



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 2 (2025) pp: 6424-6436

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Rancang Bangun Sistem Informas POS Berbasis Web Laravel

Muhammad Adha Nurullah^{1*}, Yusni Nyura², Farindika Metandi³

^{1,2,3}Teknik Informatika Multimedia, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Samarinda

¹nurullahadha03@gmail.com, ²yusninyura@polnes.ac.id, ³farindika@polnes.ac.id

Abstrak

Toko MS Glow Samarinda Seberang merupakan toko yang bergerak dalam penjualan produk perawatan wajah khususnya brand MS Glow. Pada saat ini Toko MS Glow Samarinda Seberang dalam melakukan pengelolaan transaksi penjualan dan laporan transaksi menggunakan sistem manual yaitu dengan pencatatan pada buku besar dan Ms. Excel sehingga sering terjadi kerusakan atau kehilangan, dan rentan terjadi kesalahan dalam pencatatan transaksi penjualan, dan dapat mengakibatkan laporan menjadikan tidak efektif dan efisien. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi Point of Sale (POS) yang dapat menaikkan kinerja operasional toko terhadap akurasi pencatatan data. Adapun penelitian bertujuan yakni merancang bangun suatu sistem informasi POS yang telah terintegrasi terhadap sistem sehingga dapat pengelolaan data transaksi dan data laporan menjadi efisien, efektif dan menjadi lebih akurat. Pada penelitian ini menggunakan metode yang diterapkan yaitu Metode Waterfall yang dimulai dari Analisis, Desain, Pengkodean dan Pengujian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah studi literatur, wawancara dan observasi. Dalam membangun sistem ini menggunakan bahasa pemrograman menggunakan bahasa PHP adapun MySQL digunakan sebagai database, dan dalam mempermudah pengelolaan dan penyajian data dalam bentuk tabel interaktif, digunakan DataTables JavaScript. Bahasa pemodelan visual untuk memvisualisasikan sistem yang akan dibuat menggunakan Unified Modeling Language (UML). Penelitian telah berhasil membuat sistem informasi POS sehingga dapat mempermudah dalam melakukan pengelolaan laporan dan data transaksi pada Toko MS Glow Samarinda Seberang.

Kata kunci: Sistem Informasi, Framework Laravel, Point of Sale

1. Pendahuluan

Di zaman digital saat ini, kemajuan teknologi informasi berkembang sangat cepat seiring berjalannya waktu. Suatu perusahaan atau instansi memanfaatkan sistem informasi sebagai strategi untuk meningkatkan bisnisnya. Salah satu bidang dengan perkembangan paling pesat adalah teknologi informasi, terutama teknologi berbasis komputer, yang memainkan peranan penting dalam penyampaian *language used* informasi di bidang bisnis. Dengan informasi tersebut, komputer dapat menarik kesimpulan atau menyediakan informasi yang dapat diandalkan bagi manusia. Sistem Informasi juga mampu memberikan informasi yang tepat dan menyeluruh. Salah satu penerapan komputer dalam pengembangan sistem informasi adalah pada Point of Sale (POS) [1]. Sistem informasi POS merupakan perangkat lunak memiliki berfungsi mempermudah pencatatan transaksi penjualan produk dan pelaporan transaksi, sehingga dapat menunjang operasional dan mempercepat layanan di toko, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas pembeli [2]. Dalam manajemen usaha yang kurang optimal, kualitas layanan dapat berdampak [3].

Oleh karena itu dengan menggunakan sistem POS berbasis web dapat mempermudah pelaku usaha seperti UMKM yang memiliki fungsi mengelola data penjualan, data laporan serta mempercepat proses transaksi kepada pelanggan dengan demikian kualitas pelayanan menjadi lebih efisien [4]. Program sistem informasi dibangun agar mempermudah kegiatan operasional seperti transaksi penjualan serta laporan data penjualan [5].

Toko MS Glow Samarinda Seberang yang berlokasi di Jl. Patimura kelurahan Mangkupalas Kecamatan Samarinda Seberang tepatnya di sebelah Azel Cell, merupakan sebuah toko yang menjual produk kecantikan dan perawatan wajah khususnya brand MS Glow. Dengan semakin meningkatnya volume penjualan dan kompleksitas pengelolaan data penjualan, kadang kala mengalami kendala dalam mengelola transaksi karena sistem masih menggunakan Microsoft Excel dan pencatatan buku besar seperti pendataan laporan transaksi [6]. Sehingga sering

terjadi kerusakan atau kehilangan, dan rentan terhadap kesalahan dalam pencatatan transaksi penjualan, sehingga dapat mengakibatkan laporan menjadi tidak efisien dan efektif [7].

Adapun penelitian yang terkait dengan permasalahan diatas yakni “Perancangan Aplikasi Point Of Sale Berbasis Web Pada Toko Project Salfa Tarakan” adapun hasil penelitian yang dihasilkan adalah membantu tugas pihak ketika melakukan mengelola data dan memberikan notifikasi terhadap campaign perusahaan. Dengan adanya sistem POS menandakan meningkatnya pengelolaan terhadap management perusahaan sehingga akan menghasilkan loyalitas perusahaan [8].

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan yang timbul sehingga dibutuhkan akan suatu sistem informasi POS yang dapat meningkatkan kinerja operasional toko dan akurasi pencatatan data. Dengan kemajua teknologi Web dan kemajuan *framework* dalam pembuatan dan pengembangan aplikasi maka laravel menjadikan suatu pilihan yang tepat untuk membangun sistem informasi POS [9]. *Framework* merupakan sebuah kerangka kerja pada suatu website akan dibuat. Adapun kelebihan menggunakan *framework* dalam membangun suatu website dapat membuat struktur yang baik di dalam program website [10].

Penelitian dilakukan memiliki tujuan untuk merancang bangun suatu sistem informasi POS berbasis web pada Toko MS Glow Samarinda Seberang untuk mempermudah dalam proses transaksi kepada pelanggan serta dalam mengelola data stok produk, laporan keuangan, laporan penjualan, inventaris produk menjadi terstruktur dan memiliki akses yang mudah. Dengan adanya penelitian ini memberi manfaat kepada pemilik toko dalam menjalankan operasional yang menjadikan lebih terstruktur, cepat dan efisien, serta pelanggan yang mendapatkan pelayanan lebih optimal. Adapun, penerapan sistem POS dapat mengurangi terhadap kesalahan pencatatan dan meningkatkan keakuratan terhadap pengelolaan laporan toko.

2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem menggunakan Metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan pendekatan secara sistematis serta berurutan dalam pengembangan perangkat lunak, tahap pertama dengan mengetahui spesifikasi kebutuhan pengguna kemudian ke tahapan perencanaan berupa *planning*, pemodelan, konstruksi dan penyerahan sistem kepada pengguna dan tahap pendukung. [11]. Adapun pemilihan Metode *Waterfall* dalam merancang dan membangun sistem POS yaitu karena Metode *Waterfall* pendekatan yang dilakukan secara sistematis serta berurutan ketika membangun suatu sistem sehingga sangat cocok dalam pengembangan perangkat lunak yang spesifikasi tidak berubah [12].

