

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DENGAN FRAMEWORK LARAVEL MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

Orlando Edwar Ardian¹, Rony Setiawan²
Politeknik LP3I^{1,2}

Jl. Pahlawan No.59,Kec. Cibeunying Kaler, Kota Bandung
E-mail : orlandoedwarardian.r22mi@plb.ac.id¹, rony@plb.ac.id²

ABSTRAK

Selama ini, sistem penjualan yang berdasar di toko hijab Salwa dilakukan secara manual, yang sering terjadi menyebabkan masalah seperti stok produk yang ada di toko tidak sama dengan pencatatan stok produk ketika terjadi transaksi penjualan penjual lupa untuk melakukan pencatatan penjualan pada nota, nota ini rawan tercecer atau hilang menjadi masalah untuk toko yang menghambat pengelolaan toko dan manajemen toko menjadi tidak efektif karena harus merekap nota satu persatu . Untuk mengatasi berbagai masalah tersebut maka di buatlah sistem informasi penjualan berbasis *web* solusi untuk meningkatkan akurasi dalam pencatatan stok barang . Sistem ini dirancang menggunakan dengan *php* sebagai bahasa pemrograman untuk membuat *web* lebih interaktif dan menarik digunakan *javascript*. Framework *Laravel* digunakan dikarenakan memiliki fleksibilitas dan kemampuannya untuk membuat aplikasi yang aman dan efisien dengan konsep *MVC (Model View Controler)* fungsi itu saling berkaitan. Fungsi *controller* berperan sebagai perantara model dan *view* sedangkan model berfungsi untuk melakukan logika basis data tertentu dan *view* untuk melihat hasilnya kepada pengguna dan menggunakan database *MySQL* yang memungkinkan untuk mengolah data secara efisien dengan menggunakan metode *waterfall* sebagai landasan tahapan perancangan aplikasi yang membagi tahapan pengembangan aplikasi ke dalam beberapa fase yang terstruktur di antaranya ada fase analisis kebutuhan aplikasi ini data yang di peroleh melalui observasi langsung , fase desain aplikasi menggunakan *UML (Undifend Model Language)* menggunakan *use case diagram* untuk gambaran program dan *activity diagram* untuk aktivitas di setiap fitur dalam aplikasi , fase penulisan program menggunakan *php* , dan fase pengujian. Data-data untuk perancangan diperoleh melalui observasi dan studi pustaka. Berdasarkan hasil dari pengujian menggunakan metode pengujian *black-box* aplikasi ini menunjukkan kinerja yang memuaskan dan sesuai dengan yang di harapkan. Fitur-fitur yang di sediakan dalam aplikasi ini di antaranya transaksi dan bisa mencetak *barcode* untuk produk-produk yang di jual. Dengan adanya aplikasi ini toko hijab Salwa menjadi lebih efisien dalam pengelolaan tokonya

Kata kunci : Sistem informasi,web,php,MySQL,Waterfall

ABSTRACTS

So far, the sales system that exists in the Salwa hijab shop is done manually, which often causes problems such as the stock of products in the store is not the same as the recording of product stock when a sales transaction occurs the seller forgets to record the sale on the note, this note is prone to being scattered or lost to become a problem for stores that hamper store management and store management becomes ineffective because they have to recap the notes one by one. To overcome these various problems, a web-based sales information system is made a solution to improve accuracy in recording stock items. This system is designed using php as a programming language to make the web more interactive and attractive javascript is used. The Laravel framework is used because it has the flexibility and ability to create secure and efficient applications with the concept of MVC (Model View Controller) functions that are interrelated. The controller function acts as an intermediary for the model and view while the model functions to perform certain database logic and view to see the results to the user and use a MySQL database that allows to process data efficiently by using the waterfall method as the basis for the application design phase which divides the application development phase into several structured phases including the analysis phase of the needs of this application data obtained through direct observation,

the application design phase using UML (Undifend Model Language) using use case diagrams for program descriptions and activity diagrams for activities in each feature in the application, the program writing phase using php, and the testing phase. Data for design is obtained through observation and literature study. Based on the results of testing using the black-box testing method, this application shows satisfactory performance and as expected. The features provided in this application include transactions and can print barcodes for products sold. With this application, Salwa hijab shop becomes more efficient in managing its shop.

Keywords: Information system, web, php, MySQL, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Saat ini, teknologi menjadi kebutuhan yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan dan memberikan dampak signifikan dalam kehidupan sehari-hari. Dampak teknologi ini membantu dalam berbagai pekerjaan di berbagai bidang. Salah satu bidang yang merasakan dampak teknologi itu adalah bidang bisnis. Bisnis yang awalnya dilakukan dengan cara-cara konvensional, dengan kehadiran teknologi, dapat mengubah menjadi sesuatu yang baru baik tantangan maupun peluang bisnisnya[1]. Sesuatu yang baru itu seperti yang biasanya penjualan tidak memakai aplikasi untuk transaksi dan menghitung stok barang dengan adanya teknologi ini semua serba digital yang dapat mempercepat penjualan.

Meskipun teknologi telah menjadi kebutuhan, masih ada pemilik usaha yang belum memanfaatkannya dalam sistem penjualannya. Akibatnya, mereka kurang efisien dalam penjualan. Hal ini akan berdampak pada pertumbuhan usaha yang menjadi melambat.

