



Perancangan Sistem Informasi Penjualan *Frozen Food* Berbasis *Web* Pada Toko Mentari Store Jakarta Timur

Hartati¹, Tri Santoso²

^{1,2}Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Indonesia
Email: hartati2890@gmail.com¹, tri.tos@bsi.ac.id²

Abstract

In this era of globalization and modern information technology, it has positive and negative impacts, with information technology being able to support business processes so that it can provide added value to the business being carried out. Point Of Sales (POS) is a system consisting of hardware and software that is designed according to requirements and can be integrated with several supporting tools to help speed up the transaction process. The use of a sales system, in this case an internet-based Point Of Sales, is made so that shop owners can access sales data without having to go to the shop. Toko Mentarie Store is a store engaged in selling frozen food, snacks and desserts. Toko Mentarie Store has a vision to develop and expand the business that is being run so that it can build new branches in different areas. The sales information system that is currently running has many problems such as managing data which is still manual by recording in books takes a long time and invoices for incoming and outgoing goods are still messy, causing files to be lost or tucked in. From the description of the problem above, we need a Point Of Sales system design. In designing this Point Of Sales system, the authors used data collection methods of observation, interviews, literature study and the programming language used was PHP, MySQL database, sublime text as a text editor and XAMPP for database connection with the system. Using the Point Of Sales system at the Mentari Store can help store performance, especially in the sales transaction process, make it easier for owners to control from anywhere, can minimize fraud and data is more organized.

Keywords: *Internet, Point Of Sales, Sales, System, Website*

Abstrak

Point Of Sales (POS) adalah sebuah sistem yang terdiri dari perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dan dapat diintegrasikan dengan beberapa alat pendukung supaya bisa membantu mempercepat proses transaksi. Penggunaan sistem penjualan dalam hal ini Point Of Sales berbasis internet ini dibuat agar pemilik toko dapat mengakses data penjualan tanpa harus ke tokonya. Toko Mentarie Store merupakan toko yang bergerak dalam menjual makanan beku, snack, dan hidangan penutup. Toko Mentarie Store mempunyai visi untuk mengembangkan dan memperluas bisnis yang sedang dijalankan sehingga dapat membangun cabang-cabang baru di wilayah yang berbeda. Sistem informasi penjualan yang berjalan saat ini banyak mengalami kendala seperti pengelolaan data yang masih secara manual dengan mencatat di buku membutuhkan waktu yang lama dan invoice keluar masuknya barang masih berantakan sehingga menyebabkan terjadinya berkas hilang atau terselip. Dari uraian permasalahan diatas maka diperlukan sebuah rancangan sistem Point Of Sales. Dalam merancang sistem Point Of Sales ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data observasi, wawancara, studi pustaka serta bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, database MySQL, sublime text sebagai teks editor dan XAMPP untuk koneksi database dengan sistem. Dengan menggunakan sistem Point Of Sales pada Toko Mentari Store dapat membantu kinerja toko khususnya pada proses transaksi penjualan, memudahkan pemilik dalam melakukan kontrol dari manapun, dapat meminimalisir tindak kecurangan serta data lebih terorganisir.

Kata Kunci: *Internet, Point Of Sales, Penjualan, Sistem, Website*

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi dan teknologi informasi yang modern ini memberikan dampak yang positif dan negatif, dengan teknologi informasi dapat mendukung proses bisnis sehingga dapat memberikan nilai lebih bagi usaha yang dijalankan. Salah satu teknologi informasi yang mendukung kegiatan pemasaran para pelaku bisnis adalah internet. Dengan keunggulannya internet telah masuk ke segala bidang [1]. Salah satu bidang yang menggunakan internet adalah penjualan atau *Point Of Sales*(POS) berbasis website. *Point Of Sales* (POS) adalah sebuah sistem yang terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dan dapat diintegrasikan dengan beberapa alat pendukung supaya bisa membantu mempercepat proses transaksi [2]. Penggunaan sistem penjualan dalam hal ini *Point Of Sales* berbasis internet ini dibuat agar pemilik toko dapat mengakses data penjualan tanpa harus ke tokonya.