2.1 Tahapan Penelitian

Dalam perancangan sistem informasi POS berbasis web dengan framework Laravel, peneliti menerapkan metode pengembangan metode *Waterfall*. Tahapan dalam Metode *Waterfall* antara lain:

1. Analisis
Pada tahap analisis dilaksanakan pendalaman terhadap kebutuhan pada pengguna (*user*). Yaitu dilakukan observasi kepada Toko MS Glow Samarinda Seberang terhadap masalah yang dapat diselesaikan yang berkaitan dengan transaksi penjualan.
2. Desain
Setelah melaksanakan analisis kebutuhan sistem, tahap selanjut ada melakukan desain sistem. Bahasa pemodelan untuk memvisualisasikan sistem yang akan dibuat antara lain *Use Case Diagram* yang berfungsi memvisualisasikan interaksi terhadap sistem dan pengguna, *Class Diagram* berfungsi menggambarkan struktur kelas serta hubungan antar kelas terhadap sistem, *Activity Diagram* berfungsi menggambarkan alur kerja dan proses bisnis sedangkan antarmuka sistem menggunakan Figma.
3. Pengkodean
Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, HTML dan menggunakan *Framework* Laravel.
4. Pengujian
Pengujian yang digunakan adalah dengan Blackbox testing agar mengurangi kesalahan dan dapat memastikan apa yang dihasilkan sesuai yang diharapkan.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data untuk perancangan sistem informasi POS berbasis web serta menggunakan framework Laravel, peneliti menerapkan Metode *Waterfall*. Tahapan pengumpulan data mencakup:

1. Studi Literatur

Studi literatur adalah merupakan proses pengumpulan serta menganalisis informasi dimana telah diterbitkan sebelumnya tentang topik tertentu. Studi literatur dapat dilakukan dengan berbagai cara, termasuk membaca buku dan jurnal, terkait dengan judul penelitian *point of sale*, dan *framework* laravel. Dengan studi literatur dapat juga digunakan untuk membantu memahami metode yang baik digunakan.

2. Observasi

Metode Observasi adalah dalam melakukan pengumpulan data peneliti langsung mendatangi ke objek penelitian yaitu Toko Ms Glow Samarinda Seberang. Bertujuan agar dapat melihat, mengamati dan menganalisis permasalahan. Dengan adanya metode ini dapat membantu untuk menemukan sebuah permasalahan secara langsung.

3. Wawancara

Tahap Wawancara dilakukan agar mengetahui dan menganalisis sebuah kebutuhan pengguna, yaitu Karyawan Toko Ms Glow Samarinda Seberang. Dan tahapan wawancara dilakukan setelah metode observasi. Wawancara dapat dilakukan secara *online* maupun *offline*, dengan dilakukan wawancara untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dari berbagai permasalahan yang terjadi dan untuk mendapatkan penyelesaian masalah yang terjadi.

3. Hasil dan Pembahasan

Adapun hasil dari penelitian yang telah dilakukan, yang dimulai dengan melakukan analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional yang menjadi dasar perancangan sistem. Pada bagian ini menjelaskan implementasi sistem berdasarkan metodologi yang telah ditetapkan.

3.1. Analisis Kebutuhan

Setelah peneliti menjalankan tahapan observasi serta melakukan wawancara di Toko MS Glow Samarinda Seberang, selanjutnya memasuki tahap analisis kebutuhan, adapun analisis kebutuhan dikelompokkan menjadi dua kategori, antara lain analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional memaparkan fungsi serta fitur akan dibuat untuk perangkat lunak sedang dikembangkan. Sebaliknya, kebutuhan non fungsional memaparkan terhadap atribut, karakteristik, atau spesifikasi diperlukan terhadap perangkat lunak untuk bisa membantu performa perangkat lunak secara optimal.

3.1.1 Kebutuhan Fungsional

Adapun kebutuhan fungsional sebagai berikut:

1. Dapat membuat pencatatan transaksi berupa transaksi penjualan dan transaksi pembelian.
2. Dapat mengelola data berupa menambahkan, mengedit dan menghapus pada data kategori, supplier, member, dan produk.
3. Dapat melakukan potongan transaksi pada member.
4. Dapat melihat laporan transaksi penjualan dan melakukan mencetak laporan transaksi.

3.2.1 Kebutuhan Non Fungsional

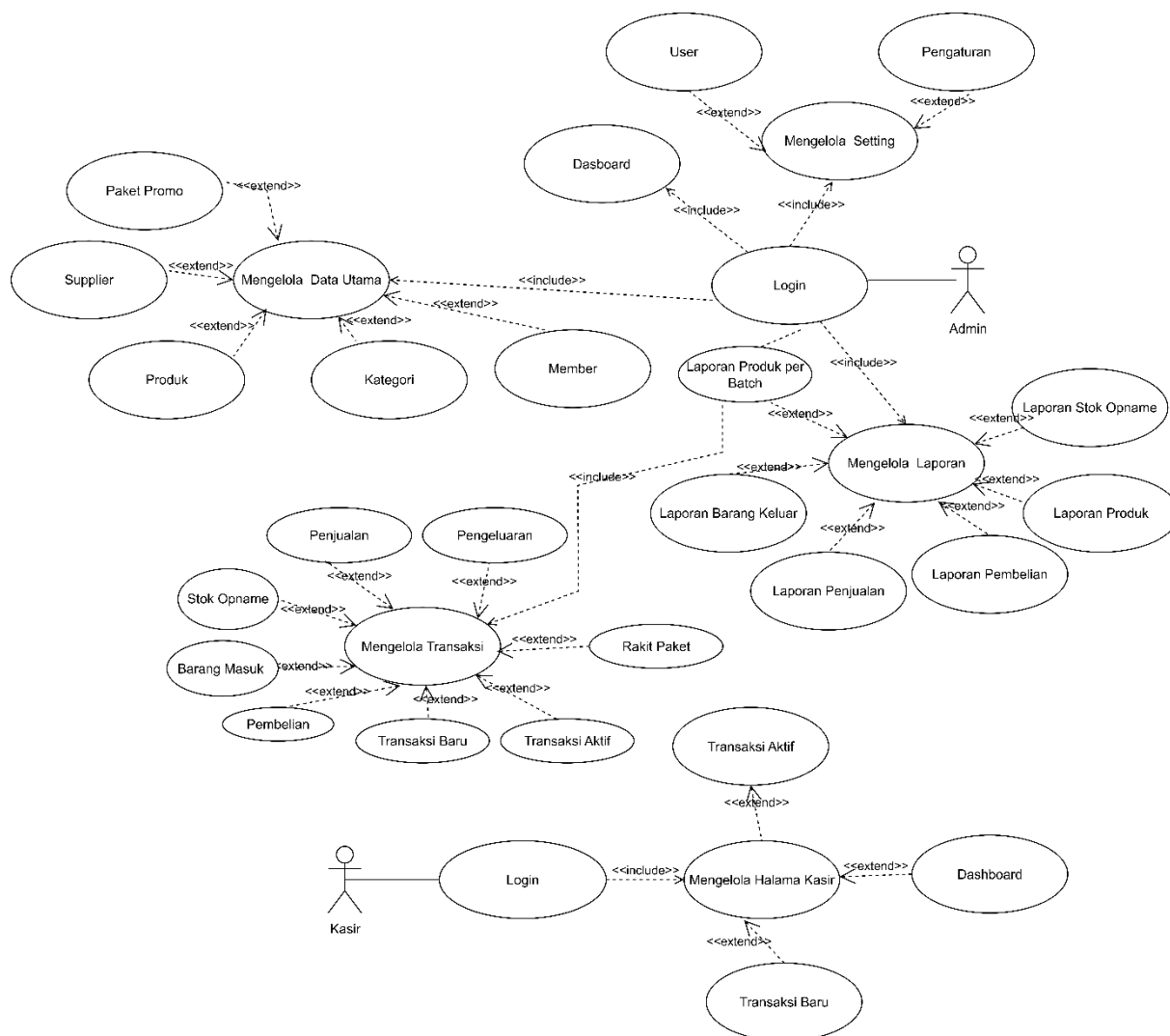
Adapun kebutuhan non fungsional sebagai berikut:

