguna dapat berinteraksi dengan mudah sesuai kebutuhan operasional Toko Kue SweetDelight.

4.10 Halaman *Login*

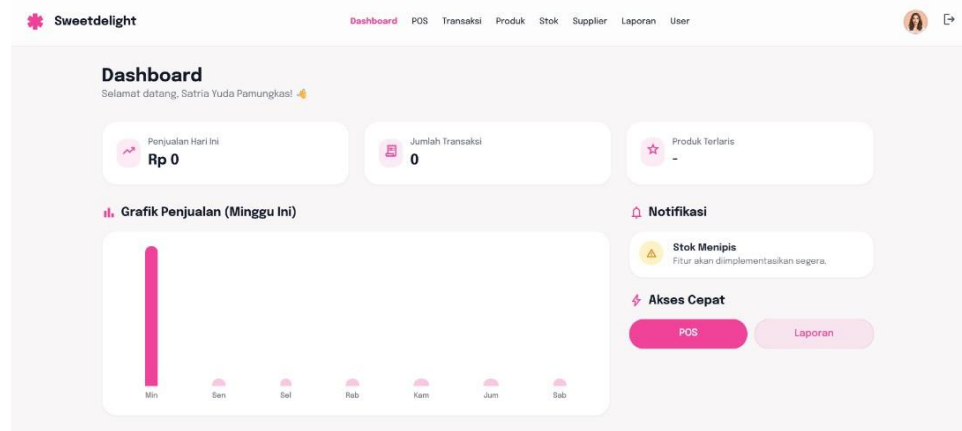
Halaman *login* menampilkan form bagi pengguna untuk memasukkan *username* dan *password* sebagai proses masuk ke sistem. Desainnya sederhana dengan warna lembut agar mudah dipahami dan digunakan.



Gambar 4.52 Perancangan Halaman *Login*

4.10.1 Halaman *Dashboard*

Halaman *Dashboard* menampilkan ringkasan harian toko Sweet Delight, termasuk total penjualan, jumlah transaksi, dan produk terlaris. Tersedia grafik penjualan, notifikasi stok menipis, serta akses cepat ke fitur *POS* dan Laporan untuk kemudahan pengelolaan



Gambar 4.53 Perancangan Halaman *Dashboard*

4.10.2 Halaman Kelola Produk

Halaman kelola produk menampilkan daftar produk toko Sweet Delight secara lengkap. Admin dapat mencari produk dengan mudah melalui kolom pencarian serta menambah atau mengedit data produk melalui tombol yang tersedia.

The 'Manajemen Produk' page features a search bar and a '+ Tambah Produk' button. The main table contains the following data:

Nama Produk	Kategori	Jenis Produk	Kode Produk	Harga Beli	Harga Jual	Stok	Tgl Kadaluarsa	Aksi
bolu coklat	Kue kering	Produk Jadi	001	Rp 10.000	Rp 25.000	10	03/02/2026	Edit
Bolu ketan item	Kue basah	Produk Jadi	006	Rp 12.000	Rp 18.000	-5	01/01/2026	Edit
brownies coklat	Kue basah	Produk Jadi	02	Rp 18.000	Rp 28.000	19	01/01/2026	Edit
brownies keju	Kue basah	Produk Jadi	004	Rp 15.000	Rp 28.000	18	08/01/2026	Edit
Coklat Bubuk 250g	Bahan kue	Bahan Baku	009	Rp 0	Rp 0	5	01/01/2026	Edit
Gula Aren	Bahan kue	Bahan Baku	012	Rp 0	Rp 0	10	01/01/2026	Edit
Gula Pasir 1kg	Bahan kue	Bahan Baku	013	Rp 0	Rp 0	5	01/01/2026	Edit
Klapertart	Kue basah	Produk Jadi	007	Rp 12.000	Rp 18.000	15	01/01/2026	Edit
kue keju	Kue kering	Produk Jadi	010101	Rp 10.000	Rp 20.000	0	12/12/2027	Edit
Kue marmar	Kue basah	Produk Jadi	008	Rp 15.000	Rp 28.000	10	09/01/2026	Edit
Kue tape	Kue basah	Produk Jadi	005	Rp 12.000	Rp 18.000	10	01/01/2026	Edit
muffin keju	Kue basah	Produk Jadi	003	Rp 10.000	Rp 25.000	15	09/01/2026	Edit

Gambar 4.54 Perancangan Halaman Kelola Produk

4.10.3 Halaman Stok Masuk

Halaman stok masuk menampilkan formulir untuk menambahkan stok baru beserta riwayat stok yang telah masuk, termasuk informasi produk, jumlah, harga beli, tanggal masuk, produksi, dan kadaluarsa.