Toko Mentarie Store merupakan toko yang bergerak dalam menjual makanan beku, snack, dan hidangan penutup. Namun sayangnya dalam pengelolaan data penjualannya masih di kelola dengan cara manual mulai dari transaksi, laporan penjualan, dan laporan stok. Dengan banyaknya transaksi yang terjadi setiap hari, pengelolaan data yang masih secara manual dengan mencatat di buku membutuhkan waktu yang lama dan *invoice* keluar masuknya barang masih berantakan sehingga menyebabkan terjadinya berkas hilang atau terselip . Hal ini dapat menyebabkan kesalahan dalam pencatatan dan pencarian data yang sulit karena harus membuka catatan di buku. Serta dapat menyebabkan kesulitan dalam mengontrol sales dan stok produk yang ada. Oleh karena itu untuk membantu dan memudahkan Toko Mentarie Store dalam menjalankan proses bisnisnya, terutama pada pengelolaan penjualan maka dibutuhkan suatu perancangan sistem informasi penjualan yang memudahkan dalam mengelola transaksi penjualan dan pengendalian stok, perlu adanya *website* untuk proses transaksi, serta diperlukan suatu *database* untuk menyimpan banyak data.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Sistem adalah sekelompok orang yang saling bekerja sama dengan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sedangkan Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan mempunyai manfaat bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan [3].

Sebagai sebuah sistem, sistem informasi adalah kumpulan berbagai komponen yang saling bekerja sama dalam mengerjakan suatu proses untuk mencapai tujuan tertentu.proses yang dilaksanakan oleh sistem informasi umumnya merupakan proses pencatatan transaksi, pemeliharaan basis data, serta penyediaan laporan dan informasi [4].

Point Of Sales (POS) adalah sebuah sistem yang terdiri dari *hardware* dan *software* yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dan dapat diintegrasikan dengan beberapa alat pendukung agar dapat membantu mempercepat proses transaksi. Secara umum, POS adalah sebuah sistem yang memungkinkan untuk

diadakannya transaksi, yang didalamnya termasuk juga penggunaan mesin kasir[5].

Kelebihan dari POS:

- a) Program dapat dibuat sesuai dengan kemauan pemakai
- b) Dapat dipadukan dengan berbagai macam *hardware* (perangkat keras) tambahan
- c) Memiliki fasilitas yang lebih banyak daripada mesin *cash register*

Pada penelitian ini, perancangan sistem menggunakan alat bantu perancangan aplikasi seperti *Unified Modeling Language* (UML) berupa *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, LRS, dan ERD. Adapun Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian penulis pada perancangan sistem informasi penjualan berbasis web adalah:

- a) Sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang distribusi tekstil, perusahaan `Hoggy Djaya` menggunakan sistem manual untuk mencatat semua transaksi Sebagai sarana pembukuan. Seluruh transaksi dicatat dalam sebuah nota atau buku. Dapat disimpulkan bahwa permasalahan utama dari perusahaan `Hoggy Djaya` adalah untuk dihasilkannya sebuah sistem POS yang dapat berfungsi sebagai sebuah bentuk pembukuan secara terkomputerisasi [6].
- b) DataQu Cell anak perusahaan dari PT. BestCompindo dengan nama Counter Best Cell. Proses input, output dan pelaporan barang selama ini dilakukan secara manual (masih menggunakan kertas), Seringkali terjadi tidak tercatat data barang keluar ataupun barang masuknya. Walaupun konter ini tampak kecil dan menciptakan masalah sederhana namun dalam jangka panjang dapat merugikan dengan jumlah besar, seperti pendahulunya yang mengalami kerugian disebabkan oleh laporan yang dimanipulasikan, adanya kerjasama antara karyawan dengan sales provider dapat merugikan pemilik usaha serta tidak terkontrolnya proses transfer dalam cellular [17].
- c) Para pelaku bisnis distro menjalankan bisnisnya secara manual tanpa memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini, sehingga mereka masih kesusahan dalam melakukan pencatatan transaksi, manajemen produk, dan lain-lain. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu untuk membuat aplikasi *Point of Sales* untuk mempermudah pegawai distro dalam pekerjaannya [11].