Toko hijab Salwa adalah salah satu toko hijab yang berada di kabupaten Bandung Barat. Toko hijab Salwa terletak di pasar Batujajar yang beralamat lengkap di Jl.Raya Batujajar No.353, Galanggang, Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40561. Toko hijab Salwa menjual berbagai macam model, warna, dan komponen hijab lainnya. Toko ini telah berdiri sejak 1996. Meskipun toko ini sudah lama berdiri, sistem penjualan yang berada di sini masih manual. Beberapa kendala yang di hadapi dalam penjualan secara manual. Pengelolaan data penjualan yang terkadang masih terjadi kesalahan dalam pencatatan atau nota penjualan yang tercecer bahkan hilang[2].

Pembuatan sistem informasi ini berbasis *website* agar mudah diakses dan mudah untuk perbaikan. *Website* adalah sebuah perangkat

lunak yang berfungsi untuk menampilkan dokumen-dokumen, foto atau video pada web pengguna dengan web di hubungkan dengan koneksi internet. *Website* adalah Sistem informasi yang mengandung informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lainnya yang disimpan di server web internet dan dipresentasikan dalam format *hypertext* di internet[3].

Bahasa pemrograman menggunakan *HTML (Hypertext Markup Language)* adalah sebuah bahasa yang digunakan saat kita membuka halaman web di browser. *HTML* berperan sebagai penyusun struktur halaman *website* yang menempatkan setiap elemen *website*[4] *HTML* ini dikelola dan dikendalikan oleh penggunanya yaitu *World Wide Web Conttosium(W3C)*. Selain itu juga bahasa pemrograman yang di gunakan dalam aplikasi ini adalah *PHP*. *PHP* adalah bahasa pemrograman sisi server yang umum digunakan untuk membuat aplikasi web dinamis[5]. Menambah desain untuk aplikasi ini di tambahkan *CSS (Cascading Style Sheets)*. Adalah alat yang sangat penting dalam pengembangan web modern, yang memungkinkan pengembang untuk secara efektif mengontrol tata letak, warna, *font*, dan elemen visual lainnya di situs web[6]. Dalam proses perancangan aplikasi ditambahkan *javascript*. *JavaScript* adalah bahasa pemrograman yang dapat digunakan baik di sisi client maupun server untuk membuat halaman web menarik[7]. Fungsi lain *javascript* yaitu membuat aplikasi yang interaktif yang mana itu di perlukan agar tampilan aplikasi ini tidak terlihat kaku dan enak dilihat

Untuk perancangan *database* menggunakan *MySQL (My Structure Query Language)* suatu manajemen basis data rasional yang menggunakan perintah *SQL (Structured Query Language)* *database* ini paling populer untuk mengembangkan projek yang skala projeknya

masih kecil dan menengah dikarenakan keunggulan *MySQL* yang bersifat *open source* dan tersedia dalam dua jenis lisensi: *Shareware*, yang berarti perangkat lunak berpemilik yang penggunaannya terbatas, dan *Free Software*, yang berarti perangkat lunak bebas yang artinya kita bebas menggunakannya untuk pribadi maupun komersial secara gratis tanpa perlu membayar lisensi [8].

Kerangka kerja atau *framework* digunakan untuk membuat proses pembuatan aplikasi ini lebih mudah. Semua fungsi, class, dan aturan yang terkumpul dalam *framework*. Struktur mengatur cara aplikasi dibuat, berbeda dengan lembaga pustaka yang dirancang untuk memenuhi tujuan tertentu [9]. Hal ini memiliki kegunaan untuk mempersingkat waktu yang diperlukan untuk menyusun suatu aplikasi dan, mencegah penulisan syntax berulang-ulang dan menciptakan program yang terstruktur. Dalam penyusunan aplikasi ini menggunakan *framework Laravel* alasan menggunakan *laravel* sebagai *framework* karena dalam *laravel* terdapat fungsi-fungsi yang di kemas dengan *library-library* yang siap digunakan dan kelebihan *framework Laravel* adalah penggunaan arsitektur *Model View Controller (MVC)* dalam *framework Laravel* untuk pengembangan web menawarkan pendekatan yang terstruktur dan efektif dalam menyusun aplikasi[10].

Berdasarkan uraian di atas, untuk perancangan aplikasi penjualan berbasis *web* dapat menjadi solusi untuk mempermudah transaksi penjualan. Dengan menggunakan *framework Laravel*, dapat memberikan keamanan yang lebih baik daripada menggunakan pemograman biasa

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan data

2.1.1 Observasi

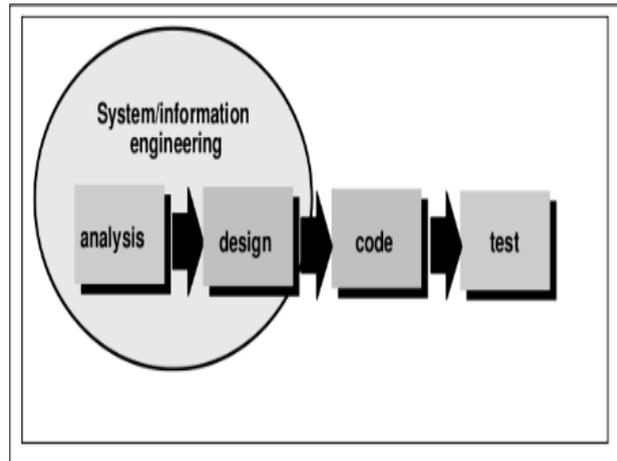
Metode pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian ini dilakukan observasi dan pengamatan langsung ke toko hijab Salwa untuk mendapatkan data untuk kebutuhan penyusunan penelitian ini

2.1.2 Studi pustaka

Studi pustaka adalah teknik untuk mengumpulkan informasi dari sumber-sumber

literatur yang dapat dipercaya dan bereputasi baik, termasuk buku-buku dan publikasi ilmiah yang relevan dengan topik ini