1. Sistem yang dibuat dapat membuat proses transaksi penjualan dengan cepat agar dapat efisien dalam melayani pelanggan.
2. Sistem yang dibangun dapat dijalankan pada web browser antara lain Chrome maupun Firefox dan lainnya.
3. Text Editor yang digunakan dalam pembangunan sistem ini menggunakan Visual Studio
4. Database yang digunakan adalah MySQL.
5. Dalam pembuatan diagram menggunakan tools Draw.io
6. Dalam pembuatan desain user interface menggunakan Figma.

3.2. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan uraian pada sistem pengguna yang hendak dibangun. Pada sistem ini aktor dibagi menjadi 2 yakni admin dan kasir. Dimana aktor admin memiliki akses terhadap keseluruhan fitur pada sistem yang akan dibuat dan sedangkan untuk kasir memiliki akses terbatas yaitu transaksi penjualan produk. Dengan dibuat diagram ini akan membantu dalam menggambarkan keseluruhan sistem yang akan dibangun yaitu sistem

informasi point of sale. Berikut adalah merupakan hubungan terhadap masing-masing aktor terhadap use case dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1 Use Case Diagram

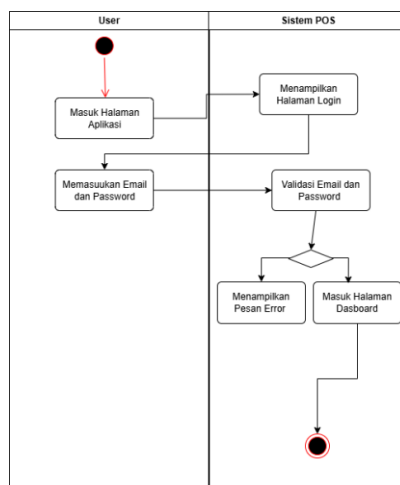
Gambar 1 menampilkan *Use Case Diagram* yang menjelaskan interaksi aktor terhadap sistem POS, adapaun terdapat dua aktor yang ditampilkan pada diagram, antara lain admin dan kasir, yang memiliki hak akses serta tanggung jawab berbeda yang disesuaikan terhadap peran dalam sistem. Pada aktor admin mempunyai peran yang dapat melakukan akses penuh terhadap seluruh modul didalam sistem POS. Adapun yang dapat dilakukan admin antara lain dapat melakukan proses login, mengakses dashboard, serta admin dapat melakukan mengelola data utama yang terdiri dari produk, supplier, kategori, member, dan paket promo serta admin juga dapat melakukan dan bertanggung jawab dalam melakukan transaksi antara lain penjualan, pembelian, pengeluaran, stok opname, barang masuk. Admin memiliki akses dalam mengelola laporan antara lain laporan penjualan, laporan pembelian, laporan stok opname, laporan produk, laporan pengeluaran, dan laporan barang keluar.

Admin dapat mengatur konfigurasi sistem dan manajemen pengguna dengan mengatur pada fitur mengelola setting. Adapun aktor kasir memiliki akses terbatas terhadap sistem POS yaitu melakukan login, dashboard, dan melakukan transaksi penjualan produk. Fitur dalam sistem dijelaskan dalam use case yang dikategorikan ke dalam aktivitas utama antara lain mengelola data, transaksi, laporan, dan pengaturan sistem.

Sistem POS mampu memberikan kontrol penuh kepada admin dan kemudahan bagi kasir dalam menjalankan transaksi penjualan. Diagram ini juga menunjukkan desain sistem yang modular dan terstruktur untuk mendukung operasional toko secara efisien.

3.3. Activity Diagram

Activity diagram menjelaskan rangkaian alur kerja terhadap sistem, tanpa melihat apa yang dilakukan oleh aktor.