2.1. Analisis Data

Pada penelitian ini, data yang digunakan ialah data kualitatif. Data kualitatif merupakan data dalam bentuk kata verbal bukan data dalam bentuk angka. Data kualitatif pada penelitian ini merupakan gambaran umum dari obyek penelitian yang meliputi hasil observasi dengan cara mendatangi langsung toko dan melihat proses transaksi yang terjadi, hasil wawancara dengan pemilik toko sehingga mendapatkan informasi yang akurat, serta studi pustaka dengan cara mencari informasi dari sumber-sumber terpercaya seperti artikel, jurnal-jurnal, internet, buku-buku yang dapat dijadikan bahan referensi penulisan penelitian ini.

2.2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan model *waterfall*, Model *waterfall* adalah model yang paling banyak digunakan untuk tahap pengembangan. Model *waterfall* juga dikenal dengan nama model klasik atau model sekuensial linier (*Sequential Linear*). Model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung [7]. Tahapan dalam metode *waterfall* yaitu:

a) *Analisa Kebutuhan Software*

Analisa ini penulis mencari solusi dan mengerti tentang masalah yang ada untuk menentukan fungsional yang akan diterapkan di sistem barunya, yaitu dengan melakukan analisa studi terlebih dahulu dengan target tempat yang dituju. Dan membuat sistem yang sudah di analisa sebagai pengembangan sistem yang akan dimasukkan ke dalam program tersebut.

b) *Desain*

Merancang sebuah sistem *Point Of Sales* yang disesuaikan dengan hasil analisa yang diperoleh dengan menggunakan UML (*Unified Model Language*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*) kemudian membuat program untuk media pendukung tujuan sistem yang baru.

c) *Code Generation*

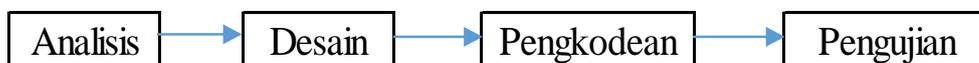
Pada tahap ini pengkodean menerapkan rancangan menjadi perangkat lunak dengan menggunakan *Framework* CSS Bootstrap, Bootstrap merupakan *framework* CSS terpopuler yang menawarkan segudang fungsi dengan elemen desain yang responsif. dan Bootstrap lah yang pertama kali mempunyai filosofi *Mobile-First* [8].

d) *Testing*

Proses pengujian dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing*, yang bertujuan untuk mengetahui bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan bahwa input yang digunakan menghasilkan output yang sesuai.

e) *Support*

Pada proses ini dilakukan setelah sistem *Point Of Sales* digunakan oleh user, perbaikan dilakukan apabila terjadi error. Oleh karena itu, spesifikasi laptop dan hardware perlu mendukung program *Point Of Sales* tersebut.



Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pembahasan

Sistem Informasi Penjualan berbasis *web Frozen Food* dalam hal ini sistem yang dipakai adalah *Point OF Sales*, dimana penjual dan pembeli bertatap muka, dalam bertransaksi menggunakan peralatan komputer berbasis *web* yang digunakan sebagai medianya. Pemilik toko dan karyawan dapat mengakses penjualan dan stok dari manapun dan kapanpun. Berikut ini adalah spesifikasi kebutuhan (*System Requirement*) dari sistem *Point Of Sales* berbasis *web* yang penulis usulkan:

Halaman Administrator:

- A1. Administrator dapat *login* untuk dapat masuk ke sistem.
- A2. Administrator dapat mengelola transaksi kasir.
- A3. Administrator dapat mengelola pengaturan data *users*.
- A4. Administrator dapat mengelola data barang.
- A5. Administrator dapat mengelola data kategori barang
- A6. Administrator dapat mengelola data satuan barang
- A7. Administrator dapat mengelola data pelanggan.
- A8. Administrator dapat mengelola data *supplier*.
- A9. Administrator dapat mengelola transaksi restok barang.
- A10. Administrator dapat mengelola data laporan.
- A11. Administrator dapat mengelola pengaturan profil Administrator.
- A12. Administrator dapat mengelola pengaturan profil toko.
- A13. Administrator dapat *logout* atau keluar dari sistem.