Gambar 4.55 Perancangan Halaman Stok Masuk

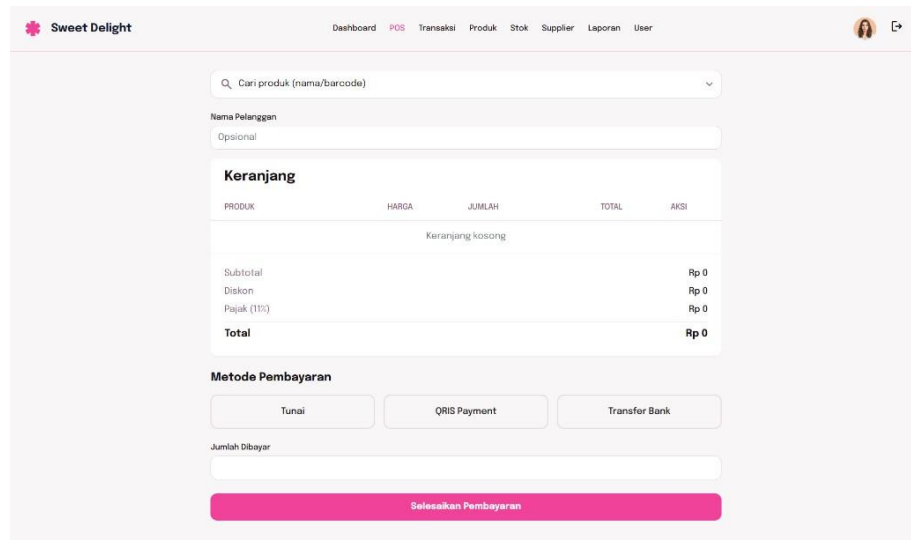
4.10.4 Halaman Stok Keluar

Halaman stok keluar menampilkan formulir untuk mencatat pengeluaran stok beserta riwayat stok keluar, termasuk informasi produk, jumlah, jenis pengeluaran, tanggal, dan catatan.

Gambar 4.56 Perancangan Halaman Stok Keluar

4.10.5 Halaman Transaksi Penjualan

Halaman transaksi penjualan menampilkan fitur pencarian produk, keranjang belanja beserta perhitungan subtotal, diskon, pajak, dan total, serta pilihan metode pembayaran dan opsi untuk menyimpan draft atau menyelesaikan pembayaran.

