

# PERANCANGAN SISTEM POINT OF SALES (POS) BERBASIS WEB UNTUK PADA TOKO BEAUTY HIJAB DENGAN FRAMEWORK LARAVEL

**Baskara Wahyu Adi Nugraha; Ihsan Cahyo Utomo**

**Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

## **Abstrak**

Beauty hijab merupakan sebuah toko yang menjual berbagai jenis fashion wanita muslim pada era sekarang. Pada toko beauty hijab masih menggunakan sistem manual. Dengan cara manual kurang efisien dalam melakukan pengelolaan penjualannya. Cara manual masih membutuhkan waktu yang lama dalam pengerjaan. Oleh karena itu, adanya sistem point of sale berbasis (POS) web ini dapat meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan penjualan. Sistem ini akan dikembangkan menggunakan metode waterfall, yang mencakup tahap-tahap analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan dikombinasikan dengan Framework Laravel untuk mempercepat proses pengembangan dan meningkatkan keefektifan sistem. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan data dan menyediakan informasi terkait laporan penjualan. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem point of sales (POS) berbasis web untuk toko Beauty Hijab dengan antarmuka yang sesuai harapan pemilik, sehingga sistem ini mudah digunakan dan membantu manajemen toko Beauty Hijab secara lebih efektif. Evaluasi juga dilakukan melalui kuisisioner System Usability Scale (SUS) dan menggunakan metode myer agar dapat menghasilkan aplikasi yang dapat digunakan secara baik, serta dalam pengujian ini akan melibatkan 30 responden menghasilkan nilai rata-rata 77,33. Hasil penelitian ini dapat membuktikan bahwa penerapan sistem point of sales bisa digunakan pada toko beauty hijab.

**Kata Kunci:** point of sales, Laravel, toko.

## **Abstract**

Beauty Hijab is a shop that sells various types of Muslim women's fashion in the current era. Beauty hijab shops still use a manual system. The manual method is less efficient in managing sales. The manual method still requires a long time to work. Therefore, the existence of a web-based point of sale (POS) system can increase effectiveness in sales management. This system will be developed using the waterfall method, which includes the stages of analysis, design, implementation, testing and maintenance. By using the PHP programming language combined with the Laravel Framework to speed up the development process and increase system effectiveness. This system aims to simplify data management and provide information related to sales reports. This research produces a web-based point of sales (POS) system for Beauty Hijab stores with an interface that meets the owner's expectations, so that this system is easy to use and helps Beauty Hijab store management more effectively. Evaluation is also carried out through the System Usability Scale (SUS) questionnaire and using the Myer method in order to produce applications that can be used well, and this testing will involve 30 respondents resulting in an average score of 77.33. The results of this research can prove that the implementation of a point of sales system can be used in hijab beauty shops.

**Keyword:** point of sales, Laravel, shop.

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi kini menjadi elemen vital dalam kehidupan sehari-hari, termasuk di dunia bisnis. Di era modern ini, berbagai aspek kehidupan manusia, seperti sosial, ekonomi, dan budaya, sangat terpengaruh oleh kemajuan teknologi. Banyak bisnis telah memanfaatkan adopsi teknologi yang sesuai untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki layanan pelanggan, dan mengoptimalkan strategi bisnis mereka. Namun, toko beauty hijab masih menggunakan sistem manual. Perhitungan total harga cuma bergantung pada kalkulator serta juga tanpa bantuan komputer (Zein Akbar et al., 2022).

Aplikasi Point of Sale (POS) adalah perangkat lunak yang dibuat untuk mencatat transaksi penjualan. (Alexander & Husufa, 2020). Aplikasi point of sale (POS) berbasis web memungkinkan pemilik usaha untuk mengelola inventaris, melakukan transaksi penjualan secara elektronik, dan membuat laporan penjualan secara otomatis. Ini memungkinkan pemilik usaha untuk mengelola penjualan dan proses pengelolaan bisnis dengan lebih baik.

Toko beauty hijab adalah contoh nyata dari bisnis yang bergerak dalam menjual berbagai jenis pakaian wanita muslim. Toko beauty hijab masih menghadapi masalah dalam mengelola proses transaksi dan menginventarisasi barang. Saat ini, toko masih bergantung pada proses transaksi manual yang dicatat secara tulis tangan. Pemilik toko merasa kesulitan ketika harus menggunakan transaksi manual saat toko sedang ramai. Pencatatan transaksi hanya dilakukan di buku, sehingga pelayanan kepada pelanggan kurang optimal. Selain itu, perhitungan transaksi hanya mengandalkan kalkulator tanpa dukungan perangkat seperti komputer atau laptop. (Kuncoro et al., 2015).

Toko Beauty Hijab berharap dapat meningkatkan proses transaksi, pengelolaan inventaris, dan laporan penjualan dengan menggunakan teknologi sistem point of sales berbasis web. Point of Sale (POS) tidak hanya bertujuan untuk mempercepat dan mempermudah proses, tetapi bisa juga berdampak pada kerapian sistem administrasi (Asmara Sedi & Wicaksono, 2022). Dengan menggunakan sistem point of sales berbasis web, toko dapat melakukan transaksi secara elektronik, melacak stok barang secara real-time, dan menghasilkan laporan penjualan secara otomatis.

Selain itu, penambahan fitur pendataan dan pengkodean barang akan meningkatkan efisiensi. Setiap barang akan memiliki kode khusus yang akan memudahkan identifikasi saat transaksi dan membantu dalam pengaturan dan pengawasan inventaris. Pendataan barang ini akan terintegrasi dalam sistem POS, sehingga setiap item yang masuk atau keluar dari

inventaris dapat dicatat secara real-time.

Metode waterfall akan diterapkan dalam proses pengembangan aplikasi point of sale (POS) berbasis web untuk toko Beauty Hijab, meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pilihan teknologi yang ideal untuk aplikasi ini adalah bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. PHP cocok untuk membangun aplikasi web yang dinamis, sementara MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional yang efektif untuk menyimpan dan mengelola data transaksi secara efisien.