Halaman Kasir:

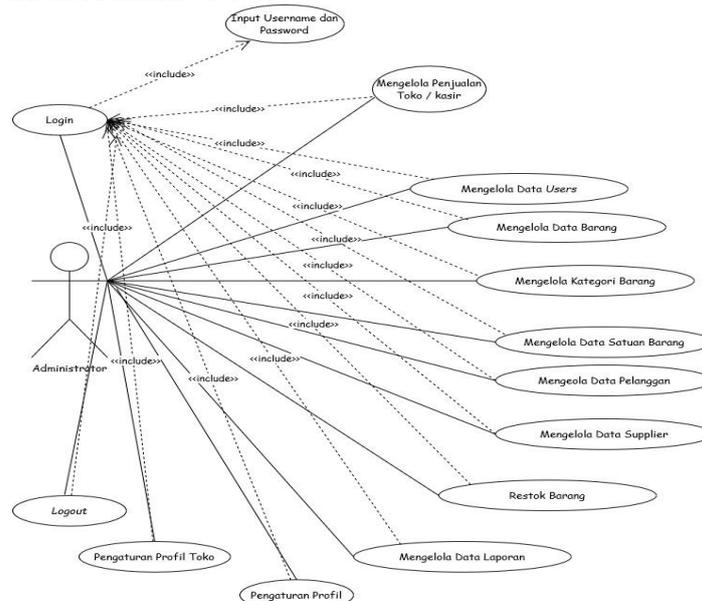
- B1. Kasir dapat *login* untuk bisa masuk ke sistem.
- B2. Kasir dapat mengelola transaksi penjualan toko.
- B3. Kasir dapat melihat stok barang.
- B4. Kasir dapat *logout* atau keluar dari sistem.

3.2. Hasil Rancangan Sistem

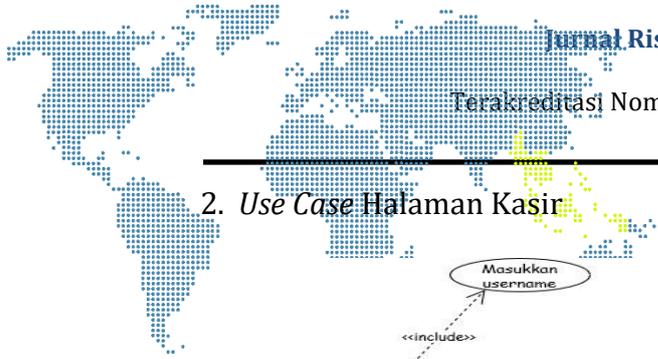
a) *Use Case Diagram*

Dalam hal ini *Use Case Diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku, prosedur-prosedur serta aktor atau pengguna yang terlibat didalam sistem informasi penjualan *Frozen Food* berbasis web pada Toko Mentarie Store Jakarta Timur.

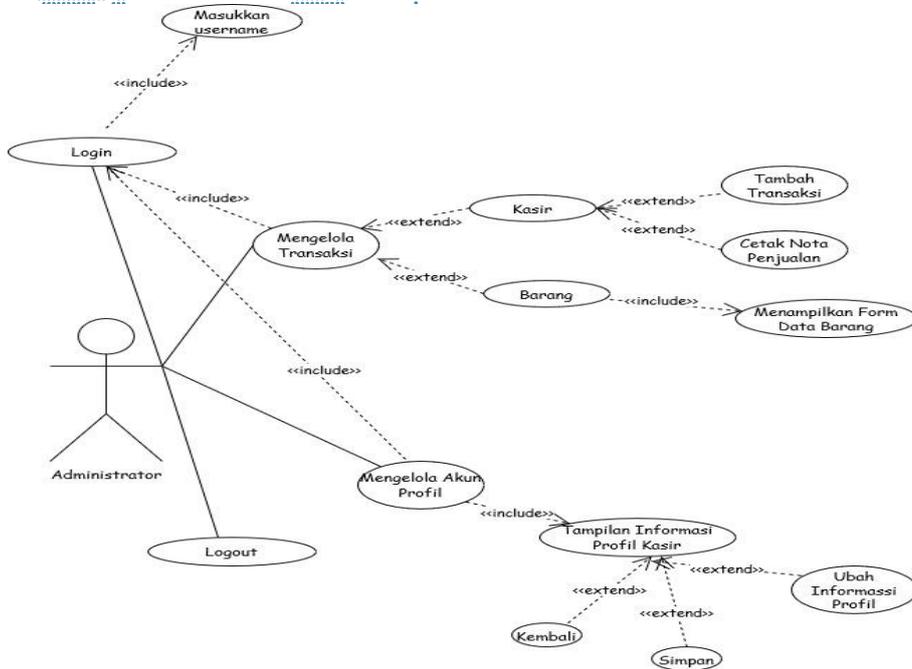
1. *Use Case* Halaman Administrator



Gambar 2. *Use Case Diagram* Halaman Administrator pada Program Aplikasi *Point Of Sales*