2.2 Metode Pengembangan Aplikasi



Gambar 2.1 Metode Waterfall

Pembuatan aplikasi ini digunakan metode *waterfall* untuk membangun aplikasi ini seperti yang di perlihatkan pada Gambar 2.1. Metode *Waterfall* adalah pendekatan linier dan berurutan yang membagi proses pengembangan perangkat lunak menjadi beberapa tahap yang jelas dan terdefinisi dengan baik[11]. Dalam metode ini perancangan suatu aplikasi harus dilakukan secara berurutan jika, suatu langkah belum dikerjakan atau tidak di kerjakan maka tidak bisa memulai langkah selanjutnya. Ada 4 langkah untuk metode *waterfall* ini yaitu analisa, design, penulisan program, dan pengujian program. Kelebihan metode *waterfall* kualitas sistem yang dihasilkan akan baik. Hal ini dikarenakan proses implementasi dilakukan secara bertahap dan dokumentasi pengembangan sistem sangat terorganisir dengan baik, karena setiap fase harus diselesaikan secara tuntas sebelum beralih ke fase berikutnya. Berikut ini beberapa fase dalam merancang aplikasi dengan metode *waterfall*

1. Analisa

Pada tahap analis ini bertujuan untuk mengidentifikasi serta menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem agar sesuai dengan keinginan pengguna. Pada tahap ini, penulis melakukan observasi di toko hijab Salwa

2. Desain sistem

Pada tahap ini merupakan tahap desain analis sistem yang sudah ditetapkan pada tahap

selanjutnya. Tahap ini mulai merancang kebutuhan-kebutuhan sistem yang telah di analisa pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, pengembang mulai membuat *use case diagram*, *activity diagram*, dan basis data konseptual

3. Penulisan program

Pada tahap ini pengembang mulai membuat sistem berdasarkan dalam bentuk *coding* dengan menggunakan bahasa pemrograman php menggunakan *framework Laravel*

4. Pengujian sistem

Pada tahap ini, berfokus pada pengujian sistem yang telah di buat dengan tujuan mencari permasalahan yang mungkin terjadi pada saat penulisan program jika terjadi masalah pada sistem bisa langsung terdeteksi sebelum nantinya sistem digunakan oleh *user*. Selain itu, juga pada tahap ini dilakukan penyesuaian kebutuhan *user* sebelum di serahkan ke *user*.

2.3 Analisis Kebutuhan Software

Software yang dibutuhkan dalam merancang sistem informasi penjualan

1. Windows 8/10/11
2. Aplikasi browser seperti google chrome, microsoft edge, atau mozilla
3. Text editor VSCode/ sublime text/notepad++
4. Web server laragon 8 atau sejenisnya
5. PHP 7.4.30
6. Framework Laravel versi 8
7. SQLyog
8. Mysql 5.7

2.4 Analisa kebutuhan hardware

1. Intel® Core™ i3-6006U Processor @ 2.00 GHz
2. Memori RAM 4 GB
3. SSD 512 GB
4. VGA Intel standar
5. Layar 15 inch
6. Mouse,keyboard dan perangkat keras

pendukung lainnya

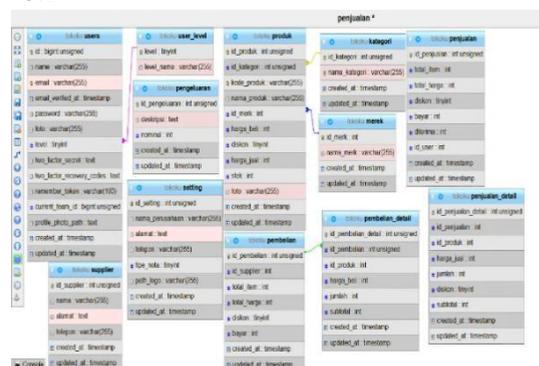
7. Koneksi internet

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil dari perancangan sistem berdasarkan penjelasan sebelumnya. Sistem informasi penjualan berbasis web menggunakan PHP dengan *framework* Laravel 8 untuk membuat keamanan web lebih kuat dan juga supaya web dinamis dengan prinsip MVC (*Model View Controller*) dan menggunakan *database* MYSQL.

3.1. Basis data konseptual

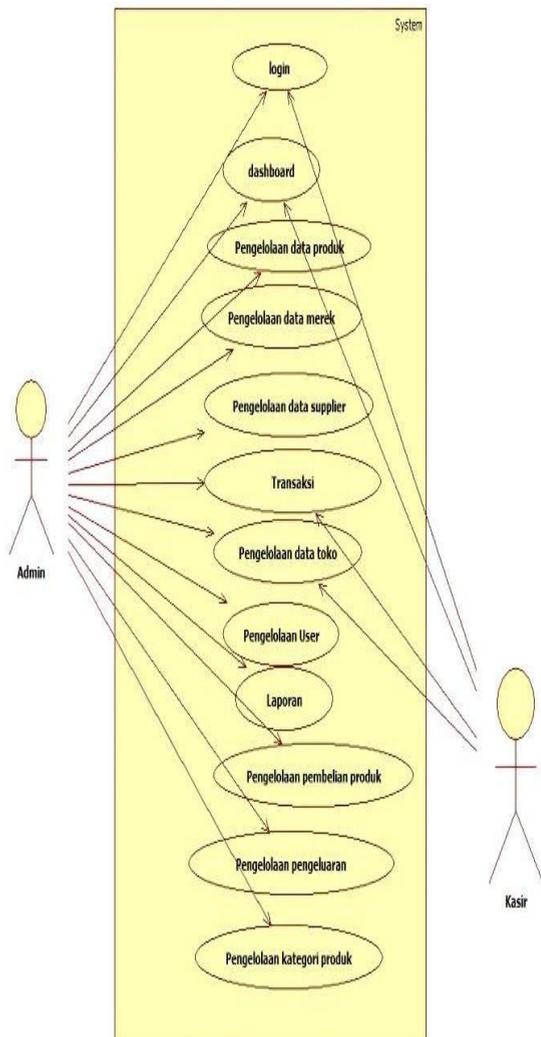
Basis data konseptual adalah sebuah model basis data untuk membuat gambaran abstrak basis data yang menjelaskan bagaimana data-data yang terhubung dalam suatu sistem informasi. Model basis data konseptual ini sering digunakan sebagai metode untuk mengeksplorasi konsep domain dengan para pemangku kepentingan (pengguna atau pemilik sistem) dan dapat dibuang atau digunakan sebagai pengganti model data logis[12] Berikut basis data konseptual bisa dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Basis data konseptual