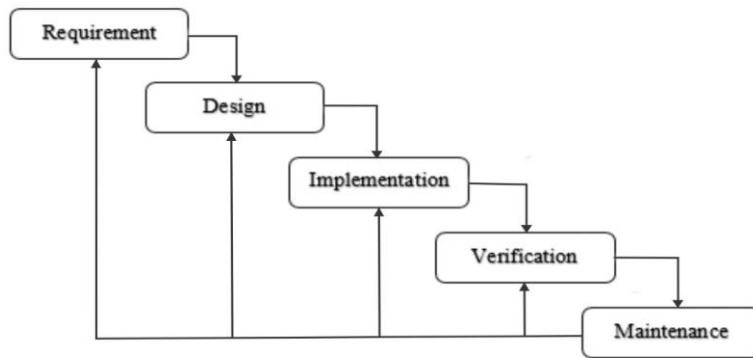
Melalui penelitian ini, diharapkan menghasilkan sebuah aplikasi point of sales berbasis web yang sesuai kebutuhan dan harapan pemilik toko beauty hijab. Aplikasi ini akan memiliki interface yang mudah digunakan, serta fitur-fitur yang komprehensif untuk membantu dalam pengelolaan transaksi, inventaris, dan laporan penjualan. Dengan adanya aplikasi point of sale (POS) berbasis web ini, diharapkan toko Beauty Hijab dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan.

## 2. METODE

Perancangan aplikasi berbasis web untuk toko Beauty Hijab ini akan menggunakan metode *waterfall* karena sifatnya yang terstruktur dan berurutan. Metode *waterfall* adalah proses pengembangan perangkat lunak yang dilaksanakan secara berurutan, langkah demi langkah (seperti aliran air terjun), untuk mencapai tujuan dalam pembuatan perangkat lunak. Metode ini terkenal dengan struktur yang jelas, sehingga mempermudah pengendalian dan analisis pada setiap tahapannya, serta meminimalkan potensi kesalahan. Tahapan dalam metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

- a. Analisis kebutuhan, batasan, dan tujuan yang ditetapkan berdasarkan hasil negosiasi dengan pengguna, kemudian fungsi-fungsi yang ditentukan oleh pengguna akan dijabarkan secara rinci dan digunakan sebagai spesifikasi sistem.
- b. Desain, setelah kebutuhan dianalisis dan disepakati, tahap desain dimulai. Disini, arsitektur keseluruhan sistem dan perangkat lunak dirancang. Desain mencakup diagram alur, model, data, dan desain antarmuka pengguna.
- c. implementasi, selama fase ini, desain yang telah dibuat diubah menjadi kode. Pengembang menulis kode berdasarkan spesifikasi desain dan persyaratan yang telah ditetapkan.
- d. Pengujian, setelah perangkat lunak selesai dikembangkan, tahap pengujian dimulai. Tujuannya adalah untuk menemukan dan memperbaiki bug atau masalah dalam perangkat lunak.

- e. Pemeliharaan, setelah perangkat lunak diuji atau disetujui dan sistem telah dipasang serta digunakan, melibatkan perbaikan atas kesalahan yang mungkin belum terdeteksi pada tahap sebelumnya. Selain itu, pemeliharaan mencakup peningkatan implementasi sistem dan penyempurnaan layanan sistem sesuai dengan persyaratan baru yang muncul.



**Gambar 1.** Metode Waterfall (Modi et al., 2017)

## 2.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan kegiatan observasi dan wawancara (Ma'rif et al., 2023). Harus memahami dan mengetahui informasi mengenai kebutuhan pengguna terhadap sebuah aplikasi. Informasi ini dapat diperoleh melalui berbagai metode, seperti diskusi kelompok, observasi langsung di tempat kerja, atau wawancara dengan pengguna, survei yang ditujukan kepada pengguna potensial, wawancara mendalam, dan review sistem yang ada. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna terkait aplikasi yang akan dibuat. Penulis menggunakan metode ini karena proses penelitiannya dilakukan secara berurutan sesuai dengan tahapan pengembangan sistem.

### 2.1.1 Kebutuhan fungsional

- a. Manajemen data produk: sistem harus mampu melakukan operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) pada data produk yang mencakup penambahan produk baru, pengeditan informasi produk, dan penghapusan produk.
- b. Pendataan barang: sistem perlu memiliki kemampuan untuk mendata setiap barang yang masuk ke dalam inventaris. Ini termasuk pencatatan tanggal masuk, dan jumlah.
- c. Pengkodean barang: setiap barang yang masuk ke dalam sistem harus diberikan kode unik yang memudahkan identifikasi dan transaksi.
- d. Transaksi penjualan: kemampuan untuk memproses penjualan, termasuk menghitung total biaya secara otomatis.
- e. Cetak nota: sistem harus dapat mencetak nota transaksi sebagai bukti pembelian bagi

pelanggan.

- f. Laporan: sistem harus dapat secara otomatis menghasilkan laporan pendapatan harian, laporan pendapatan bulanan, dan statistic penjualan yang membantu manajemen dalam membuat keputusan.

#### 2.1.2 Kebutuhan non-fungsional

- a. Perangkat keras: aplikasi harus dapat beroperasi pada computer atau laptop standar yang dilengkapi dengan sistem operasi Wondows 10.
- b. Perangkat lunak: XAMPP sebagai stack server local dan berbagai web browser untuk mengakses aplikasi.