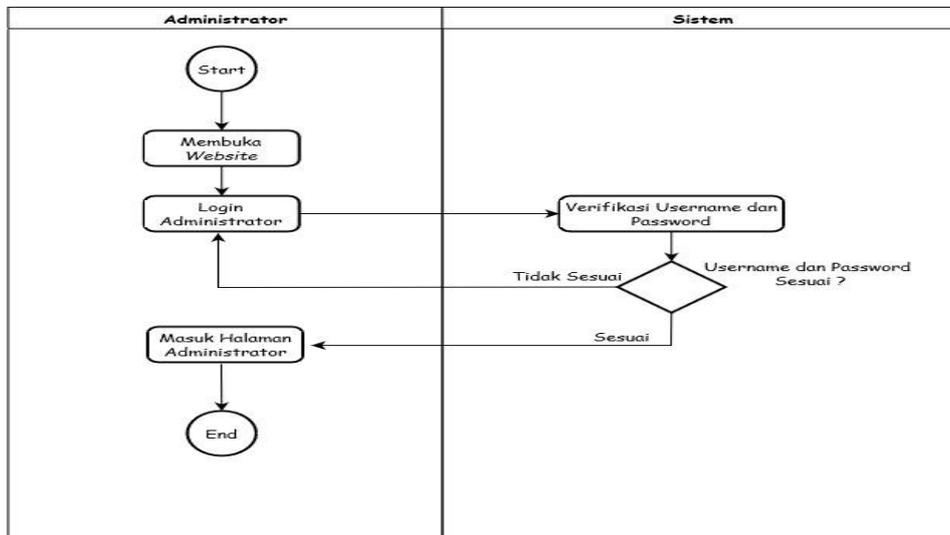
2. Use Case Halaman Kasir



Gambar 3. Use Case Diagram Halaman Kasir pada Program Aplikasi Point Of Sales

b) Activity Diagram

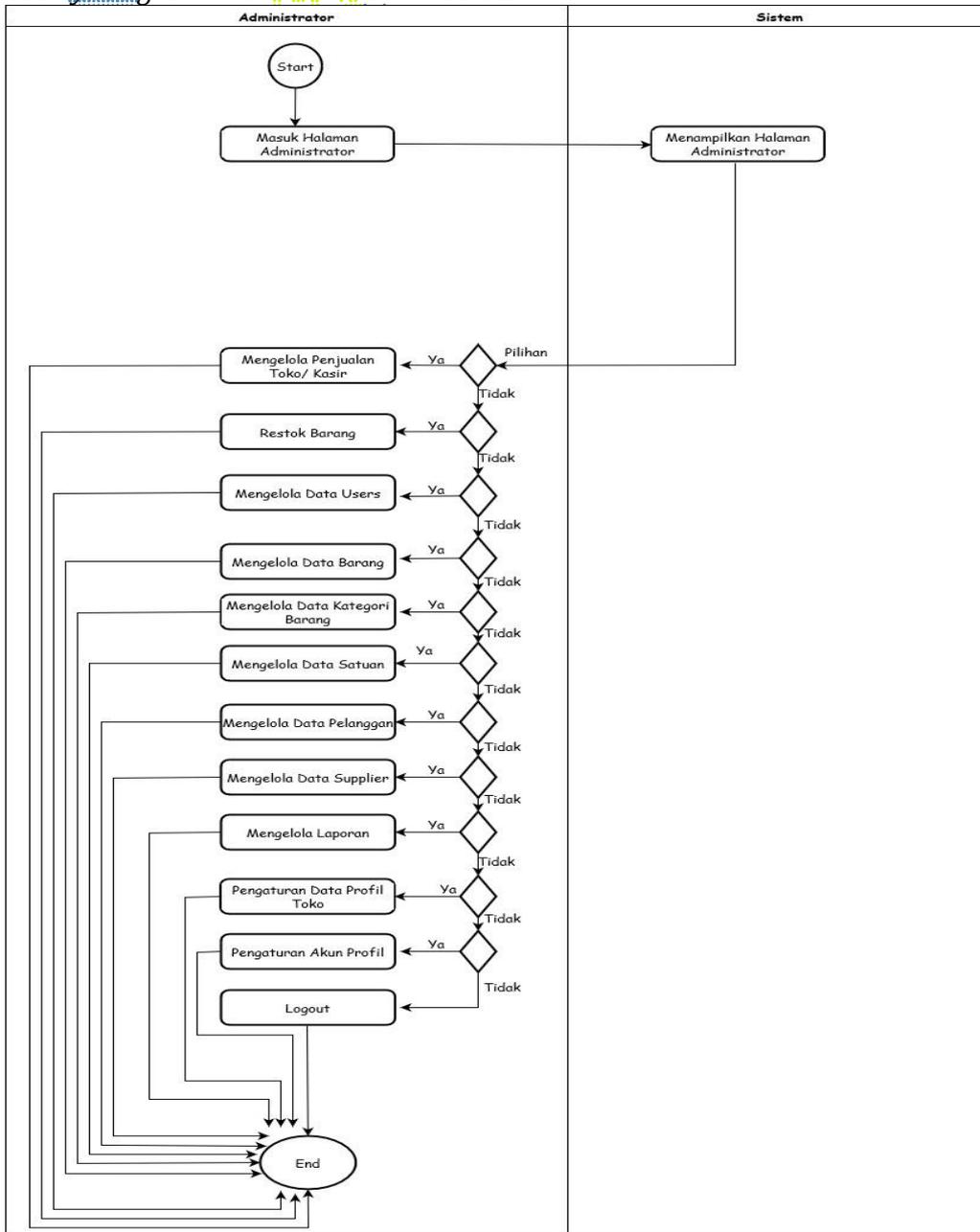
