

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* PADA TOKO ROSADAH

Hisbikal Haqqi Muflih¹, Harry Dhika², Santy Handayani³

Universitas Indraprasta PGRI¹²³

Hisbikalhaqqi32@gmail.com¹, dhikatr@yahoo.com², santyhandayani1@gmail.com³

Abstrak - Sistem informasi *inventory* merupakan sebuah hal keharusan yang harus dimiliki sebuah perusahaan ataupun usaha yang bergerak pada bidang penjualan dan pembelian agar dapat mengolah data transaksi yang berkaitan dengan persediaan dapat dilakukan secara efektif dan efisien, diketahui pelaksanaan sistem *inventory* di Toko Rosadah masih menggunakan sistem pengolahan data secara manual seperti lamanya mencari data penjualan produk, data pembelian produk maupun pencarian stok produk yang sudah habis atau yang akan habis, retur pembelian produk tidak terkontrol dan juga sering terjadinya kesalahan proses pembuatan laporan dalam perhitungan dan persediaan stok produk yang masih kurang efektif maupun metode pembayaran yang masih menggunakan nota tulis. Untuk dapat mengolah data transaksi yang jumlah cukup banyak diperlukan alat khusus untuk dapat menanganinya oleh sebab itu komputer lah yang menjadi pilihan yang tepat dari berbagai sisi. Dari sisi kecepatan, ketelitian dan keakuratan yang dimilikinya dengan bantuan piranti lunak yang mendukungnya oleh karena itu dibangunlah sebuah sistem informasi *inventory* dengan menggunakan metode pengembangan sistem air terjun atau yang biasa disebut dengan *Waterfall* yang melalui beberapa proses tahapan yaitu: *requirement, design, implements, verification* dan *maintenance*. Hasil dari penelitian ini ialah membangun sebuah aplikasi yang mampu membantu proses transaksi lebih mudah dan efisien yang dapat membantu pihak toko dalam melakukan kegiatan usahanya.

Kata Kunci : Perancangan, Sistem, *Inventory*, *Grounded Research*

Abstract - An *inventory information system* is a must have for a company or business that is engaged in sales and purchases in order to process transaction data related to inventory that can be done effectively and efficiently, it is known that the implementation of the inventory system at Rosadah Store still uses a data processing system. manuals such as the length of time searching for product sales data, product purchase data and product stock searches that have run out or are about to run out, product purchase returns are not controlled and also frequent errors in the reporting process in calculations and product stock inventory are still ineffective and payment methods are still using written notes. To be able to process a large number of transaction data, special tools are needed to handle it, therefore computers are the right choice from various sides. In terms of speed, accuracy and accuracy with the help of software that supports it, therefore an *inventory information system* was built using the *waterfall system development method* or commonly called *Waterfall* which goes through several stages, namely: *requirements, design, implements, verification* and *maintenance*. The result of this research is to build an application that is able to help the transaction process easier and more efficiently which can assist the store in carrying out its business activities

Keywords: *Planning, Systems, Inventory, Grounded Research*

I. PENDAHULUAN

Melihat perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan teknologi saat ini, dirasakan sudah semakin maju dan berkembang dengan pesat terbukti dengan manusia tidak bisa terlepas dengan teknologi yang ada saat ini. Pada era persaingan dagang bebas saat ini dibutuhkan pemrosesan data yang lebih cepat, tepat dan akurat. Banyak data ataupun informasi yang perlu diolah tidak dapat memungkinkan untuk menggunakan cara-cara yang manual untuk mengelolanya.

Dalam mengolah data yang jumlah cukup banyak diperlukan alat khusus untuk dapat menanganinya oleh sebab itu komputer lah yang menjadi pilihan yang tepat dari berbagai sisi, dari sisi kecepatan, ketelitian dan keakuratan yang dimilikinya dengan bantuan

piranti lunak yang mendukungnya. Penggunaan komputer sebagai perangkat kerja yang berguna untuk pengolahan suatu informasi dalam dunia usaha merupakan suatu hal yang harus dilakukan oleh para pelaku bisnis untuk menjalankan bisnisnya, hal ini sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan aktifitas dalam bertransaksi. Penggunaan komputer dan penguasaan keterampilan pengguna software yang terintegrasi dalam proses pengolahan data menjadi suatu bentuk informasi akan dapat dilakukan dengan mudah, cepat dan akurat (Wahana & Riswaya, 2014).

Diketahui pelaksanaan sistem *Inventory* di Toko Rosadah masih menggunakan sistem yang bersifat manual seperti lamanya mencari data penjualan produk, data pembelian produk maupun pencarian stok produk yang sudah

habis atau yang akan habis, retur pembelian produk tidak terkontrol dan juga sering terjadinya kesalahan proses pembuatan laporan dalam perhitungan dan persediaan stok produk yang masih kurang efektif maupun metode pembayaran yang masih menggunakan nota tulis.