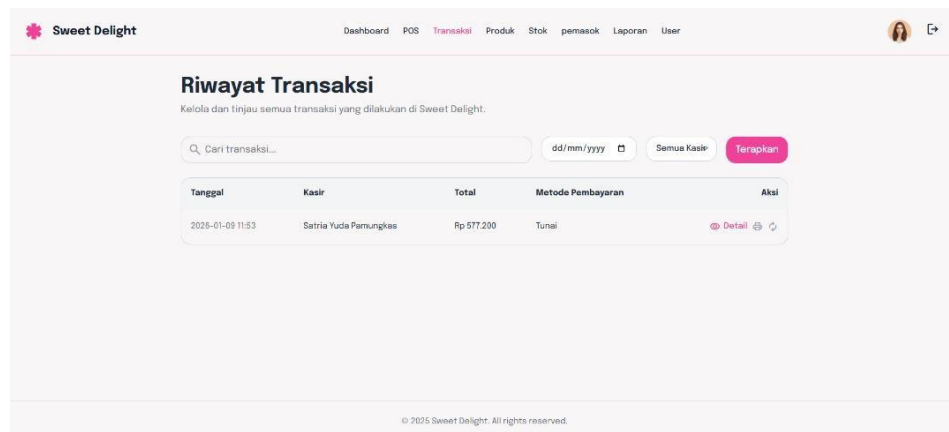


The screenshot shows the 'Sweet Delight' POS interface for a transaction. At the top, there's a navigation bar with 'Dashboard', 'POS', 'Transaksi', 'Produk', 'Stok', 'Supplier', 'Laporan', and 'User'. Below this is a search bar labeled 'Cari produk (nama/barcode)'. A section for 'Nama Pelanggan' has an 'Optional' field. The main part is the 'Keranjang' (Cart) table, which is currently empty, showing 'Keranjang kosong'. Below the cart, there's a summary section with 'Subtotal', 'Diskon', 'Pajak (TPT)', and 'Total', all showing 'Rp 0'. The 'Metode Pembayaran' (Payment Method) section has three buttons: 'Tunai', 'QRIS Payment', and 'Transfer Bank'. A 'Jumlah Dibayar' (Amount Paid) field is below the payment methods. At the bottom, there's a large pink button labeled 'Selesaikan Pembayaran'.

Gambar 4.57 Perancangan Halaman Transaksi Penjualan

4.10.6 Halaman Riwayat Transaksi

Halaman Riwayat Transaksi menampilkan daftar transaksi lengkap beserta tanggal, kasir, total, metode pembayaran, serta opsi untuk melihat detail setiap transaksi.

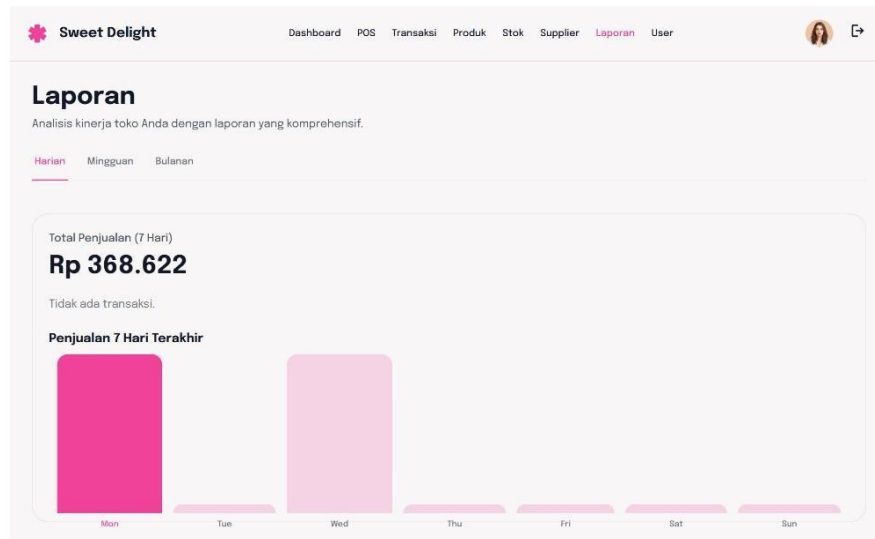


The screenshot shows the 'Sweet Delight' POS interface for the 'Riwayat Transaksi' (Transaction History) page. The navigation bar is similar to the previous page, but 'Transaksi' is highlighted. Below the navigation bar, there's a title 'Riwayat Transaksi' and a subtitle 'Kelola dan tinjau semua transaksi yang dilakukan di Sweet Delight.'. There's a search bar labeled 'Cari transaksi...', a date filter 'dd/mm/yyyy', and buttons for 'Semua Kasir' and 'Terapkan'. The main content is a table with columns: 'Tanggal', 'Kasir', 'Total', 'Metode Pembayaran', and 'Aksi'. The table contains one transaction record: '2025-01-09 11:53', 'Setrisa Yuda Permungkas', 'Rp 577.200', 'Tunai'. The 'Aksi' column has a 'Detail' link and two icons. At the bottom, there's a footer: '© 2025 Sweet Delight. All rights reserved.'.

Gambar 4.58 Perancangan Halaman Riwayat Transaksi

4.10.7 Halaman Laporan Penjualan

Halaman Laporan Penjualan menampilkan ringkasan total penjualan serta grafik performa transaksi dalam tampilan harian, mingguan, dan bulanan untuk memudahkan pemantauan kinerja toko.



Gambar 4.59 Perancangan Halaman Laporan Penjualan

4.10.8 Halaman Kelola Data Supplier

Halaman Kelola Data *Supplier* menampilkan formulir untuk menambahkan *supplier* baru serta daftar *supplier* yang sudah terdaftar lengkap dengan alamat, kontak, dan opsi untuk mengedit atau menghapus data.