1. Activity Diagram Login



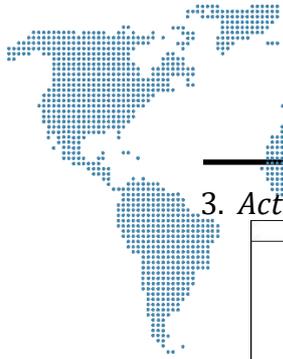
Gambar 4. Activity Diagram Login



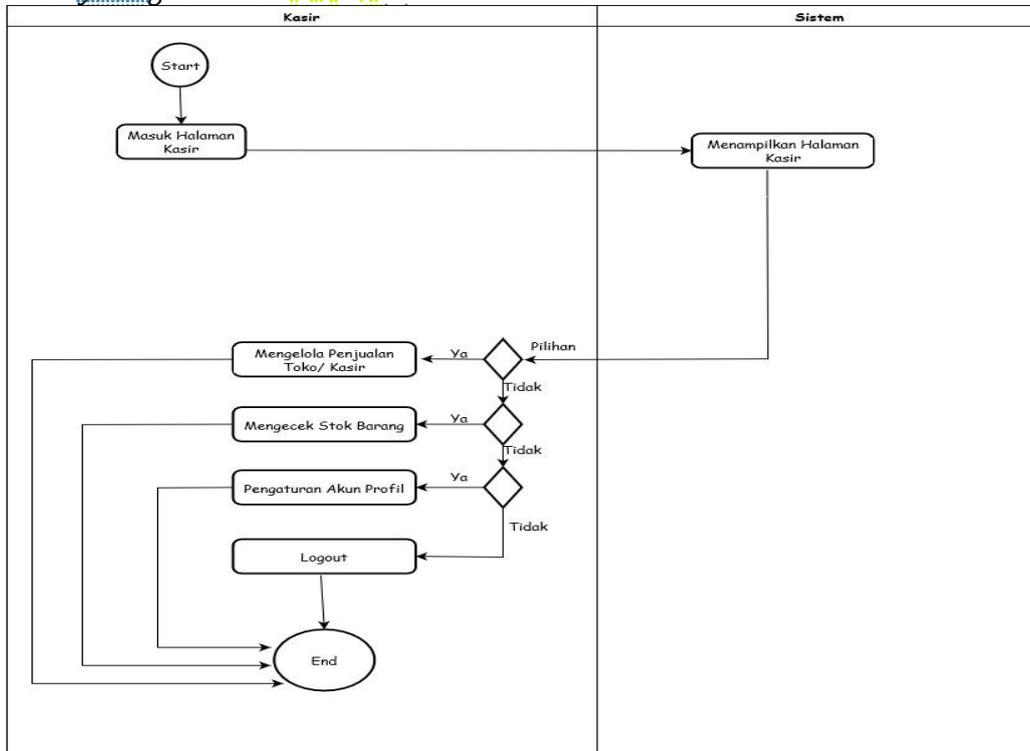
2. Activity Diagram Halaman Administrator