3.2. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk membantu dalam menentukan dan mengumpulkan persyaratan sistem, menganalisis sistem yang sudah ada, dan menentukan tugas yang diperlukan untuk sistem[13]. Pada gambar 3 merupakan use case diagram yang telah di buat penulis untuk sistem informasi penjualan. Terdapat 2 aktor yaitu admin dan kasir.



Gambar 3.2 Use Case diagram

1. Admin

Admin berperan sebagai pengelola utama pada toko yang bertanggung jawab atas semua aspek dalam operasional maupun manajemen toko. Tugas admin mencakup pengelolaan produk di antaranya memasukkan data produk, memperbarui data produk dan menghapus data produk yang sudah habis dan tidak melakukan pembelian ulang atau produk sudah tidak di produksi. Tugas admin juga admin memiliki tanggung jawab atas pengelolaan user di antaranya menambahkan user mengedit user memberi hak akses aplikasi di mana user berhak menjadi admin atau kasir dan menghapus user yang sudah tidak memiliki kepentingan lagi di dalam sistem. Tugas mengelola transaksi

penjualan, memastikan penjualan masuk ke dalam sistem sehingga, nantinya admin melakukan proses laporan mingguan atau untuk melihat kinerja toko serta analisis penjualan untuk minggu atau bulan selanjutnya. Admin juga bertanggung jawab untuk pembelian produk kepada supplier ketika produk yang tersedia stoknya menipis atau bahkan kehabisan stok produk

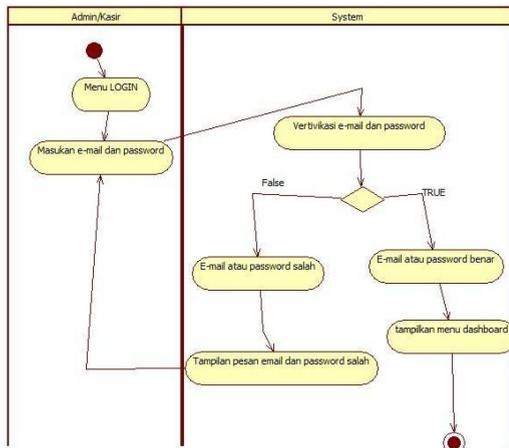
2. Kasir

Kasir dapat melakukan transaksi produk yang memberikan informasi total harga dari belanjaan pembeli. Selain tugas utama melakukan transaksi kasir juga memiliki akses untuk mengelola data toko di antaranya nama toko, nomor telepon toko, dan logo toko jika di suatu hari salah satu informasi berubah tanpa melihat coding untuk mengubah data-data toko dan terdapat juga tipe nota ada 2 tipe nota ada yang nota besar ada juga yang nota kecil. Nota sesuai keinginan pembeli ingin nota yang bersifat formal maka akan di berikan nota besar, nota kecil untuk pembelian biasa setiap pembeli akan mendapatkan notanya ukurannya seukuran dengan printer thermal.

3.3. Activity diagram

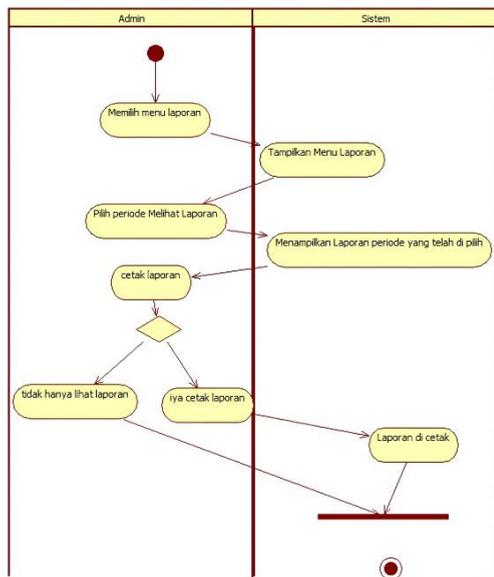
Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir [14]. Pada Activity diagram terdapat aktor-aktor yang terlibat di dalam sistem yang di rancang beserta perannya dan melihat reaksi sistem jika aktor melakukan hal tertentu dalam suatu activity diagram.