Dalam pengolahan data membutuhkan ketepatan dan ketelitian dalam proses transaksi yang terjadi dalam suatu usaha. Kebutuhan itu pula yang perlu dipenuhi oleh Toko Rosadah. Agar proses transaksi tersebut berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan pemilik usaha seperti informasi stok produk, pembelian produk dan penjualan produk dapat diperoleh setiap saat dan akurat (Nur Laila, 2011). Oleh sebab itu sudah semestinya menggunakan aplikasi untuk mengolah data transaksi untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang kemungkinan terjadi dalam menggunakan sistem manual, oleh karena itu diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu pekerjaan tersebut maka penulis membangun sebuah sistem informasi *inventory* yang dapat membantu pengolahan data yang terkait dengan pelaksanaan kegiatan persediaan produk.

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan sebelumnya penulis dapat merumuskan masalah tersebut dengan beberapa rumusan masalah agar dapat mengatasi permasalahan tersebut yaitu: bagaimana merancang sistem pengolahan data pembelian, penjualan, pendataan produk masuk, stok produk dan retur pembelian produk yang terkomputerisasi lalu bagaimana cara mengimplementasikan sebuah program aplikasi dapat meningkatkan efisiensi kerja dalam hal mengolah data dan bagaimana merancang sebuah sistem yang dapat menyimpan data dalam satu sumber penyimpanan yang dapat membuat sebuah sistem informasi untuk dapat menangani proses pelaporan yang tepat dan akurat.

Penelitian ini bertujuan untuk dapat merancang sistem informasi yang digunakan untuk melakukan proses operasional dalam pengolahan data, informasi, transaksi sehingga proses ini tidak lagi dilakukan secara manual membuat penyimpanan data menjadi lebih baik karena sudah tersimpan dengan baik di *database* melalui program aplikasi sistem informasi yang telah dirancang sehingga dapat meringankan pekerjaan untuk hal pencarian data transaksi hal ini dapat memudahkan dalam proses pekerjaan dalam hal membuat laporan penjualan, laporan pembelian, laporan pemesanan, laporan supplier, laporan stok produk, laporan produk masuk, laporan pelanggan dan laporan retur pembelian selain itu untuk mempercepat proses pencarian data.

Tinjauan Pustaka

Dalam membangun sebuah sistem *inventory* harus paham apa *inventory* itu dan memiliki rancangan atau hal-hal yang berkaitan dengan sebuah sistem *inventory* agar sistem tersebut dapat sesuai dengan hasil yang diharapkan, perancangan itu sendiri adalah gambaran aktivitas-aktivitas dari sebuah proyek akan dibangun dengan menggunakan metode atau teknik khusus untuk menjalankan rancangan tersebut (Arif, 2016).

Setelah rancangan tersebut sudah sesuai dengan yang ingin dicapai maka sistem tersebut dapat dibangun dengan tepat sesuai dengan yang sudah ada dalam perancangan yang sudah dibuat sebelumnya perlu diketahui sistem adalah kumpulan dari beberapa elemen yang saling ketergantungan dan berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu yang sudah dirancang sebelumnya (Ardhy, 2017).

Salah satu elemen dari sistem yang paling penting ialah data, data merupakan suatu hal yang belum memiliki sebuah arti bagi penerima dari hal tersebut dan memerlukan suatu kegiatan pengolahan data, data tersebut dapat berupa angka, gambar, suara, huruf maupun abjad (Nugroho, 2018), data tersebut akan diolah menjadi sebuah informasi yang berguna bagi penerima. Informasi itu sendiri merupakan suatu dari kumpulan data, hasil observasi, tanggapan atau kegiatan yang bertujuan untuk menambah pengetahuan menjadi sesuatu yang bermakna dengan maksud dan tujuan pengirim informasi tersebut (Kurniawanto, 2015)

Informasi tidak berasal hanya dari satu data tunggal melainkan hasil dari hubungan dari kumpulan suatu data yang dapat disebut dengan basis data (Wardana, 2018). Agar informasi tersebut dapat dikelola dengan baik maka diperlukan sebuah sistem informasi agar dapat mengolah data tersebut, sistem informasi adalah sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari sekumpulan elemen yang menggunakan teknologi komputer dan manual yang dirancang untuk menghimpun, menyimpan dan mengolah data dan serta menghasilkan keluaran yang bermanfaat bagi pemakai sistem tersebut dengan demikian sistem informasi merupakan kombinasi antara prosedur kerja, informasi, user dan teknologi informasi agar dapat mencapai sebuah tujuan dari sistem yang telah dirancang tersebut (Agus Heryanto, Hilmi Fuad, 2014). Untuk menyimpan data tersebut diperlukan sebuah penyimpan basis data salah satu perangkat lunak yang mendukung basis data *relational* atau hubungan relasi salah satu nya ialah *MySQL* (*My Structure Language*), *MySQL* merupakan *DBMS* atau *Database Management System* yang disebarluaskan secara *free* atau gratis dibawah *licence General Public License (GPL)* yang setiap orang dapat menggunakannya

entah untuk komersil ataupun pribadi (Ramadhani et al., 2019).