Gambar 5. Activity Diagram Halaman Administrator



3. Activity Diagram Halaman Kasir

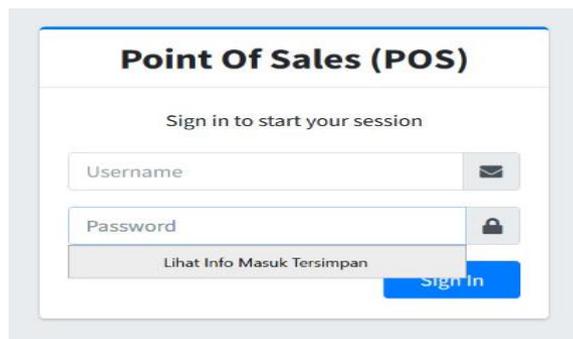


Gambar 6. Activity Diagram Halaman Kasir

3.3. Hasil Penelitian

a) Halaman Login

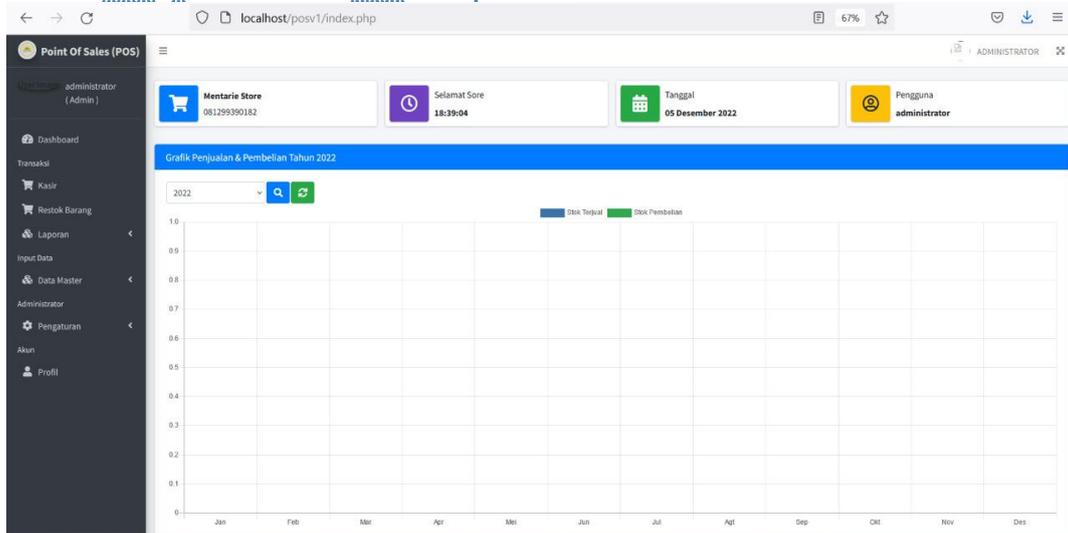
Digunakan oleh administrator atau kasir yang ingin masuk ke dalam sistem POS (*Point Of Sales*)