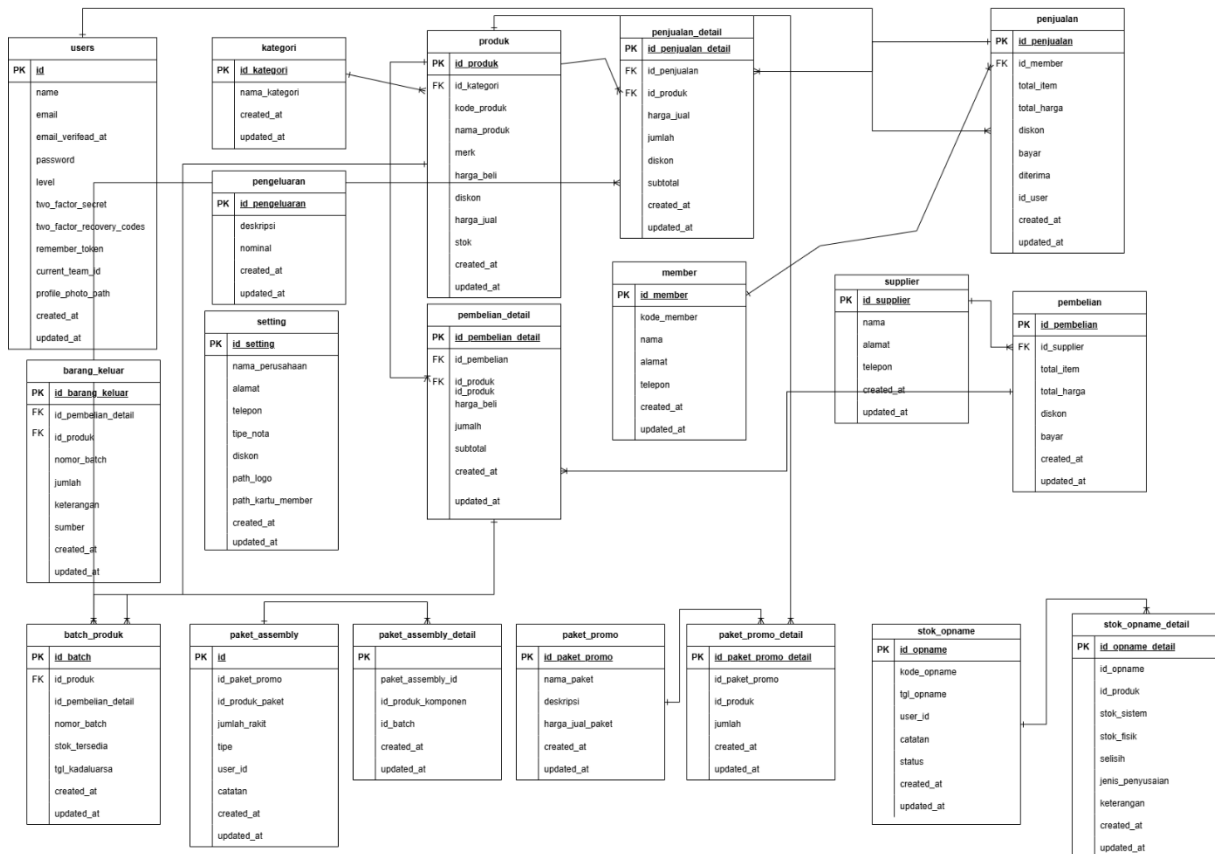
Gambar 2 Activity Diagram Login

Gambar 2 menggambarkan activity diagram dalam melakukan proses login. Dalam proses tersebut, sebelum pengguna dapat masuk ke sistem dan mengakses seluruh menu sistem, pengguna, baik admin ataupun kasir, terlebih dahulu harus menginputkan email dan menginputkan password dalam halaman login. Bilamana email dan password yang telah menginputkan benar, sistem akan membuka halaman *dashboard* dan memberikan akses ke menu sistem. Sebaliknya, jika email dan password yang diinput tidak sesuai dengan di *database*, maka sistem otomatis akan menolak akses kemudian menampilkan kembali halaman login, meminta pengguna untuk menginputkan email dan menginputkan password yang sama pada database agar bisa mengakses sistem. Menginputkan.

Proses awal dimulai pada pengguna baik admin maupun kasir membuka sistem POS. setelah halaman login di tampilkan, pengguna harus menginputkan email dan password yang telah didaftar pada database di sistem. Setelah memasukkan email dan password dimasukkan, sistem melakukan validasi dengan mencocokkan data yang telah dimasukkan oleh pengguna dengan data tersimpan dalam *database*, dengan adanya validasi menjadi proses penting dalam memastikan hanya pengguna sah dapat mengakses sistem, adapun data yang dimasukkan sesuai, sistem akan otomatis mengarahkan pengguna ke halaman dashboard adapun jika data tidak cocok sistem menampilkan pesan error dan meminta pengguna melakukan proses login. Activity diagram ini menjelaskan sistem POS melakukan prosedur keamanan login, yang bertujuan agar menjaga kerahasiaan serta otorisasi akses pengguna sebelum melakukan akses fitur yang ada pada sistem.

3.4. Class Diagram

Class Diagram merupakan gambaran terhadap sistem yang hendak dibuat yaitu sistem informasi *point of sale* yang dapat menjadikan gambaran skema *database*, yang terdiri dari tabel akan digunakan. Tiap kelas akan diwakili oleh sebuah atribut. Kelas merupakan bidang dalam tabel yang menjelaskan setiap hubungan antara kelas dan atribut dalam sistem. Dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3 Class Diagram

Gambar 3 menggambarkan *use case diagram* sistem POS yang menjelaskan struktur dan hubungan terhadap antar kelas. Pada diagram ini terdiri dari kelas utama antaralain users, produk, kategori, penjualan, pembelian, member, supplier, dan barang_keluar dan kelas pendukung antara lain pengeluaran, setting, batch_produk, stok_opname, paket_promo dan memiliki relasi antar entitas penjualan_detail, paket_assembly_detail, pembelian_detail.

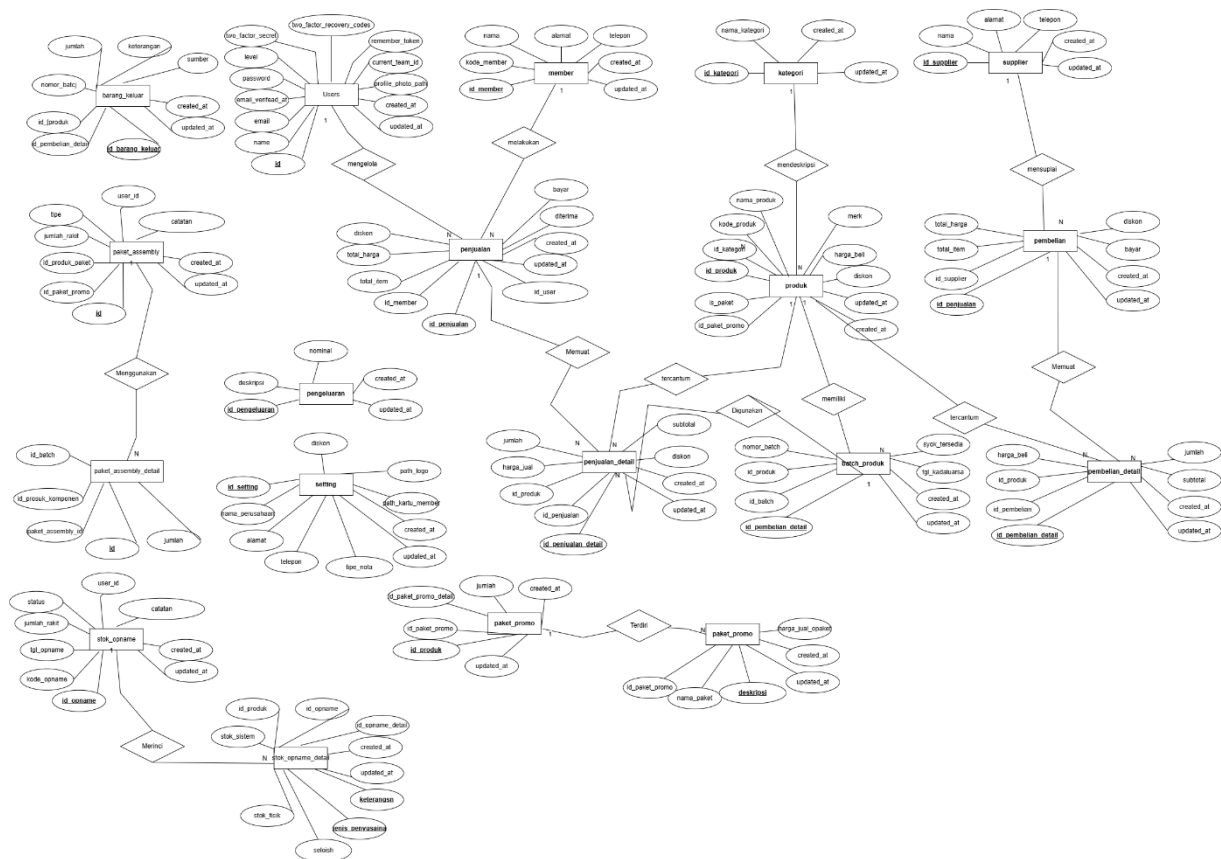
Pada setiap kelas yang memiliki atribut relevan yang sesuai terhadap fungsinya. Seperti, kelas produk yang menyimpan informasi produk antaralain kode produk, nama, harga beli, harga jual, dan stok, kelas produk berelasi dengan kelas kategori melalui atribut id kategori sebagai foreign key yang menunjukkan satu produk dapat memiliki satu kategori, adapun relasi kelas produk dengan penjualan_detail, serta pembelian_detail yang menunjukkan produk digunakan pada transaksi penjualan dan pembelian.