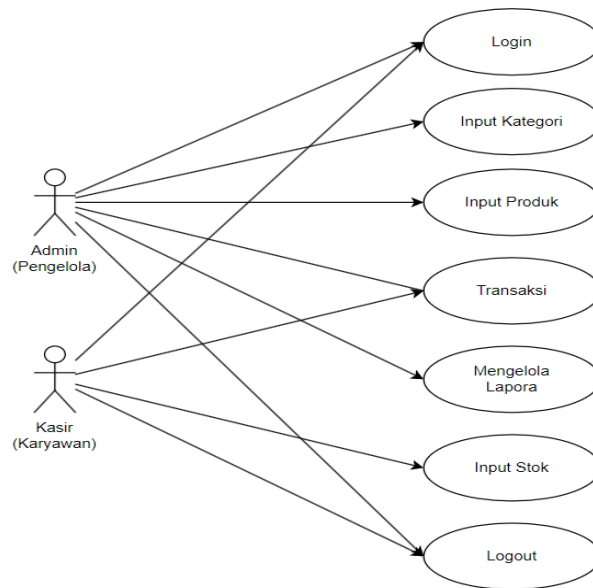
### 2.2 Desain

Setelah tahap analisis kebutuhan, tahapan selanjutnya adalah desain sistem. Pada tahap ini, informasidan spesifikasi kebutuhan yang telah dikumpulkan dianalisis lebih lanjut untuk diimplementasikan dalam rancangan teknis aplikasi. Tahapan desain ini sangat penting karena memberikan blueprint atau kerangka kerja yang akan diikuti selama pengembangan sistem. Pada tahap ini, konsep dan pengembangan sistem diterapkan menggunakan UML (Unified Modeling Language), yang meliputi *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

#### 2.2.1 Use Case Diagram

Pada Gambar 2, use case diagram yang dirancang untuk sistem ini melibatkan dua jenis pengguna, yaitu admin dan karyawan. Kedua pengguna harus melakukan login terlebih dahulu untuk mengakses sistem. Admin memiliki akses untuk mengelola produk, mengelola stok, mengelola akun pengguna, melakukan transaksi, dan mengelola laporan. Sementara itu, karyawan hanya memiliki akses untuk mengelola stok dan melakukan transaksi.

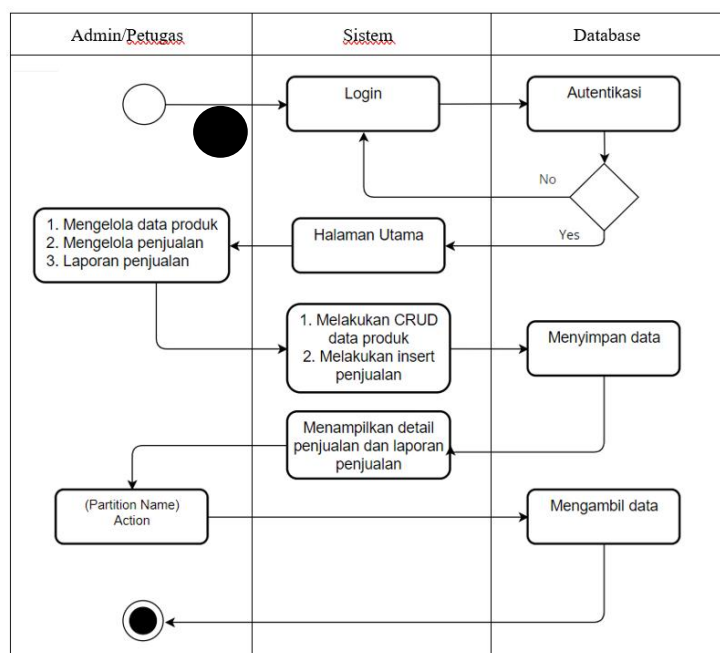
-TERAKREDITASI A-



**Gambar 2. Use Case Diagram**

### 2.2.2 Activity Diagram

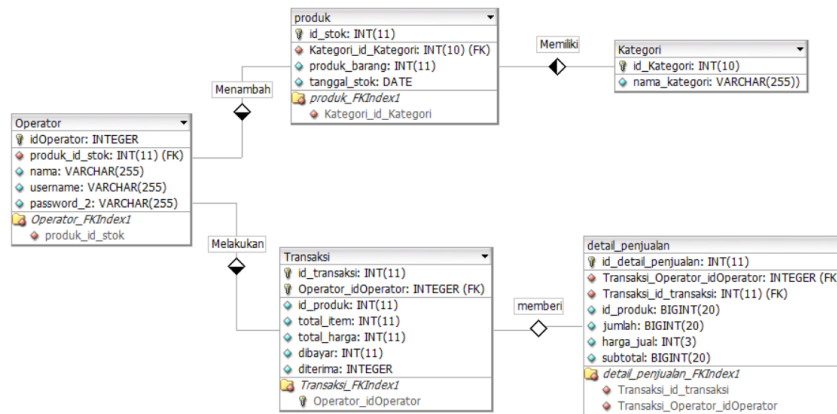
Activity diagram dibuat untuk menggambarkan proses yang terjadi antara interaksi pengguna dengan sistem, mulai dari awal hingga akhir. Diagram ini juga menggambarkan alur proses sistem secara keseluruhan, memberikan pemahaman mengenai langkah-langkah yang diambil dalam menjalankan suatu fungsi atau proses dalam sistem (Gunawan & Rahmatdhan, 2021). Gambar 3. aliran aktivitas diagram menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh seorang admin dalam menjalankan atau melaksanakan berbagai fungsi dan tugas dalam sistem.



**Gambar 3. Activity Diagram**

### 2.2.3 Entity Relation Diagram (ERD)

Pada Gambar 4, ditunjukkan aktivitas pengguna yang melakukan transaksi. Di halaman transaksi, pengguna hanya perlu memilih produk dan jumlahnya, yang kemudian akan secara otomatis menghitung total harga. Setelah itu, pengguna dapat mengklik bayar. Pengguna juga dapat melihat rincian total transaksi dan mencetak detail transaksi tersebut.