3.3.1. *Activiti diagram LOGIN*



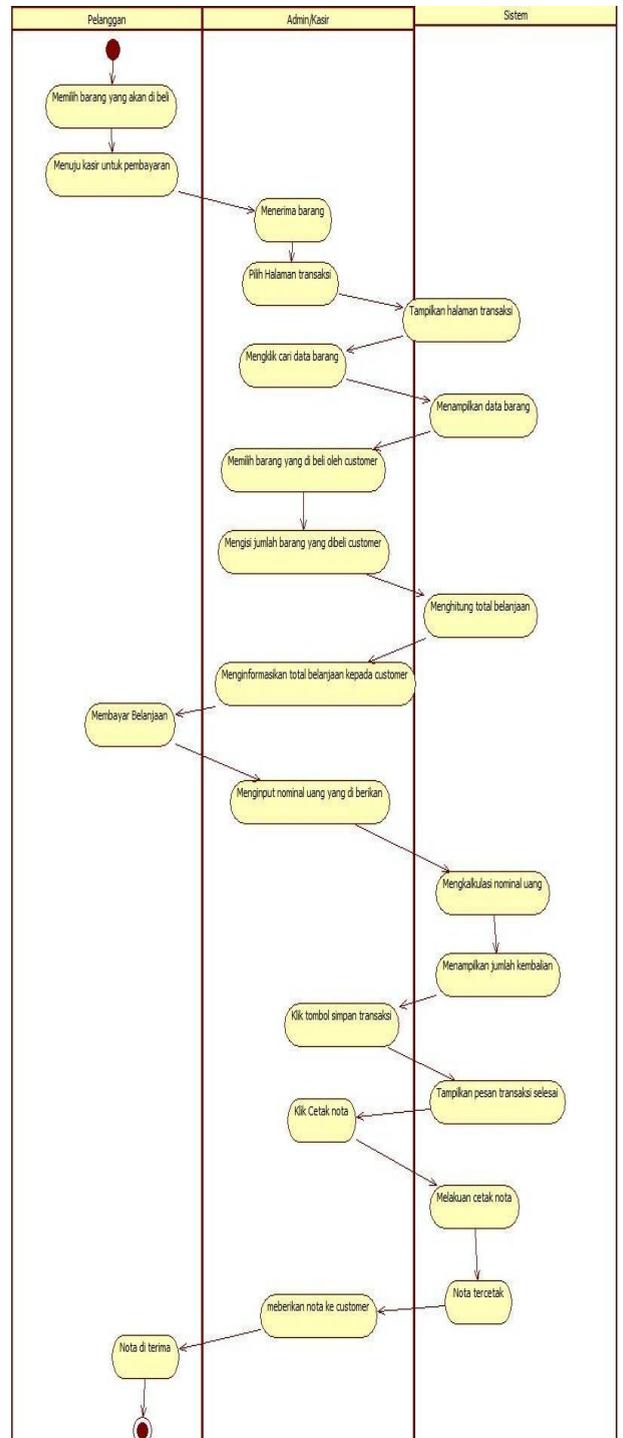
Gambar 3.3 Acifity diagram Login

3.3.2. *Activiti diagram Laporan*



Gambar 3.4 Acifity diagram Laporan

3.3.3. *Activity diagram transaksi*



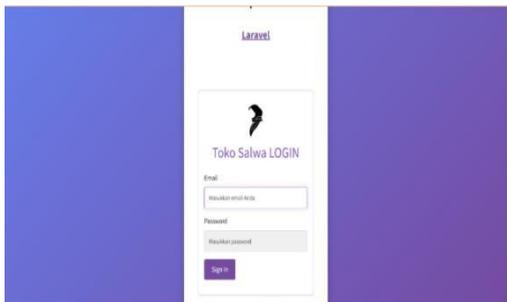
Gambar 3.5 Acifity diagram Transaksi

3.4. Halaman Website

Berikut ini adalah hasil dari perancangan sistem informasi penjualan berbasis web

1. Login

Pertama kali dijalankan akan membawa Anda ke halaman *login*. Halaman ini dapat diakses oleh Admin dan kasir di mana untuk *login* di perlukan memasukan *e-mail dan password* setelah memasukkan *e-mail dan password* sistem akan melakukan proses validasi *e-mail dan password* jika, *email dan password* salah maka *login* tidak dapat dilakukan setelah validasi e-mail dan password selanjutnya sistem akan validasi level *user* sesuai level nya yang ada di *database* ada 2 level *user* yaitu Admin dan kasir. Sistem akan memproses validasi level *user* jika, level user admin maka langsung di tampilkan menu admin jika, level *user* kasir maka akan di tampilkan menu kasir.



Gambar 3. 6 Login

2. Dashboard

Setelah melakukan verifikasi *login* sistem akan membawakan ke halaman *dashboard* yang menampilkan data dan memberikan *shortcut* untuk menu-menu sebagai berikut jumlah *supplier*, jumlah produk, jumlah merek, dan grafik total pendapatan selama 30 hari ke belakang data seperti yang bisa dilihat pada gambar . Halaman *dashboard* ini juga menampilkan jumlah keuntungan hari ini sehingga admin dapat melihat penjualan hari ini telah menghasilkan berapa rupiah atau bahkan bisa melihat kerugian karena bisa memperlihatkan minus.



Gambar 3. 7 Dashboard

3. Transaksi

Transaksi ini merupakan fitur utama pada aplikasi ini menampilkan jumlah produk yang dibeli dapat menghitung total belanja, dapat menghitung uang kembalian secara otomatis ketika memasukkan nominal uang pada *form* diterima dan setelah melakukan transaksi aplikasi ini dapat mencetak struk belanjaan yang berisikan jumlah belanjaan, total harga, uang yang dibayarkan dan uang kembalian . Halaman ini dapat diakses oleh kasir dan admin.