Pada kelas users menunjukan entitas terhadap pengguna sistem, yaitu admin dan kasir yang memiliki atribut nama, email, password, dan level akses. Adapun kelas pembelian dan penjualan yang tiap-tiap hubungan pada pembelian_detail dan penjualan_detail yang berfungsi mendetailkan item per transaksi.

Pada diagram ini mendukung fitur tambahan pada sistem antaralain sistem stok opname yang berfungsi untuk pengecekan fisik barang (stok_opname dan stok_opname_detail), paket produk (paket_promo, paket_assembly) dan batch produk yang memiliki fungsi untuk pelacakan stok yang berdasarkan tanggal kadaluarsa dan nomor batch. Struktur class diagram menunjukkan bahwa desain sistem, serta mendukung kebutuhan operasional toko secara digital dan terintegrasi.

3.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Adapun rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) pada Sistem Informasi *Point of Sale* Toko MS Glow Samarinda Seberang dapat dilihat Gambar 4 pada rancangan ERD memiliki 14 entitas yang saling terhubung.



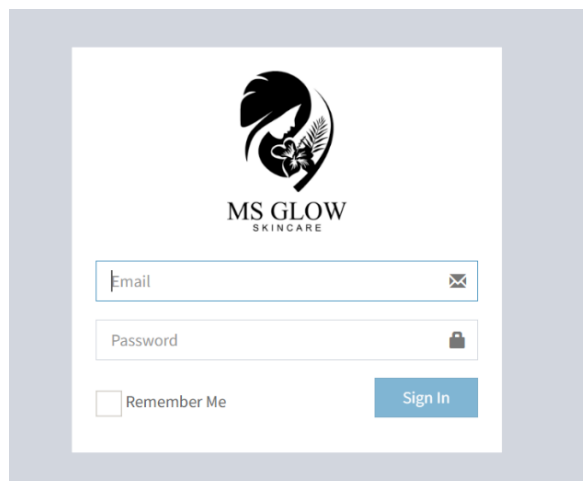
Gambar 4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar 4 menggambarkan *Entity Relationship Diagram (ERD)* pada sistem POS Toko MS Glow Samarinda Seberang. ERD menjelaskan hubungan pada entitas utama pada sistem serta atribut yang dimiliki masing entitas. Tujuan dibuat ERD adalah untuk mengabarkan struktur dan relasi antar data pada sistem, sehingga memudahkan dalam proses pengembang database efisien serta terstruktur.

Diagram ini memiliki 18 entitas antara lain, member, users, pembelian_detail, pembelian, penjualan_detail, penjualan, stok_opname, setting, pengeluaran, kategori, produk, batch_produk, paket_promo, paket_promo_detail, stok_opname_detail, paket_assembly, barang_keluar. Setiap entitas memiliki atribut *primary key* yang berfungsi mengidentifikasi data secara unik dan memiliki relasi setiap entitas yang digambarkan dengan simbol kardinalitas dan garis. Pada entitas produk yang mempunyai relas terhadap kategori yang melalui *id_kategori*, yang menjelaskan satu kategori memiliki banyak produk. Adapun produk juga mempunyai relasi dengan penjualan_detail serta pembelian_detail yang menjelaskan setiap produk dapat memiliki banyak transaksi pembelian serta transaksi penjualan. Entitas penjualan juga memiliki relasi terhadap users dan member, menunjukkan bahwa transaksi dilakukan dengan pengguna pada sistem dan kepada member.

Dengan adanya ERD, dapat menjelaskan bagaimana data ini mengalir dan terhubung kedalam sistem POS. Dengan adanya relasi antar entitas ini dapat mempermudah pada proses normalisasi data, serta dapat menjaga integritas data, sehingga sistem yang dikembangkan menjadi optimal sehingga dapat menyesuaikan terhadap kebutuhan toko.

3.6. Implementasi

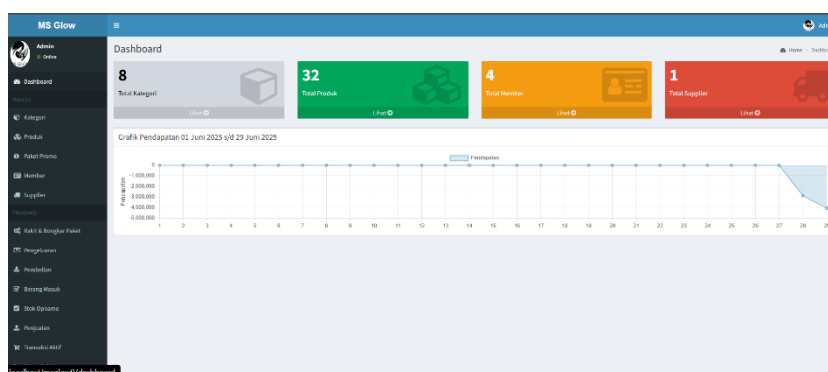


Gambar 5 Halaman Login

Gambar 5 menyajikan halaman login dari sistem POS Toko MS Glow Samarinda Seberang. Halaman login adalah komponen penting pada sistem POS karena menjadi pintu masuk pada pengguna yang memiliki akses ke dalam sistem. Tampilan halaman login memiliki desain yang sederhana dan *user-friendly*, yang terdapat form input seperti kolom email dan password. Adapun fitur “remember Me” yang berfungsi pengguna tetap login di perangkat sama untuk waktu tertentu dengan tanpa login ulang.

Pada pengguna memasukkan email dan password, sistem melakukan proses autentikasi dengan cara mencocokkan data yang telah diinput dengan data yang tersimpan pada *database*. Ketika data yang dimasukkan cocok maka sistem akan mengarahkan ke halaman *dashboard* sesuai dengan hak akses yang dimiliki, adapun ketika pengguna memasukan email dan password tidak sesuai, sistem akan menampilkan pesan bahwa data yang dimasukkan salah dan akan kembali kepada halaman login. Sehingga sistem tetap terjaga dari akses pengguna yang tidak sah

Dengan adanya halaman login menjadikan peran penting terhadap mengelola keamanan sistem. Dengan adanya proses login terdapat validasi data melalui database, sehingga pengguna yang terdaftar pada *database* yang dapat melakukan akses sistem. Dengan demikian, halaman login ini secara efektif menjalankan fungsinya sebagai filter keamanan yang memastikan hanya pengguna terdaftar dan berwenang yang dapat mengakses data operasional sensitif di dalamnya



Gambar 6 Halaman Dashboard

Gambar 6 menyajikan halaman dashboard dari sistem informasi POS Toko MS Glow Samarinda Seberang. Dashboard adalah pusat kontrol utama terhadap pengguna, khususnya admin, yang memungkinkan admin untuk mengakses informasi penting secara ringkas serta cepat. Pada halaman dashboard dirancang dengan responsif serta informatif dimana menempatkan menu utama dibagian sidebar kiri. Pada menu sidebar mencakup

fitur peting pada sistem seperti data produk, transaksi penjualan, transaksi pembelian, laporan, stok barang dan pengaturan sistem lainnya.