Sweet Delight

Dashboard POS Transaksi Produk Stok Supplier Laporan User

Tambah Data Supplier

Nama Supplier
Masukkan nama supplier

Alamat
Masukkan alamat supplier

No Telfon
Masukkan No Telfon supplier

Simpan Supplier

Daftar Supplier

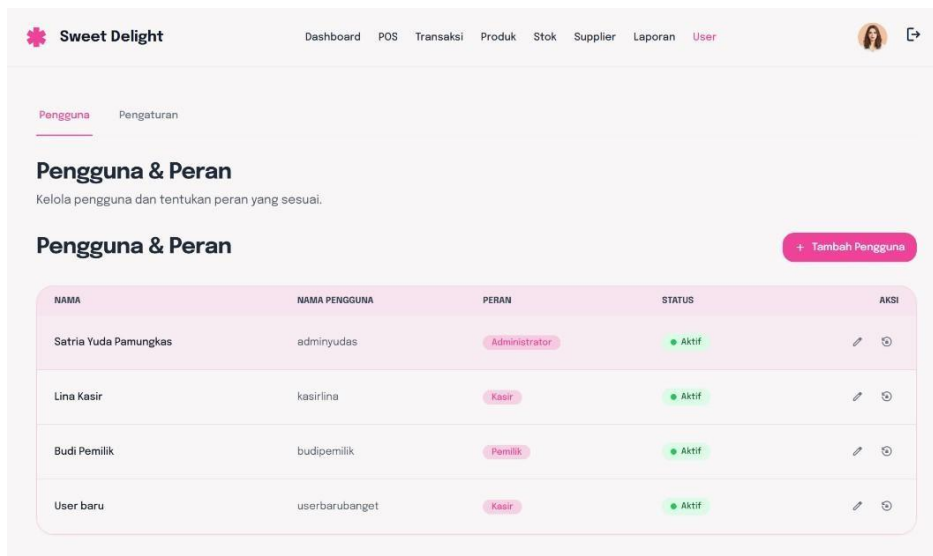
Cari supplier...

NAMA SUPPLIER	ALAMAT	NO TELFON
CV Kue Mantap	Jl. Melati No.45, Bekasi	08232211232
PT Rasa Lezat	Jl. Raya Cibubur No.15, Jakarta Timur	08232233233
Tidak Ada	-	-

Gambar 4.60 Perancangan Halaman Kelola Data *Supplier*

4.10.9 Halaman Kelola User/Role

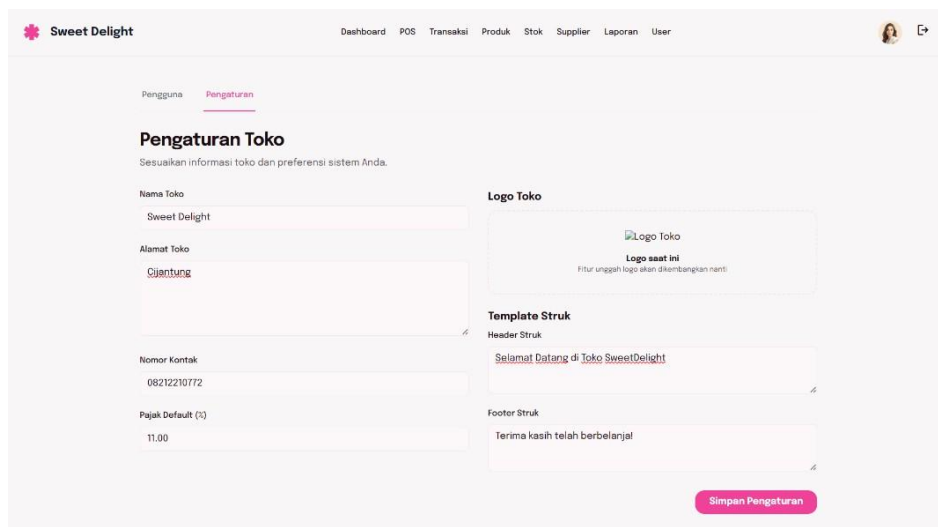
Halaman Kelola *User/Role* menampilkan daftar pengguna beserta nama pengguna, peran, dan statusnya, serta menyediakan opsi untuk menambah, mengedit, dan mengatur hak akses setiap *user*.