Gambar 4. Entity Relation Diagram

### 2.3 Implementasi

Tahapan implementasi adalah langkah implementasi di mana desain yang sudah dibuat diubah menjadi kode program yang berfungsi. Untuk sistem ini, kode dikembangkan menggunakan PHP sebagai Bahasa pemrograman utama, dengan dukungan dari framework Laravel dan Bootstrap. XAMPP dijadikan sebagai lingkungan server lokal untuk menjalankan PHP, sedangkan untuk MySQL digunakan sebagai basis data. Selain itu, Visual studio Code juga digunakan sebagai editor kode dimana kode program ditulis dan dikembangkan menjadi sistem operasional.

### 2.4 Pengujian

Setelah pengembangan selesai, sistem menjalani pengujian untuk memastikan kinerja sesuai dengan kebutuhan fungsional. Dalam pengujian ini, digunakan metode blackbox dan *System Usability Scale (SUS)*. Metode *blackbox testing* adalah jenis pengujian perangkat lunak yang dilakukan tanpa memerhatikan rincian implementasi kode sumber atau struktur internal aplikasi (Halawa & Saifudin, 2023). Hasil dari pengujian ini membantu mengidentifikasi bug atau kesalahan dalam aplikasi yang kemudian diperbaiki. Jika pengguna menyatakan bahwa fitur aplikasi sesuai dengan harapan dan mudah dipahami, Selama pengujian *blackbox*, Programmer akan menggunakan data dari setiap form untuk menguji setiap fungsi, memastikan bahwa setiap input data ke dalam database dapat berjalan dengan lancar tanpa kendala (Cahyani et al., 2023).



## 2.5 Pemeliharaan

Setelah melakukan semua tahap pengujian, Tahap ini dilakukan untuk memastikan apabila sistem mengalami masalah atau proses dalam kinerjanya (Al Hasri & Sudarmilah, 2021). Pemeliharaan merupakan proses yang penting untuk memastikan bahwa aplikasi tetap berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna seiring berjalannya waktu.

## 2.6 Keterbatasan Penelitian

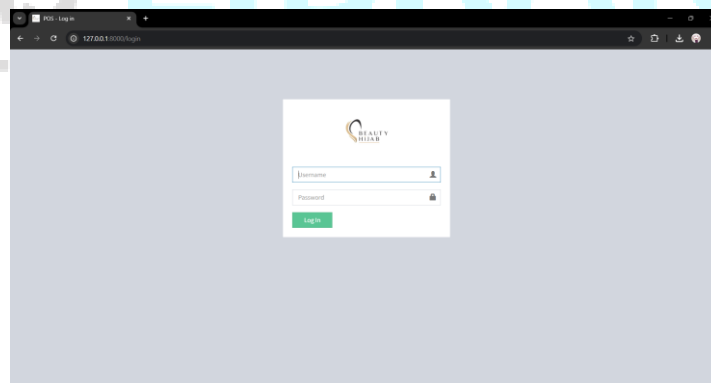
Penelitian ini terbatas pada implementasi aplikasi *Point of Sale (POS)* berbasis web hanya pada toko beauty hijab. Oleh karena itu, generalisasi hasil penelitian ini untuk diterapkan pada bisnis lain mungkin perlu pertimbangan tambahan. Dan meskipun dipilih karena kecocokannya dengan kebutuhan, penggunaan PHP dan MySQL sebagai teknologi untuk pengembangan aplikasi POS berbasis web mungkin memiliki keterbatasan tertentu, seperti skalabilitas yang terbatas atau ketersediaan spesifik skill untuk pengembangan dan pemeliharaan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

#### 3.1.1 Halaman Login

Halaman pertama yang ditampilkan di sistem ini adalah halaman log in dengan mengisi email dan password. Setelah Anda memiliki akun atau melakukan registrasi terlebih dahulu, halaman ini berfungsi sebagai autentifikasi user. Hasil dari tampilan log in ditunjukkan pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Halaman Login

#### 3.1.2 Halaman Admin

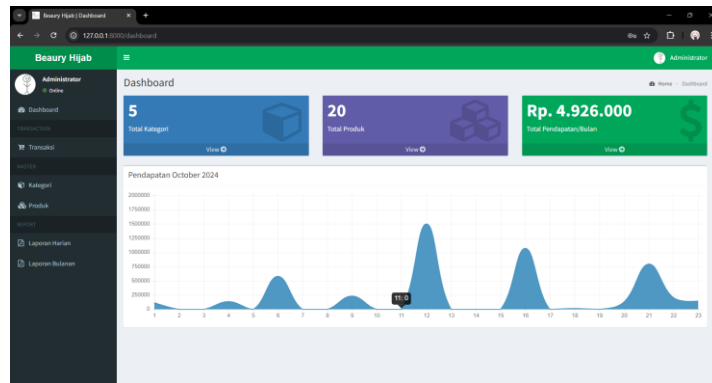
Pada halaman admin terdapat *sidebar* yang menampilkan beberapa menu yang dapat diakses oleh admin. *Sidebar* tersebut berisi *Dashboard/Home*, *Transaksi*, *Kategori*, *Produk*, *Laporan*



harian, Laporan bulanan dan laporan penjualan.

### 3.1.2.1 Halaman Dashboard

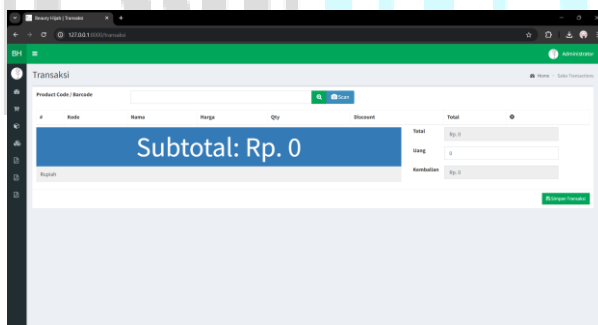
Halaman *Dashboard* adalah halaman utama pada admin untuk mengelola aktivitas perpustakaan yang meliputi total kategori, total produk, dan total pendapatan perbulan. Pada Gambar 5. dapat dilihat tampilan dashboard.