Gambar 3. 8 Transaksi

4. Pengelolaan Merek

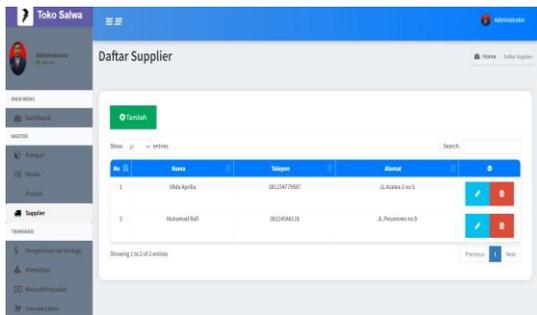
Admin dapat mengubah, menambahkan, menghapus, melihat jenis merek yang sudah ada di dalam halaman ini, Untuk menambahkan merek admin hanya perlu nama merek yang ingin di tambahkan saja, misalnya merek rabani, zalora , dsb. Fitur ini memudahkan untuk admin mengelola merek jilbab yang banyak.



Gambar 3. 9 Pengelolaan

5. Pengelolaan Supplier

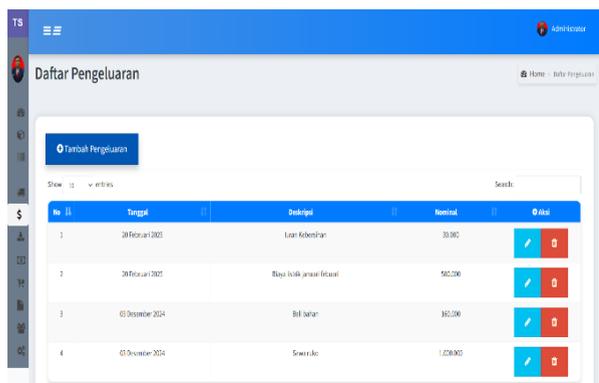
Halaman ini memiliki tampilan yang sama seperti sebelumnya, hanya admin yang dapat mengakses halaman ini. Menu ini mengelola *supplier* dengan operasi *CRUD* (*Create, Read, Update, Delete*). Fitur untuk mempermudah admin untuk mendata jumlah *supplier* dan memudahkan untuk pembelian produk.



Gambar 3. 10 Pengelolaan supplier

6. Pengelolaan pengeluaran

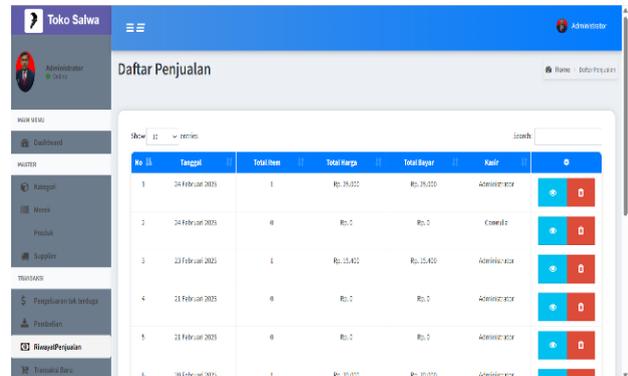
Halaman ini berfungsi untuk menambahkan, melihat, mengubah, dan menghapus pengeluaran di luar pembelian produk seperti pembayaran sewa ruko, iuran kebersihan dan juga di penggunaan untuk pengeluaran tak terduga. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin.



Gambar 3. 11 Pengelolaan Pengeluaran

7. Riwayat Penjualan

Setiap penjualan akan disimpan dan dapat dilihat pada riwayat penjualan admin dapat melihat dan menghapus riwayat data penjualan. Halaman ini menyajikan data barang yang di beli, total barang, total harga, dan nama yang melakukan transaksi.



Gambar 3.12 Riwayat penjualan

8. Pengelolaan Kategori Produk

Menu kategori dibuat untuk mengelola kategori produk melalui operasi *CRUD* (*Create, Read, Update, Delete*). Halaman ini hanya dapat di akses oleh admin fitur ini dibuat agar admin dapat mengelompokkan kategori produk-produk yang di jual agar tidak kesalahan saat mengisi data produk dan mempermudah pencarian produk melalui kategori.

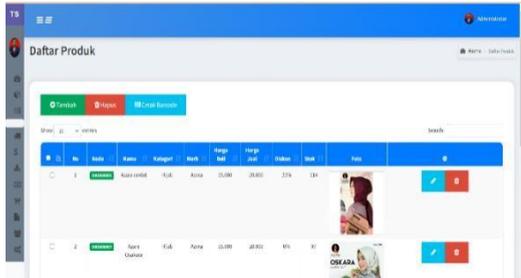
9. Pengelolaan Produk



Gambar 3.13 Riwayat pengelolaan kategori produk

Dalam halaman ini hanya admin yang dapat mengelola barang melalui operasi *CRUD* (*Create, Update, Read, Delete*). Fitur ini dirancang agar pengelolaan barang tertata dengan baik dengan menggunakan fitur cari yang ada pada halaman ini dapat mempermudah admin untuk mencari barang. Ada fitur *barcode* setiap barang memiliki *barcode* yang berisi kode produk, nama

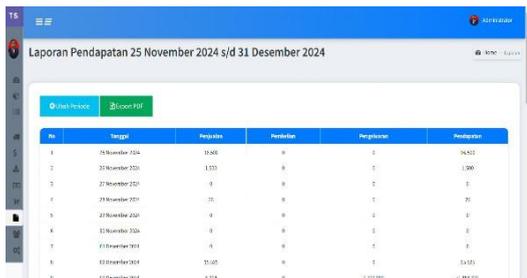
produk dan harga produk.