Gambar 4.61 Perancangan Halaman Kelola *User/Role*

4.10.10 Halaman Pengaturan

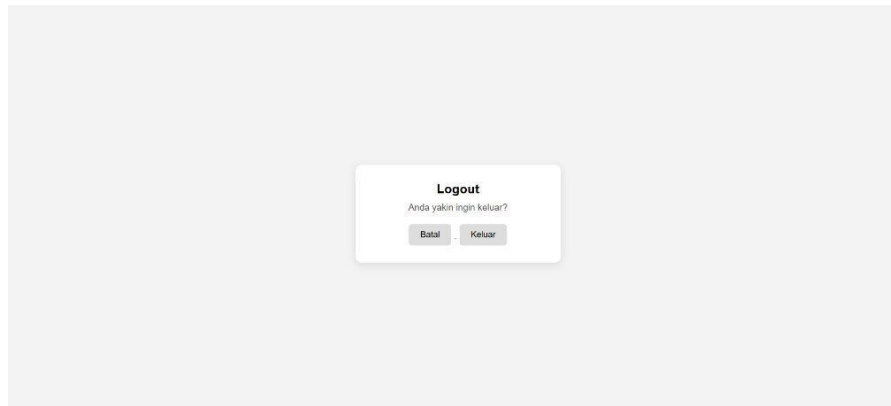
Halaman Pengaturan menampilkan formulir untuk mengelola informasi toko, mulai dari nama, alamat, kontak, logo, dan pajak default.



Gambar 4.62 Perancangan Halaman Pengaturan

4.10.11 Halaman Logout

Halaman *Logout* menampilkan validasi sebelum *user* keluar dari sistem. Terdapat dua pilihan, yaitu Batal untuk tetap berada di sistem atau Keluar untuk mengakhiri sesi dan kembali ke halaman *login*.



Gambar 4.63 Perancangan Halaman *Logout*

4.11 *Blackbox Testing*

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *Blackbox Testing*, yaitu jenis pengujian yang menilai fungsi sistem tanpa memperhatikan kode di dalamnya. Setiap fitur diuji dengan memberikan input tertentu, kemudian hasil keluaran dibandingkan dengan fungsi yang seharusnya. Pengujian ini bertujuan memastikan seluruh fitur pada sistem informasi penjualan berbasis web Toko Kue SweetDelight berfungsi sesuai kebutuhan dan tidak mengandung kesalahan operasional. Hasil pengujian secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15 *Blackbox Testing*

No	Proses yang Diuji	Aktor	Tipe Tes	Tindakan Uji	Hasil yang Di-harapkan / Hasil	Hasil
1	Login	Admin / Pemilik	Normal	Memasukkan username dan password valid	Sistem menerima login dan mengarahkan pengguna ke dashboard	Valid
2	Login	Admin / Pemilik	Negatif	Memasukkan username atau password salah	Sistem menolak login dan menampilkan pesan kesalahan	Valid
3	Login	Admin / Pemilik	Negatif	Mengosongkan username atau password	Sistem menolak login dan menampilkan pesan "Username dan password wajib diisi"	Valid
4	Dashboard	Admin / Pemilik	Normal	Mengakses dashboard	Dashboard tampil sesuai hak akses pengguna	Valid
5	Tambah Produk	Admin	Normal	Mengisi form produk dengan data lengkap kemudian menyimpan	Produk berhasil tersimpan	Valid