**Gambar 6.** Halaman Dashboard

### 3.1.2.2 Halaman Transaksi

Halaman Transaksi adalah halaman untuk melakukan transaksi pembelian yang bisa dilakukan dengan cara scan barcode atau manual. Untuk mempermudah melakukan transaksi pembelian. Pada Gambar 7 dan 8 dapat dilihat tampilan transaksi dan barcode untuk scan barcode pada saat transaksi.



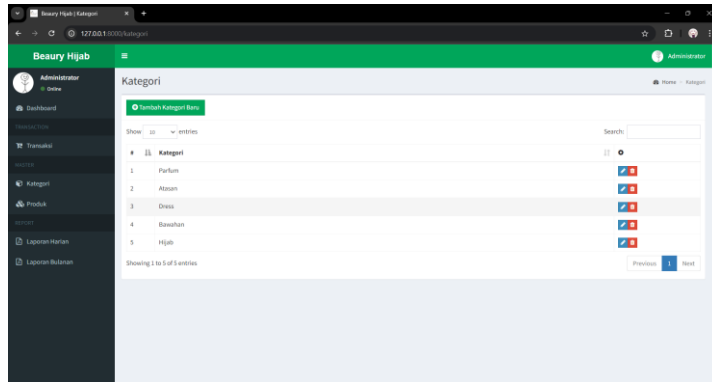
**Gambar 7.** Halaman Transaksi



**Gambar 8.** Barcode

### 3.1.2.3 Halaman Kategori

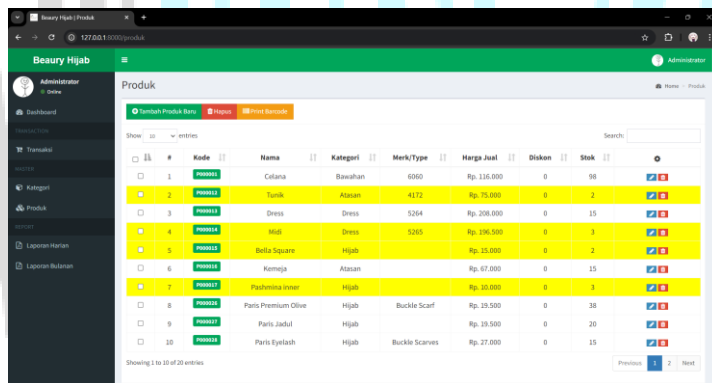
Halaman ini berisi tentang tambah, edit dan hapus kategori, dapat dilihat pada Gambar 9. tampilan halaman pada kategori



**Gambar 9. Halaman Kategori**

### 3.1.2.4 Halaman Produk

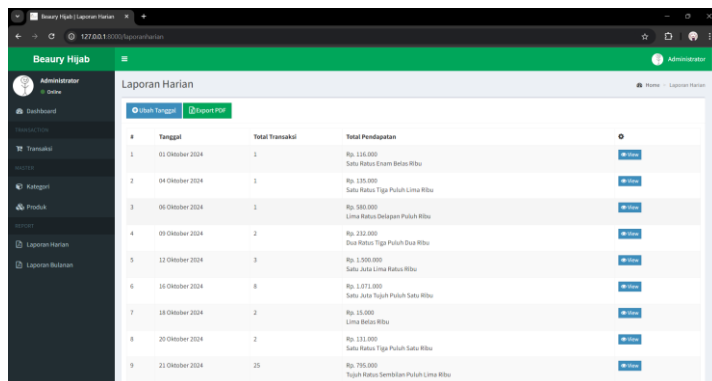
Pada halaman ini berisi tentang produk yang penjualan dan barcode untuk scan pada saat transaksi. Halaman ini juga mampu menambah, edit dan hapus produk, serta dapat mencetak print barcode yang terdapat pada produk. Dapat dilihat pada Gambar 10. tampilan halaman produk pada halaman admin.



**Gambar 10. Halaman Produk**

### 3.1.2.5 Halaman Laporan Harian

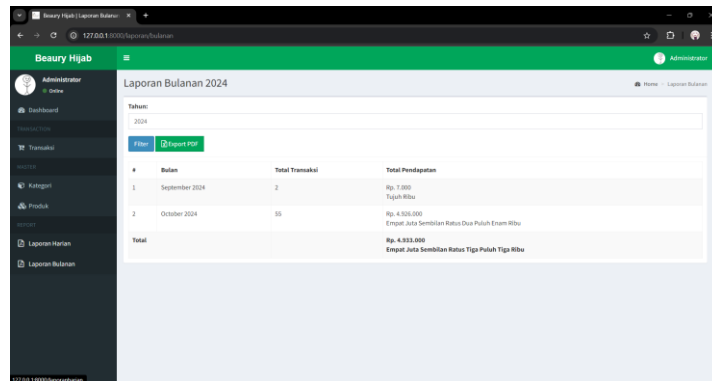
Pada halaman ini berisi tentang laporan harian untuk melihat berapa pendapatan harian dan barang apa saja yang dibeli. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 11.