Gambar 3.14 Pengelolaan produk

10. Laporan

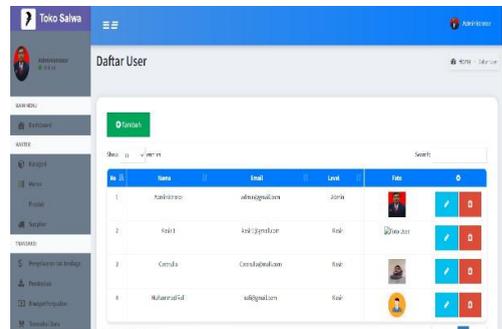
Pada halaman ini hanya dapat di akses oleh admin, laporan ini berisi data penjualan produk, pembelian produk, pengeluaran, dan total pendapatan dalam berbentuk pdf, dan dapat memilih tanggal awal periode laporan dan tanggal akhir periode laporan.



Gambar 3.15 Laporan

11. Pengelolaan user

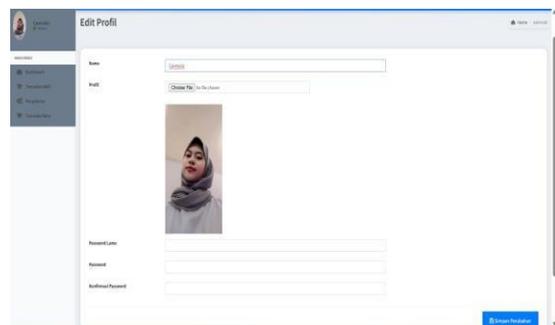
Menu *user* dibuat untuk mengelola pengguna dengan melalui operasi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) dan *search* halaman ini hanya dapat di akses oleh admin. Admin dapat menambah *user* melalui halaman ini fitur ini dibuat khusus untuk admin dalam upaya pengontrolan *user* siapa yang berhak menjadi admin dan siapa yang berhak menjadi admin disini juga bisa mengubah *e-mail* dan *password* semua *user*.



Gambar 3.16 Pengelolaan User

12. Profil

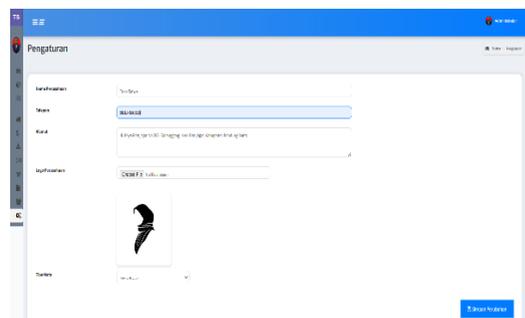
Fitur ini dapat di akses di masing-masing akun *user* melalui pada menu profil untuk melakukan pembaruan profil. Pembaruan yang bisa dilakukan dalam menu profil di antaranya nama *user*, foto, dan *password*.



Gambar 3.17 Pengelolaan Profil

13. Pengelolaan Data Toko

Fitur ini dapat di akses oleh admin dan kasir dalam mengelola data toko seperti nama toko, nomor telepon toko, logo toko.



Gambar 3.18 Pengelolaan data toko

14. Pembelian produk

Fitur ini hanya dapat diakses oleh admin, halaman ini digunakan ketika stok suatu produk mulai menipis maka dilakukan pembelian

produk.



Gambar 3.19 Pengelolaan pembelian Produk

3.5. Pengujian sistem

Langkah terakhir dalam metode *waterfall* adalah pengujian ada banyak metode pengujian sistem salah satunya metode pengujian sistem *blackbox*. Metode pengujian sistem yang dikenal sebagai *black box* melibatkan pengujian sistem tanpa memeriksa informasi internalnya[15].Kelebihan metode ini testing dapat dilakukan oleh siapa saja bahkan yang tidak mengerti internal sistem dan cara kerja sistemnya. Hasil dilihat pada tabel 1 hasil pengujian sistem.

Tabel 1 Pengujian sistem

| No | Skenario | Hasil yang di harapkan | Status |
|----|----------------------------|--|--------|
| 1 | Login | Masuk ke dashboard sesuai hak akses | Valid |
| 2 | Logout | Sistem akan keluar dari halaman saat ini dan kembali ke login. | Valid |
| 3 | Menampilkan halaman dasbor | Sistem berhasil menampilkan halaman dashbord sesuai hak akses | Valid |
| 4 | Menambah dan menghapus | Sistem berhasil melakukan | Valid |

| | | | |
|----|--|--|-------|
| | s, mengedit data merek | menambah, menghapus, mengedit data merek | |
| 5 | Transaksi | Sistem berhasil melakukan transaksi dan menghitung jumlah kembalian jika uang lebih dari total belanjaan dan mencetak nota belanjaan | Valid |
| 6 | Menampilkan halaman Kategori | Sistem berhasil menampilkan halaman kategori | Valid |
| 7 | Menambah, mengedit, menghapus data kategori | Sistem berhasil menampilkan halaman kategori | Valid |
| 8 | Menampilkan halaman pengeluaran | Sistem berhasil menampilkan halaman pengeluaran | Valid |
| 9 | Menambah, menghapus, mengedit data pengeluaran | Sistem berhasil melakukan menambah, menghapus, mengedit data pengeluaran | Valid |
| 10 | Menampilkan halaman pengeluaran | Sistem berhasil menampilkan halaman pengeluaran | Valid |
| 11 | Menambah, menghapus | Sistem berhasil melakukan | |

| | | | |
|----|--|---|-------|
| | s, mengedit data supplier | menambah, menghapus, mengedit data supplier | |
| 12 | Menampilkan halaman User | Sistem berhasil menampilkan halaman user | Valid |
| 13 | Menambah, menghapus, Mengedit, data user | Sistem berhasil melakukan menambah, menghapus, mengedit data user | Valid |
| 14 | Menampilkan halaman produk | Sistem berhasil menampilkan halaman produk | Valid |
| 15 | Menambah, menghapus, Mengedit, data produk | Sistem berhasil melakukan menambah, menghapus, mengedit data produk | Valid |
| 16 | Halaman riwayat penjualan | Halaman riwayat penjualan ditampilkan dengan baik oleh sistem. | Valid |
| 18 | Menghapus data riwayat penjualan | Sistem berhasil melakukan menghapus data penjualan | Valid |
| 19 | Menampilkan halaman pengaturan untuk merubah data toko | Sistem berhasil menampilkan halaman pengaturan | Valid |
| 20 | Mengedit data toko | Sistem berhasil | Valid |