No	Proses yang Diuji	Aktor	Tipe Tes	Tindakan Uji	Hasil yang Di-harapkan / Hasil	Hasil
6	Edit Produk	Admin	Normal	Mengubah data produk kemudian menyimpan	Data produk berhasil diperbarui	Valid
7	Cari Produk	Admin	Normal	Memilih produk kemudian klik hapus	Produk berhasil dihapus	Valid
8	Cari Produk	Admin	Normal	Memasukkan nama produk pada kolom pencarian	Sistem menampilkan produk sesuai pencarian	Valid
9	Tambah Produk	Admin	Negatif	Mengosongkan kolom harga produk kemudian klik simpan	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan "Harga produk wajib diisi"	Valid
10	Tambah Produk	Admin	Negatif	Menginput nama/kode produk yang sudah tersedia	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan bahwa produk sudah terdaftar	Valid
11	Tambah Produk	Admin	Negatif	Menginput stok awal produk dengan nilai negatif	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan bahwa stok tidak boleh bernilai negatif	Valid
12	Stok Masuk	Admin	Normal	Mengisi form stok masuk dengan jumlah valid	Stok bertambah dan riwayat stok tercatat	Valid
13	Stok Masuk	Admin	Negatif	Menginput jumlah stok bernilai negatif	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan bahwa jumlah stok tidak boleh bernilai negatif	Valid
14	Stok Keluar	Admin	Normal	Mengisi form stok keluar dengan jumlah valid	Stok berkurang dan riwayat stok tercatat	Valid
15	POS-Tambah Item	Admin/Kasir	Normal	Menambahkan produk ke keranjang transaksi	Produk berhasil masuk ke keranjang	Valid
16	POS – Hitung Total	Admin/Kasir	Normal	Menambahkan beberapa item transaksi	Total harga dihitung otomatis oleh sistem	Valid
17	POS – Pembayaran	Admin/Kasir	Normal	Memilih metode pembayaran dan menyimpan transaksi dengan nominal sesuai	Transaksi tersimpan dan stok berkurang	Valid

No	Proses yang Diuji	Aktor	Tipe Tes	Tindakan Uji	Hasil yang Di-harapkan / Hasil	Hasil
18	POS – Pembayaran	Admin/Kasir	Negatif	Memasukkan nominal pembayaran lebih kecil dari total transaksi	Sistem menolak transaksi dan menampilkan pesan pembayaran tidak mencukupi	Valid
19	POS – Transaksi	Admin/Kasir	Negatif	Menyimpan transaksi tanpa menambahkan produk ke keranjang	Sistem menolak transaksi dan menampilkan pesan minimal satu produk harus dipilih	Valid
20	POS – Transaksi	Admin/Kasir	Negatif	Menambahkan jumlah pembelian melebihi stok tersedia	Sistem menolak transaksi dan menampilkan pesan stok produk tidak mencukupi	Valid
21	Tambah Supplier	Admin	Normal	Mengisi form supplier dengan data valid kemudian menyimpan	Data supplier berhasil tersimpan	Valid
22	Edit Supplier	Admin	Negatif	Mengubah data supplier kemudian menyimpan	Sistem menolak proses login dan menampilkan pesan "Username dan password wajib diisi"	Valid
23	Tambah Produk	Admin	Negatif	Mengosongkan kolom harga produk kemudian klik simpan	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan "Harga produk wajib diisi"	Valid
24	Tambah Produk	Admin	Negatif	Menginput produk dengan nama/kode produk yang sudah tersedia	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan bahwa produk sudah terdaftar	Valid
25	Stok Masuk	Admin	Negatif	Menginput jumlah stok bernilai negatif	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan bahwa stok tidak boleh bernilai negatif	Valid
26	POS – Pembayaran	Admin/Kasir	Negatif	Memasukkan nominal pembayaran lebih kecil dari total transaksi	Sistem menolak transaksi dan menampilkan pesan bahwa pembayaran tidak mencukupi	Valid
27	POS – Transaksi	Admin/Kasir	Negatif	Menyimpan transaksi tanpa menambahkan produk ke keranjang	Sistem menolak transaksi dan menampilkan pesan bahwa minimal satu produk harus dipilih	Valid

No	Proses yang Diuji	Aktor	Tipe Tes	Tindakan Uji	Hasil yang Di-harapkan / Hasil	Hasil
28	POS – Transaksi	Admin/Kasir	Negatif	Menambahkan jumlah pembelian melebihi stok tersedia	Sistem menolak transaksi dan menampilkan pesan bahwa stok produk tidak mencukupi	Valid
29	Inventori Produk	Admin	Negatif	Menambahkan jumlah pembelian melebihi stok tersedia	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan bahwa tanggal kedaluwarsa tidak valid	Valid
30	Stok Masuk	Kasir	Negatif	Kasir mencoba membuka menu stok masuk	Sistem menolak akses karena pengguna tidak memiliki hak akses	Valid
31	Laporan Penjualan	Admin/Pemilik	Normal	Memilih periode laporan yang tidak memiliki transaksi	Sistem menampilkan informasi "Data tidak ditemukan" tanpa terjadi error	Valid
32	Tambah Supplier	Admin	Normal	Menginput nomor kontak supplier menggunakan huruf	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan nomor kontak harus berupa angka	Valid