**Gambar 11. Halaman Laporan Harian**

### 3.1.2.6 Halaman Laporan Bulanan

Laporan bulanan berisi tentang pendapatan perbulan yang berisi total pendapatan pada bulan itu. Pada Gambar 12. adalah tampilan dari halaman laporan bulanan



#	Bulan	Total Transaksi	Total Pendapatan
1	September 2024	2	Rp. 7.000 Tupah Kibuu
2	October 2024	95	Rp. 4.933.000 Empat Jata Sembilan Ratus Dua Puluh Enam Ribu
Total			Rp. 4.933.000 Empat Jata Sembilan Ratus Tiga Puluh Tiga Ribu

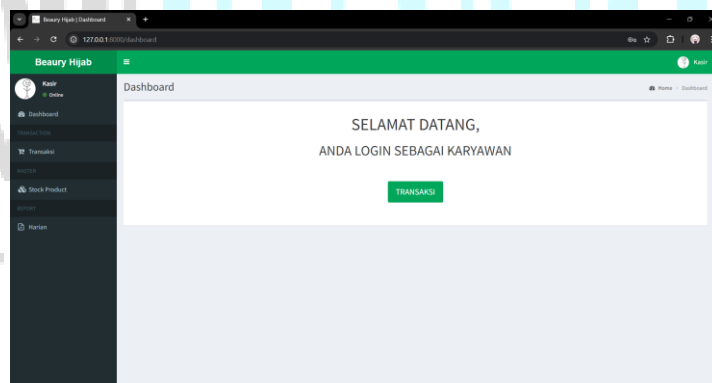
**Gambar 12.** Halaman Laporan Bulanan

### 3.1.3 Halaman Kasir

Di bagian *sidebar* halaman Kasir, terdapat *sidebar* yang menampilkan menu-menu yang dapat diakses oleh Kasir. Halaman utama yang berisi tampilan produk, transaksi, dan laporan harian, termasuk di antara isi *sidebar* yang ada. Di *sidebar*, perintah dapat digunakan untuk melakukan aktivitas.

#### 3.1.31. Halaman Dashboard

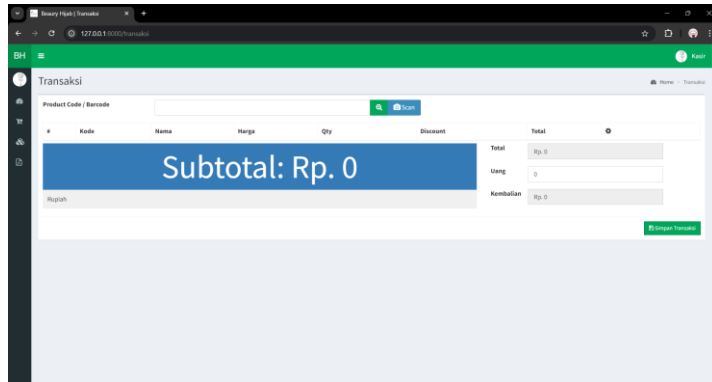
Pada Gambar 13. dapat dilihat adalah tampilan dashboard pada halaman kasir/karyawan.



**Gambar 13.** Halaman Dashboard Kasir

#### 3.1.3.2 Halaman Transaksi

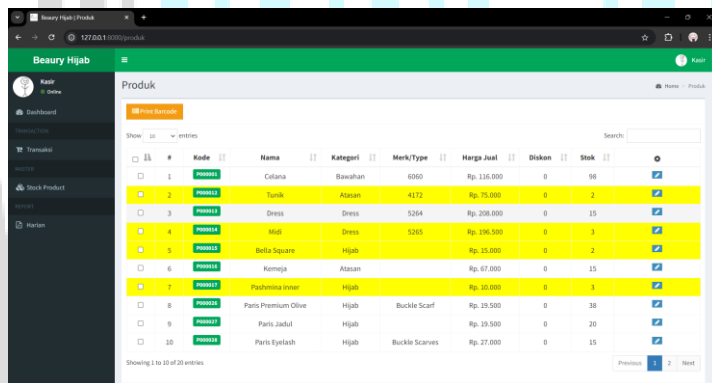
Halaman Transaksi adalah halaman untuk melakukan transaksi pembelian yang bisa dilakukan dengan cara scan *barcode* atau manual. Dapat dilihat pada Gambar 14. halaman.



**Gambar 14. Halaman Transaksi Kasir**

### 3.1.3.3 Halaman Produk

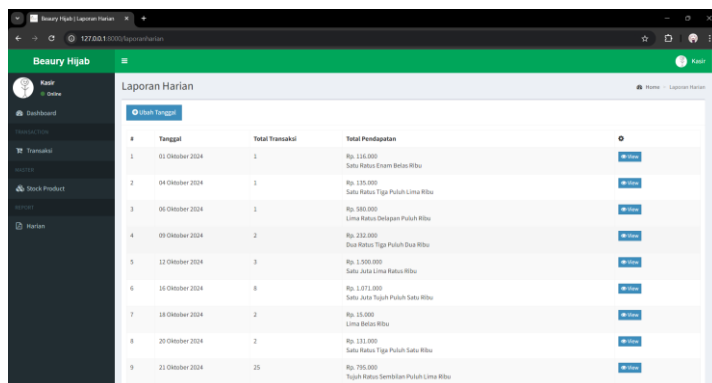
Pada halaman produk di kasir/karyawan hanya dapat menambah serta mengedit stok pada produk. Tampilan halaman produk pada kasir/karyawan dapat dilihat pada Gambar 15.



**Gambar 15. Halaman Produk Kasir**

### 3.1.3.4 Halaman Laporan Harian

Halaman laporan berisi laporan pendapatan harian juga bisa dilihat detail pembelian pada hari yang dipilih. Tampilan laporan harian pada kasir /karyawan dapat dilihat pada Gambar 16.



**Gambar 16. Halaman Laporan Harian Kasir**

### 3.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian ini hanya menggunakan dua metode untuk pengujian yaitu metode *Blackbox* dan metode *System Usability Scale (SUS)*.

#### 3.2.1 Pengujian Blackbox

Metode Blackbox adalah cara menguji sistem atau software dengan melihat modul untuk memastikan apakah kode program memiliki kesalahan. Pengujian yang digunakan untuk menguji fungsi sistem dengan tujuan meminimalkan potensi masalah dan memastikan bahwa sistem mencapai tujuan yang telah ditetapkan pada tahap desain (Nur Ichsanudin et al., 2022).