| | | | |
|----|-----------------------------|---|-------|
| | | melakukan perubahan data toko | |
| 21 | Menampilkan halaman laporan | Sistem berhasil menampilkan halaman laporan | Valid |
| 22 | Print Laporan | Sistem berhasil mencetak laporan PDF pada periode yang dipilih. | Valid |

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian yang dilakukan penulis menghasilkan beberapa kesimpulan di antaranya. Pertama perancangan sistem informasi penjualan telah berhasil menyesuaikan fitur-fitur yang ada di dalam aplikasi dengan kebutuhan toko hijab Salwa, Kedua aplikasi ini sudah melakukan pengetestan sistem dengan menggunakan metode *black-box* dan hasil dari pengetestan ini menunjukkan bahwa semua fitur yang ada di aplikasi ini berjalan sebagaimana mestinya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. A. Akhmad and S. Purnomo, "PENGARUH PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH DI KOTA SURAKARTA," *Sebatik*, vol. 25, no. 1, pp. 234–240, Jun. 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i1.1293.
- [2] M. Ahmadar, P. Perwito, and C. Taufik, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA RAHAYU PHOTO COPY DENGAN DATABASE MySQL," *Dharmakarya*, vol. 10, no. 4, p. 284, 2021, doi: 10.24198/dharmakarya.v10i4.35873.
- [3] G. Friansyah, Ilham, D. Agustina, and F. Waidah, Dina, "Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Di Kantor Bagian Administrasi Dan

- Pembangunan Sekretariat Daerah Kabupaten Karimun Berbasis Website,” *J. Teknik Inform. Karimun*, vol. 2, no. 1, pp. 83–90, 2021, [Online]. Available: http://ejournal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/view/318
- [4] A. Permatasari and S. Suhendi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film berbasis Aplikasi Web,” *J. Inform. Terpadu*, vol. 6, no. 1, pp. 29–37, Mar. 2020, doi: 10.54914/jit.v6i1.255.
- [5] D. Novita, A. Husaein, and Gunardi, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sejahtera Abadi Talang Babat Berbasis Web,” *J. Manaj. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 572–580, 2023, doi: 10.33998/jms.2023.3.2.801.
- [6] A. Prabowo, Sari, and D. P., “Penerapan CSS dalam Desain Web Responsif,” *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 5(1), pp. 12–20, 2020.
- [7] J. A. Fandopa and N. Santoso, “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Percetakan pada Gajayana Digital Printing Kota Malang berbasis Website,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 11, pp. 5371–5379, 2022, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/11882/5268>
- [8] U. Kalsum Siregar, T. Arbaim Sitakar, S. Haramain, Z. Nur Salamah Lubis, U. Nadhirah, and F. Sains dan Teknologi, “Pengembangan database Management system menggunakan My SQL,” *SAINTEK J. Sains, Teknol. Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–12, 2024.
- [9] W. Muthia Kansha, Saherih, and Muchlis, “Analisis Perbandingan Struktur dan Performa Framework Codeigniter dan Laravel dalam Pengembangan Web Application,” *J. Tek. Inform. STMIK Antar Bangsa*, vol. 9, no. 1, pp. 25–31, 2023.
- [10] S. Levianita Rahmawatia, “Desain Pengembangan Website dengan Arsitektur Model View Controller pada Framework Laravel,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 6, no. 4, pp. 785–790, 2024, doi: <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i4.1497>.
- [11] F. N. Ramadha, E. D. Wahyuni, and D. D. Vannes, “SDLC Big Bang dan Waterfall : Perbandingan Pendekatan dalam Pengembangan Perangkat Lunak,” *Nuansa Inform.*, vol. 18, no. 2, pp. 41–45, 2024, doi: 10.25134/ilkom.v18i2.158.
- [12] R. A. Pradipta, P. B. Wintoro, and D. Budiyo, “PERANCANGAN PEMODELAN BASIS DATA SISTEM INFORMASI SECARA KONSEPTUAL DAN LOGIKAL,” *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 10, no. 2, May 2022, doi: 10.23960/jitet.v10i2.2541.
- [13] Dewi Fatmarani Suriyanto, Shasha Inayah Vega, Nafil Rizqullah Rajab, A. Arianugerah Ilham, and Della Fadhilatunisa, “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Pada SMA Makassar Berbasis Website,” *J. Mediat.*, vol. 6, no. 3, pp. 54–61, 2024, doi: 10.59562/mediatik.v6i3.1459.
- [14] A. Widodo and S. Sugiarto, “Rancang Bangun Website Penjualan Pada Toko Sixteen Sport,” *Enter*, vol. 2, pp. 405–418, 2019, doi: <http://dx.doi.org/10.30700/v2i1.870>.
- [15] M. A. Ridwan *et al.*, “Pengujian Pengujian Black Box Pada Website Bjs Property Menggunakan Teknik Equivalence Partitioning,” *JOISIE (Journal Inf. Syst. Informatics Eng.)*, vol. 8, no. 1, pp. 65–74, 2024, [Online]. Available: <https://ejournal.pelitaindonesia.ac.id/ojs32/index.php/JOISIE/article/view/4171>