Pada bagian atas halaman dashboard menampilkan informasi ringkasan seperti jumlah total produk, jumlah supplier, jumlah member, dan jumlah kategori, dan grafik pendapatan yang menampilkan data pendapatan dalam bentuk grafik garis yang berguna membantu pengguna dalam melakukan menganalisis tren pendapatan toko berdasarkan waktu tertentu. Dengan adanya informasi ini berguna untuk mendukung pengambilan keputusan dan berdasarkan data aktual yang ditampilkan. Visualisasi data ini sangat krusial untuk menganalisis kinerja penjualan dari waktu ke waktu, mengidentifikasi pola musiman, atau mengevaluasi dampak dari strategi promosi

Dashboard ini juga mendukung efisiensi kerja karena memungkinkan pengguna untuk mengakses berbagai fungsi sistem hanya dalam satu tampilan antarmuka. Dengan informasi yang terintegrasi, pengguna tidak perlu membuka banyak halaman untuk memantau performa toko. Fitur ini membuktikan bahwa sistem POS ini dirancang tidak hanya untuk mendukung operasional penjualan, tetapi juga sebagai alat bantu dalam manajemen dan analisis usaha secara real-time dan akurat.

No	Kode	Nama	Kategori	Merk	Harga Beli	Harga Jual	Diskon	Stok
1	PCT001	Paket jani Murah	Paket Promo		0	150.000	0	5
2	CS001	Acne BB Premium	Cream	MS Glow	75.000	90.000	0	4
3	SC001	Acne Blemish Series	Skincare Set	MS Glow	275.000	300.000	0	0
4	CS001	Acne Daily BB Cream	Cream	MS Glow	65.000	85.000	0	0
5	CS001	Acne Night Cream	Cream	MS Glow	65.000	85.000	0	0
6	SC001	Acne Series	Skincare Set	MS Glow	275.000	300.000	0	0
7	SR001	Acne Serum	Serum	MS Glow	135.000	150.000	0	10
8	CS001	Adavance Sunwhite	Cream	MS Glow	75.000	90.000	0	0
9	CL001	Blemishes Calm Cleanser	Cleanser	MS Glow	45.000	60.000	0	4
10	CL001	Facial Wash	Cleanser	MS Glow	45.000	60.000	0	4

Gambar 7 Halaman Daftar Produk

Gambar 7 menyajikan halaman daftar produk, pada sistem informasi POS berbasis web pada toko MS Glow Samarinda Seberang. Halaman memiliki berfungsi sebagai pusat dalam melakukan mengelola data produk secara menyeluruh, mulai dari input data hingga proses pemantauan stok dan harga. Pada bagian atas halaman terdapat tombol aksi cepat antaralain tombol Tambah, Hapus, dan Cetak Kode QR yang memudahkan pengguna untuk melakukan tindakan tertentu terhadap data produk secara bersamaan.

Setiap baris pada tabel menampilkan informasi penting seperti kode produk, nama, kategori, merek, harga beli, harga jual, diskon, serta jumlah stok yang tersedia. Fitur ini tidak hanya memberikan visibilitas penuh terhadap seluruh produk yang tersedia, tetapi juga memungkinkan pengguna untuk melakukan pengambilan keputusan berbasis data secara cepat dan akurat. Fungsi tambahan yang ditampilkan dalam bentuk ikon di sisi kanan tiap baris adalah tombol untuk mengedit dan menghapus produk.

Fitur ini juga dirancang agar pengguna dapat melakukan pembaruan data secara efisien tanpa harus membuka halaman baru. Selain itu adanya indikator warna pada kolom stok membantu pengguna dalam mengidentifikasi produk dengan stok rendah sehingga dapat segera dilakukan tindakan restock. Secara keseluruhan, halaman ini memiliki peran vital dalam mendukung kegiatan operasional toko, memastikan pengelolaan inventori berjalan efektif, serta memberikan kontrol yang lebih baik terhadap dinamika produk yang ada di sistem.

No	Kode Invoice	Tanggal	Nama	Status	Total Item	Total Harga	Diskon	Total Bayar	Kasir
1	INV-012025029-0001	25 Juni 2025	Dit Wuhan Buduri	Selesai	4	Rp. 295.000	0%	Rp. 295.000	Admin
2	INV-012025028-0001	28 Juni 2025	Pelanggan Umum	Pending	1	Rp. 65.000	0%	Rp. 65.000	Admin

Gambar 8 Halaman Daftar Penjualan

Gambar 8 menyajikan implementasi halaman daftar penjualan, halaman ini memiliki fungsi memudahkan bagi pengguna dalam memantau dan mengelola data transaksi penjualan produk. Pada halaman ini pengguna dapat melihat seluruh transaksi penjualan produk yang dilakukan dengan berbagai informasi penting antarlain nomor invoice, tanggal transaksi, nama pelanggan, status, jumlah item, total harga, diskon, total bayar, dan nama kasir yang melakukan transaksi.

Pada halaman ini memiliki fungsionalitas yaitu kemampuan sistem untuk menampilkan data transaksi secara rinci kedalam bentuk tabel sehingga dengan mudah dibaca dan dipahami, terdapat fitur status member yang memiliki tampilan visual berbeda, ketika member melakukan transaksi akan menampilkan warna hijau dan untuk non member akan menampilkan warna kuning,

Adapun halaman ini juga dilengkapi dengan tombol aksi berupa tombol detail dan tombol hapus, yang memberikan fungsi untuk pengguna untuk melihat detail produk yang telah terjual dan tombol hapus data penjualan. Halaman ini juga memiliki fungsi pencarian yang dapat memudahkan pengguna dalam mencari transaksi tertentu dengan cepat yang berdasarkan kata kunci seperti nomor invoice atau nama pelanggan.