Gambar 7. Tampilan Halaman Login

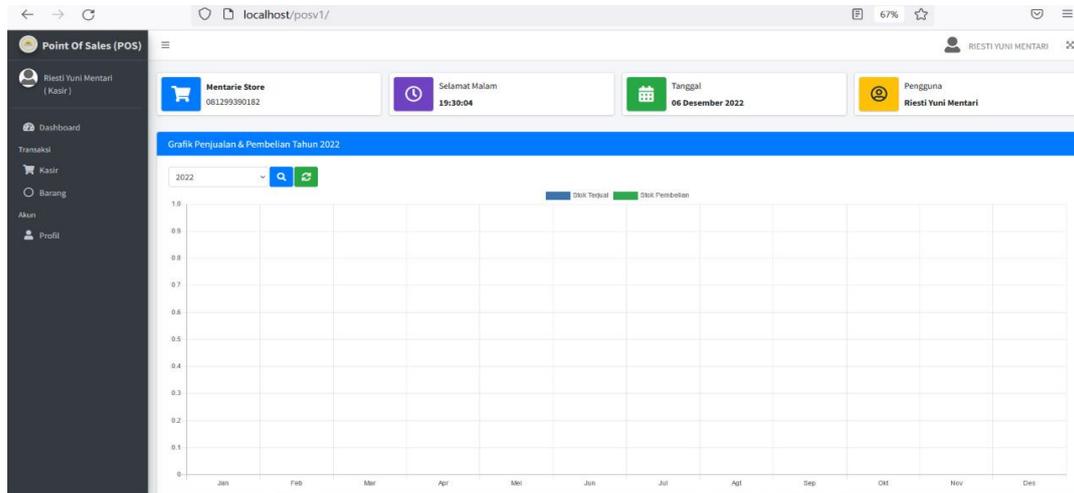


b) Halaman Menu Utama Halaman Administrator



Gambar 8. Tampilan Menu Utama Halaman Administrator

c) Halaman Menu Utama Halaman Kasir



Gambar 9. Tampilan Menu Utama Halaman Kasir

4. SIMPULAN.

Dari analisis permasalahan sistem informasi penjualan *Frozen Food* pada Toko Mentarie Store Jakarta Timur yang sudah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, penulis mencoba memberikan solusi dengan merancang sistem baru serta menarik kesimpulan bahwa dengan merancang sistem informasi penjualan ini bisa membantu kinerja toko pada proses transaksi penjualan. Perancangan sistem informasi penjualan ini dapat memudahkan pemilik dalam melakukan kontrol kapanpun dan dimanapun tanpa harus ke toko. Dengan perancangan

sistem informasi penjualan ini bisa meminimalisir tindak kecurangan dalam proses transaksi penjualan. Dengan perancangan sistem informasi penjualan ini memberikan kemudahan dalam menyajikan laporan-laporan, baik penjualan maupun stok barang. Dengan perancangan sistem informasi penjualan ini data lebih terorganisir.

Untuk membuat sistem informasi penjualan lebih andal, diharapkan rancangan program ini dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur yang belum ada pada sistem saat ini agar lebih optimal. Misalkan halaman pembeli, pembayaran otomatis dengan *e-wallet* (Ovo, Gopay, QRIS, dan lain-lain). Sistem harus dijaga agar tidak terjadi kecurangan selama proses transaksi penjualan. Perlu dibuat aplikasi *smartphone* untuk memudahkan pembeli dalam melakukan transaksi kedepan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. P. Sugumonrong, R. Ray, and V. Victorio, "Perancangan Sistem Informasi Point Of Sales (POS) Berbasis Web Pada Rumah Makan Kokobop Chicken," *J. Inf. Syst.*, vol. 4, no. 1, 2019, [Online]. Available: <https://122.200.2.179/index.php/isd/article/view/360>
- [2] S. Hendry, *Membangun Aplikasi Inventori dan Penjualan Terintegrasi*. PT Elex Media Komputindo, 2010. doi: 121102634.
- [3] Elisabet Yunaeti Anggraeni, *Pengantar Sistem Informasi*. Penerbit Andi, 2017. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar_Sistem_Informasi/8VNLdWA_AQBAJ?hl=id&gbpv=0
- [4] W. W. Winarno, *Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Wingit Press, 2021. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Informasi_dan_Teknologi_Informasi/X4siEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- [5] S. Hendry, *Membangun Aplikasi Point Of Sales dengan VB 6.0, MySQL, dan PHP*. Elex Media Komputindo, 2010.
- [6] K. Chandra, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sales Berbasis Website Pada Distributor Kain Hogggy Djaya," *Sist. Inf.*, vol. 1, no. 3, pp. 192–200, 2017.
- [7] Muhammad Galang Ramadhan, "Perancangan Sistem Informasi Pos (Point of Sales) Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter Pada Pasar Swalayan," *Electrician*, vol. 14, no. 3, pp. 76–83, 2020, doi: 10.23960/elc.v14n3.2155.
- [8] David Kurniawan, "Web Development & Design." <https://www.niagahoster.co.id/blog/apa-itu-framework/>