Tabel 1. menunjukkan bahwa pengujian blackbox dilakukan dengan baik seperti yang diharapkan, dan hasilnya valid atau sesuai.

**Tabel 1. Pengujian Blackbox**

No	Pengujian	Kondisi	Hasil yang diinginkan	Status
1	Log in	Username dan password benar	Menuju halaman utama	Valid
		Username dan password Salah	Muncul Peringatan	Valid
<b>Halaman Admin</b>				
2	Tambah Data Kategori Produk	Menambahkan data kategori dengan mengisi nama kategori	Data kategori berhasil ditambahkan dengan nama yang sudah dinamakan	Valid
3	Tambah Data Produk	Menambah data Produk dengan memasukan kategori barang harga dan stok	Berhasil menampilkan data produk dengan kategori, harga, dan stok	Valid
4	Edit Data Kategori/Produk	Mengubah detail dari beberapa kategori/produk yang telah ditambahkan	Berhasil mengubah data sesuai dengan perintah	Valid
5	Hapus Data Kategori/Produk	Menekan hapus data	Berhasil menghapus data kategori dan produk yang ada	Valid
6	Mengelola Data Transaksi	Admin melakukan transaksi dengan menggunakan barcode atau secara manual	Berhasil melakukan transaksi	Valid
7	Menghapus Data Transaksi	Admin menghapus data transaksi ketika salah memasukan data produk	Berhasil menghapus data produk pada transaksi	Valid
8	Cetak nota	Admin mencetak nota transaksi sebagai bukti pembayaran	Berhasil melakukan pencetaan pada nota	Valid
7	Laporan Data Penjualan	Mencetak semua laporan transaksi yang telah dilakukan	Berhasil menampilkan data semua laporan	Valid

No	Pengujian	Kondisi	Hasil yang diinginkan	Status
Halaman Kasir/Karyawan				
8	Halaman Dashboard	Menekan tombol transaksi	Berhasil menampilkan halaman transaksi	Valid
9	Mengelola Data Transaksi	Karyawan melakukan transaksi dengan menggunakan barcode atau secara manual	Berhasil melakukan transaksi	Valid
10	Edit Data Stok	Menekan tombol edit pada produk	Berhasil melakukan edit stok produk	Valid
11	Menghapus Data Transaksi	Melakukan hapus pada transaksi ketika memasukan data produk yang salah	Berhasil menghapus	Valid
12	Laporan Data Penjualan Harian	Melihat data pendapatan harian yang masuk	Berhasil melihat pendapatan harian	Valid

### 3.2.2 Pengujian Metode System Usability Scale (SUS)

Metode ini, *System Usability Scale (SUS)* menggunakan perhitungan yang dikembangkan oleh John Brooke, yaitu skala perhitungan yang cukup efektif. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner System Usability Scale (SUS), yang terdiri dari 10 pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur tingkat usability suatu and atau sistem (Dewi et al., 2023). Setiap pertanyaan diberi skala pilihan jawaban dari 1 hingga 5. Skor rata-rata dari kuesioner SUS digunakan sebagai indikator tingkat usability.

Setelah pengujian sistem menggunakan metode SUS selesai, kalkulasi rata-rata dari hasil angket dilakukan sesuai dengan aturan penghitungan metode SUS, yaitu:

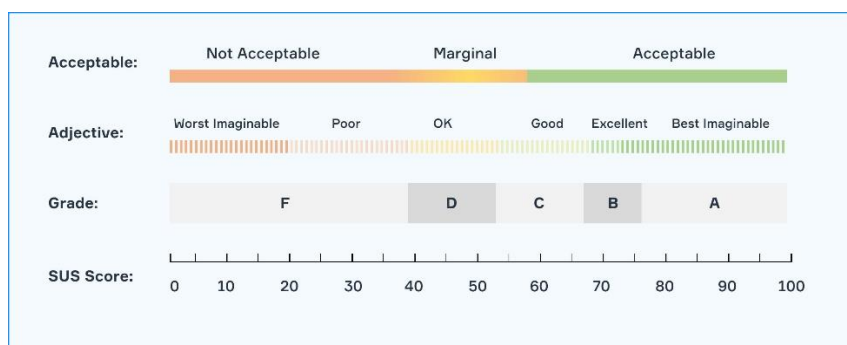
- 1) Pernyataan bernomor ganjil: Skor setiap pernyataan yang diperoleh dari skor pengguna akan dikurangi satu.
- 2) Pernyataan bernomor genap memiliki skor akhir 5 yang dikurangi dari skor pernyataan pengguna.
- 3) Hasil skor SUS dihitung dengan menjumlahkan semua nilai skor dari setiap pernyataan, lalu dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan skor akhir untuk setiap responden.

**Tabel 2.** Pengujian System Usability Scale (SUS)

No	Nama	Nilai dari Angket										Jumlah	Nilai
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	Responden 1	3	3	4	2	4	3	4	2	4	3	32	80
2	Responden 2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	33	82,5
3	Responden 3	4	2	4	3	4	2	3	3	4	4	33	82,5
4	Responden 4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	36	90
5	Responden 5	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	35	87,5