Secara keseluruhan halaman daftar penjualan ini telah dirancang dengan responsif dan efisien sehingga dapat mendukung operasional Toko MS Glow Samarinda Seberang, yang dapat mempermudah dalam melakukan pengelolaan transaksi, serta meningkatkan dalam akurasi data yang telah disimpan kedalam sistem

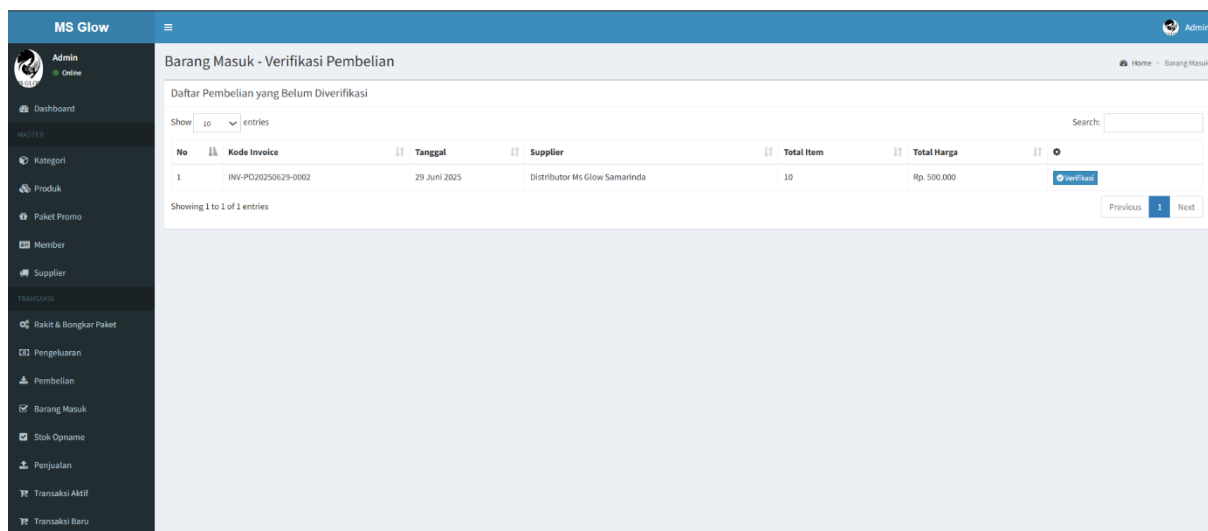
No	Nama Produk	Nomor Batch	Tgl. Kadaluarsa	Stok Sistem	Stok Fisik	Selisih	Keterangan
1	White Cell DNA Cleanser	1000000001	22 Februari 2027	9	9	0	
2	Elmishos Calm Cleanser	1000000002	02 Februari 2027	4	4	0	
3	Facial Wash	1000000003	02 Februari 2027	4	4	0	
4	Acne BB Permuan	1000000004	02 Februari 2027	4	4	0	
5	Ultimate Night Cream	1000000005	02 Februari 2027	9	9	0	
6	Sunwhite Daily Cream	1000000006	02 Februari 2027	10	10	0	
7	Whitening Night Cream	1000000007	02 Februari 2027	10	10	0	
8	Luminess Glowing Serum	1000000008	02 Februari 2027	10	10	0	
9	Acne Serum	1000000009	02 Februari 2027	10	10	0	
10	White Cell DNA Toner	1000000010	02 Februari 2027	10	10	0	

Gambar 9 Halaman Stok Opname

Gambar 9 menyajikan halaman stok opname per batch, halaman ini adalah bagian penting dalam melakukan pengelolaan inventaris produk ke dalam sistem POS. halaman ini memiliki fungsi untuk melakukan proses verifikasi dan validasi stok produk yang tersimpan di sistem dengan stok produk pada kondisi aktual di gudang secara berkala. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat memastikan bahwa jumlah yang ada pada stok sistem sesuai dengan jumlah stok fisik yang ada.

Pada halaman stok opname, pengguna dapat melihat produk berdasarkan nama produk dan nomor batch, dengan dilengkapi tanggal kadaluarsa pada masing-masing produk. Pada kolom "Stok Sistem" menampilkan data yang ada pada sistem secara otomatis, sedangkan pada kolom "Stok Fisik" diisi dengan pengguna yang berdasarkan hasil pengecekan manual. Setelah pengguna menginputkan stok fisik, maka sistem akan secara otomatis menghitung selisih antara data pada sistem dan data fisik, yang akan ditampilkan pada kolom "Selisih". Adapun kolom "keterangan" berfungsi untuk menambahkan catatan penting jika terjadi perbedaan jumlah, kerusakan produk barang hilang atau produk sudah melewati tanggal kadaluarsa.

Tombol Simpan Hasil Stok Opname yang terletak pada bagian bawah halaman yang berfungsi bagi pengguna melakukan penyimpanan data hasil stok opname ke dalam sistem. Fitur stok opname sangat penting untuk menjaga akurasi dan keandalan data inventaris, serta mencegah terjadinya kesalahan dalam proses pembelian ulang produk. Secara keseluruhan, halaman ini menjadi alat bantu utama dalam menjaga efisiensi pengelolaan stok dan mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data real-time dalam manajemen toko.



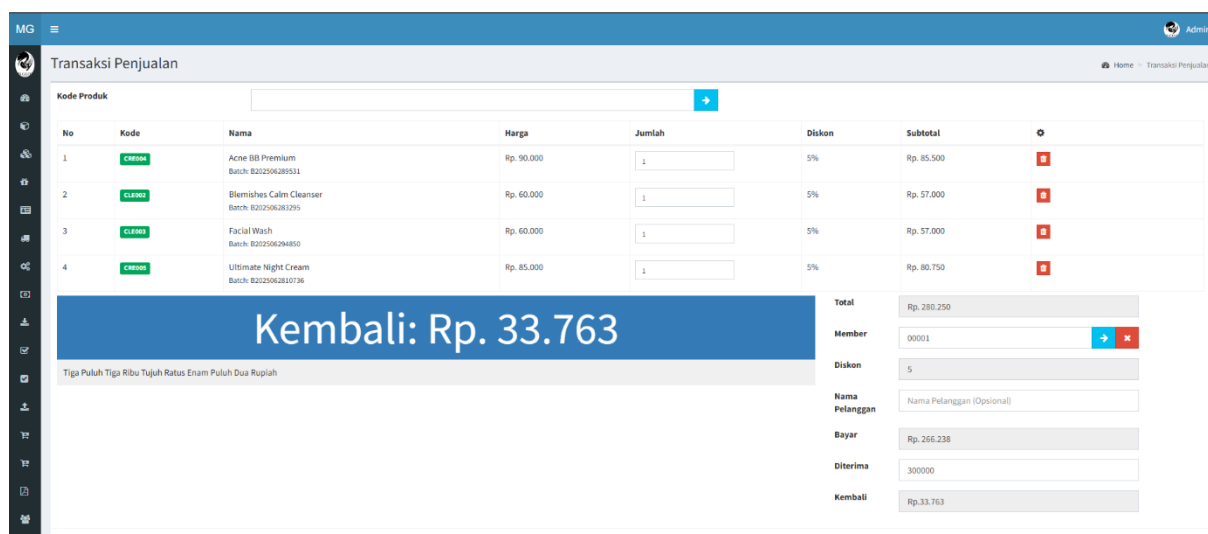
Gambar 10 Implementasi Halaman Barang Masuk

Gambar 10 menyajikan halaman barang masuk yang merupakan halaman verifikasi pembelian pada sistem POS. Halaman ini memiliki fungsi sebagai halaman verifikasi manual terhadap barang yang telah diterima dari pihak supplier sebelum data tersebut masuk ke dalam sistem. Proses ini sangat penting karena untuk memastikan bahwa jumlah, kualitas, dan harga barang yang telah diterima sesuai dengan invoice pembelian.

Dalam tampilan ini, pengguna dapat melihat daftar pembelian yang belum diverifikasi, lengkap dengan informasi seperti kode invoice, tanggal pembelian, nama supplier, jumlah total item, dan total harga pembelian. Tindakan verifikasi dilakukan oleh admin melalui tombol aksi bertuliskan "Verifikasi" yang terdapat pada kolom paling kanan. Tombol ini berperan sebagai pemicu untuk mencatat bahwa barang telah diterima secara fisik dan sesuai dengan spesifikasi yang tertera.

Langkah ini merupakan kontrol penting dalam alur logistik dan pengadaan barang karena memungkinkan pengecekan terhadap kemungkinan kesalahan pengiriman seperti kekurangan jumlah barang, produk rusak, atau ketidaksesuaian jenis produk. Dengan adanya sistem ini, proses input data ke dalam sistem menjadi lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Secara keseluruhan, fitur verifikasi barang masuk ini mendukung pengelolaan rantai pasok yang lebih transparan, efisien, dan terintegrasi dengan modul pembelian dan stok opname, sehingga membantu menjaga kestabilan manajemen inventaris serta memperkuat tata kelola administrasi pada Toko MS Glow Samarinda Seberang



Gambar 11 Halaman Transaksi Penjualan Produk

Gambar 11 menyajikan halaman transaksi penjualan produk, halaman Transaksi Penjualan pada sistem Point of Sale (POS) MS Glow. Halaman ini dirancang untuk memfasilitasi proses transaksi antara penjual dan pelanggan secara efisien dan sistematis. Dalam halaman ini, pengguna dapat melakukan input kode produk atau memilih produk dari daftar yang tersedia, kemudian menentukan jumlah pembelian dan diskon yang diberikan. Sistem secara otomatis menghitung subtotal untuk setiap item serta total keseluruhan dari transaksi yang sedang berlangsung.

Salah satu fitur unggulan pada halaman ini adalah kolom Member, di mana jika pengguna memasukkan ID member pelanggan, sistem secara otomatis akan memberikan diskon tertentu yang telah ditetapkan dalam pengaturan keanggotaan. Hal ini menunjukkan adanya integrasi antara modul penjualan dan modul keanggotaan yang memungkinkan pemberian insentif kepada pelanggan setia. Selain itu, sistem juga menyediakan kolom input untuk mencatat nama pelanggan secara opsional, guna keperluan pencatatan dan pelacakan transaksi di masa mendatang.

Pada sisi kanan bawah, sistem menampilkan rincian total transaksi, jumlah yang dibayarkan pelanggan (Diterima), dan secara otomatis menghitung jumlah kembalian (ditampilkan besar dalam format visual mencolok). Fitur ini sangat membantu dalam mempercepat proses transaksi sekaligus meminimalkan kesalahan perhitungan manual.

Secara keseluruhan, halaman transaksi ini tidak hanya mempermudah proses penjualan, namun juga berperan penting dalam mencatat data penjualan harian secara real-time, menjaga akurasi keuangan, serta meningkatkan pelayanan kepada pelanggan dengan adanya fitur diskon otomatis bagi member. Sistem ini menjadi salah satu komponen krusial dalam mendukung operasional toko secara digital dan terintegrasi.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, telah berhasil merancang dan membangun sistem informasi Point of Sale (POS) berbasis web untuk Toko MS Glow di Samarinda Seberang menggunakan framework Laravel. Sistem ini mempermudah pengguna dalam melakukan pengelolaan pencatatan transaksi, inventaris stok produk dan laporan, serta membantu mengurangi kesalahan dalam proses transaksi dan pembuatan laporan. Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar tampilan website lebih ditingkatkan, menambahkan fitur notifikasi otomatis saat stok barang hampir habis untuk memudahkan proses restock yang tepat waktu, dan melakukan pemeliharaan sistem secara rutin agar kinerja tetap optimal.

Referensi

- [1] F. A. Sandi and L. Septiana, "Perancangan Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web pada Perusahaan Sablon," *Computer Science (Co-Science)*, vol. 1, no. 2, pp. 123-130, 2021. DOI: <https://doi.org/10.31294/coscience.v1i2.267>
- [2] L. Zaitunnisaa and R. Wahyuni Arifin, "Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Toko Usaha Mandiri," *INFORMATION SYSTEM FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, vol. 5, no. 2, pp. 141-150, 2021. DOI: <https://doi.org/10.51211/isbi.v5i2.1553>
- [3] D. Mahdalena, V. N. Sari, N. Qurniati, dan Prahasti, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Kedai Kopi Luwak Bengkulu Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MYSQL," *Digital Transformation Technology (Digitech)*, vol. 3, no. 2, hlm. 609-617, 2023. DOI: <https://doi.org/10.47709/digitech.v3i2.3094>
- [4] A. Mulyana and U. Rusmawan, "Rancang bangun sistem informasi point of sale (POS) berbasis web (studi kasus Toko Andorio)," *Majalah Ilmiah UNIKOM*, vol. 21, no. 1, pp. 43-50, 2023. DOI: <https://doi.org/10.34010/miu.v21i1.10689>
- [5] J. Saputra and A. Zein, "Perancangan Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Kedai Kyushu Japanese Street Food)," *Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 6, no. 1, pp. 48-59, 2023.
- [6] B. S. Paryogi, I. Fitri, and R. Nuraini, "Aplikasi Point of Sale Berbasis Website pada Toko Sembako Tegar," *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, vol. 6, no. 2, pp. 260-266, 2022. DOI: <https://doi.org/10.35870/jtik.v6i2.411>
- [7] P. G. S. C. Nugraha, "Rancang bangun sistem informasi software point of sale (POS) dengan metode Waterfall berbasis Web," *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, vol. 10, no. 1, pp. 92-103, 2021. DOI: <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v10i1.29748>
- [8] S. Suprianto, M. Fadlan, and D. Prayogi, "PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALE BERBASIS WEB PADA TOKO PROJECT SALFA TARAKAN", *Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 624-631, Dec. 2021. DOI: <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1519>
- [9] F. gilang P. Ramadhan and M. Marlindawati, "Perancangan Website Pada Kantor Camat Mulak Ulu Kabupaten Lahat Dengan Metode Waterfall Menggunakan Framework Laravel", *Jurnal Nasional Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 3, pp. 93 - 106, Sep. 2022. DOI: <https://doi.org/10.47747/jurnalnik.v3i3.852>
- [10] S. K. Ramdani and H. Zakaria, "Penerapan Framework Laravel dalam Rancangan Aplikasi Data Warehouse untuk Optimalisasi Pencarian Barang dengan Metode Lifa: Kickoff Sports," *JURIHUM: Jurnal Inovasi dan Humaniora*, vol. 1, no. 4, pp. 486-498, 2023.
- [11] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan, and D. Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada SMK Bina Karya Karawang", *interkom*, vol. 14, no. 4, pp. 159-169, Jan. 2020. DOI: <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.58>
- [12] R. Hidayat, A. Satriansyah, and M. S. Nurhayati, "Penggunaan Metode Waterfall untuk Rancangan Bangun Aplikasi Penyewaan Lapangan Olahraga", *bios*, vol. 3, no. 1, pp. 9-16, Mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.37148/bios.v3i1.35>