No	Nama	Nilai dari Angket										Jumlah	Nilai
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
6	Responden 6	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	35	87,5
7	Responden 7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
8	Responden 8	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	35	87,5
9	Responden 9	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	36	90
10	Responden 10	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	35	87,5
11	Responden 11	2	1	3	1	3	2	1	3	3	1	20	50
12	Responden 12	1	2	3	2	3	2	3	1	2	1	20	50
13	Responden 13	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	34	85
14	Responden 14	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	34	85
15	Responden 15	1	2	3	1	3	2	2	3	3	1	21	52,5
16	Responden 16	2	3	4	3	2	3	3	4	3	3	30	75
17	Responden 17	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	31	77,5
18	Responden 18	4	4	4	3	4	1	4	0	4	3	30	75
19	Responden 19	3	3	4	4	3	3	4	3	1	1	29	72,5
20	Responden 20	3	3	1	4	0	4	0	4	0	2	21	52,5
21	Responden 21	2	3	1	1	3	1	3	1	2	0	17	42,5
22	Responden 22	4	1	3	1	2	1	4	0	4	0	20	50
23	Responden 23	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	33	82,5
24	Responden 24	4	3	4	3	4	3	4	0	4	0	29	72,5
25	Responden 25	2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	32	80
26	Responden 26	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4	32	80
27	Responden 27	2	3	3	4	3	3	3	3	4	2	31	77,5
28	Responden 28	3	3	3	4	2	2	3	3	3	4	30	75
29	Responden 29	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29	72,5
30	Responden 30	2	3	3	4	3	2	3	3	3	4	30	75
												Total	2232,5

Hasil kuesioner yang dibagikan kepada responden menghasilkan nilai 2232,5. Nilai rata-rata dihitung dengan membagi total hasil responden dengan jumlah responden. Nilai rata-rata =  $\frac{2232,5}{30} = 74,41$ . Gambar 20. menunjukkan skala Brooke untuk menghitung nilai rata-rata.



**Gambar 17.** Skala System Usability Scale (SUS)

Hasilnya menunjukkan nilai rata-rata yang lebih tinggi, 74,41, yang berarti sistem ini memiliki nilai B menurut skala Brooke. Kesimpulannya adalah sistem ini dapat diterima pada tingkat yang dapat *Acceptable*.



#### 4. PENUTUP

Berdasarkan perancangan dan implementasi sistem *Point of Sales (POS)* berbasis web di toko Beauty Hijab, dapat disimpulkan bahwa sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi dan kerapian dalam pengelolaan penjualan, inventaris, dan laporan. Dengan menggunakan metode waterfall yang terdiri dari analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, sistem ini memungkinkan pemilik toko untuk melakukan transaksi dengan lebih cepat dan akurat, mengelola data produk dan stok secara real-time, serta menghasilkan laporan penjualan otomatis.

Sistem POS ini menggunakan PHP dengan framework Laravel untuk memastikan pengembangan yang efisien dan efektivitas dalam pengelolaan data. Penggunaan metode pengujian blackbox memastikan bahwa semua fungsi yang dibutuhkan, seperti manajemen data produk, transaksi penjualan, cetak nota, dan pembuatan laporan, berjalan sesuai dengan harapan.

Implementasi sistem POS berbasis web ini secara signifikan mempermudah proses bisnis di toko Beauty Hijab, terutama dalam menghadapi tantangan operasional yang sebelumnya dilakukan secara manual. Pemilik dan karyawan toko dapat menggunakan sistem ini dengan mudah berkat antarmuka yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini juga memungkinkan manajemen untuk membuat keputusan lebih tepat berdasarkan data penjualan yang tersedia secara real-time.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, J., & Husufa, N. (2020). Implementasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Usaha Olive Café. In *Juli* (Vol. 2). <https://jurnal.ikhafi.or.id/index.php/jusibi/452>
- Asmara Sedi, W., & Wicaksono, S. (2022). *BULLET : Jurnal Multidisiplin Ilmu Aplikasi Point Of Sale Berbasis Web Dengan Metode Scan Barcode (Studi Kasus : Kafe Dapur Pisang)*.
- Halawa, F., & Saifudin, A. (2023). *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Pengujian Fungsionalitas Aplikasi Kasir Berbasis Web dengan Metode Blackbox*. 2(6).
- Kuncoro, D. W., Eka Purnama, B., & Wardati, I. U. (2015). Sistem Kasir Dan Pendataan Stok Barang Pada Tata Distro Pacitan. *Jurnal Bianglala Informatika*, 3.
- .Modi, H. S., Singh, N. K., & Chauhan, H. P., (2017). Comprehensive Analisis of Software Development Life Cycle Models. *International Research Journal of Engineering and Technology*. [www.irjet.net](http://www.irjet.net)
- Zein Akbar, M., Afrizal Nur, M., Fauzan Sabana, M., & Tanjung, T. (2022). *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Sscience Perancangan Aplikasi Kasir Berbasis Website Pada Toko Sembako Menggunakan Metode Waterfall*.
- Al Hasri, M. V., & Sudarmilah, E. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 249–260. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.1056>
- Cahyani, W. A. N., Riani, L. P. S., Karima, F. I., & Utomo, I. C. (2023). Sistem Kasir pada

- Toko Plastik BUMDES Arjuna Bakti Karya Sragen. *Jurnal Komputer Dan Teknik Informatika*, 1(1), 51–64. <https://doi.org/10.54082/kontak.7>
- Dewi, G. A. P. A., Dantes, Prof. Dr. G. R., & Divayana, Prof. Dr. D. G. H. (2023). Usability Testing On Inventory Application Using Performance Measurement, Retrospective Think Aloud, And System Usability Scale Technique. *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, 5(1), 336–346. <https://doi.org/10.47709/cnahpc.v5i1.2336>
- Gunawan, D., & Rahmatdhan, D. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Ikan Cupang Berbasis Web Di Labetta Solo. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 10(2), 270–282. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i2.1173>
- Ma'ruf, A. A., Widyaputri, F. A., Nafisah, S., & Gunawan, D. (2023). Website Rumah Sakit Pelayanan Kesehatan Umum Muhammadiyah Sragen. *Jurnal Komputer Dan Teknik Informatika*, 1(1), 21–30. <https://doi.org/10.54082/kontak.3>
- Nur Ichsanudin, M., Yusuf, M., Jurusan Rekayasa Sistem Komputer, S., Teknik Industri, J., AKPRIND Yogyakarta, I., & Artikel, R. (2022). *Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula Info Artikel Abstrak*. 1(2), 1–8. <https://doi.org/10.55123>