MySQL menggunakan bahasa SQL (*Structure Query Language*) yang merupakan inti konsep pengoperasian dari basis data terutama dalam operasi pemilihan, seleksi maupun pemasukan data yang dapat memungkinkan pengoperasian data menjadi lebih mudah dan dilakukan secara otomatis (Agusvianto, 2017). Tujuan utama dari penggunaan basis data ini yang utama ialah isolasi data, dimana data-data tersebut ditempatkan sesuai dengan tempatnya masing-masing lalu yang kedua multi user, saat sebuah organisasi atau perusahaan berorientasi pada suatu masalah maka pihak pertama dapat mendefinisikan masalah tersebut dan kemudian melakukan pengambilan keputusan dari masalah tersebut, untuk mengambil sebuah keputusan tersebut diperlukan sebuah informasi (Rena, 2014).

Dalam bahasan ini berkaitan dengan perancangan aplikasi yang berhubungan dengan *inventory*, *inventory* atau persediaan ini merupakan sejumlah sumber daya baik yang berbentuk bahan mentah ataupun produk yang sudah jadi yang disediakan oleh perusahaan atau organisasi untuk dapat memenuhi permintaan pelanggan atau konsumen, dapat diartikan juga sebagai pengaturan atau manajemen material yang berkaitan dengan persediaan produk (Agus Heryanto, Hilmi Fuad, 2014).

Untuk melakukan perancangan sistem *inventory* diawali dengan membuat suatu rancangan atau gambaran secara luas agar dapat memahami proses yang sedang berlangsung. Untuk memahami hal tersebut penulis menggambarkan proses tersebut dalam bentuk diagram alir data agar dapat mudah dibaca. Diagram alir data atau *Data Flow Diagram* merupakan suatu permodelan data secara logika yang menggambarkan darimana data itu berasal dan tujuannya kemana data tersebut mengalir, apa yang diproses, disimpan dimana data tersebut dan interaksi apa yang terjadi ketika data itu diproses dan disimpan (Febriani & Putra, 2013).

Untuk dapat membaca proses tersebut penulis menggunakan DFD level tertinggi yaitu diagram konteks, diagram konteks adalah diagram yang merupakan level tertinggi dari sebuah diagram alur data (DAD), diagram ini hanya menunjukkan satu proses yang dapat diartikan bahwa proses ini mewakili sistem yang telah dirancang secara keseluruhan (Maniah. & Hamidin, 2017), untuk mendapatkan basis data sesuai dengan kebutuhan harus mengidentifikasi terlebih dahulu atribut-atribut apa yang harus digunakan pada entitas yang dirancang maka dibuatlah ERD, erd itu sendiri merupakan sebuah teknik dengan cara pendekatan *top-bottom* dalam merancang

sebuah basis data yang diawali dengan mengidentifikasi data yang paling penting yang dapat disebut dengan entitas dan hubungan yang terjalin antara entitas tersebut yang di visualisasikan dengan suatu model (Indrajani, 2011). ERD digunakan untuk memberikan gambaran model struktur data dan hubungan yang terjalin antar data tersebut (Rahmadi & Yusmiarti, 2016). Setelah ERD sudah ditentukan agar dapat mendapatkan tabel yang maksimal perlu dilakukan normalisasi, normalisasi merupakan sebuah teknik untuk mengidentifikasi hubungan antara entitas satu dengan entitas lainnya dengan menguji hubungan antara entitas dengan pendekatan *bottom-up* (Indrajani, 2011), normalisasi juga dapat diartikan sebagai suatu proses yang berhubungan dengan model data yang berbentuk relasional untuk dapat mengorganisasikan banyak himpunan data yang saling keterkaitan dan ketergantungan yang erat atau tinggi. Hasil dari proses normalisasi ini ialah himpunan dari tabel-tabel dalam bentuk yang sudah normal (Efendy, 2018).

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

Metodologi adalah suatu ilmu yang membahas tentang metode atau prosedur secara disiplin untuk menata ilmu (Widiawati, 2020). Metodologi disebut juga dengan science of method, yang memiliki arti suatu ilmu yang membahas mengenai langkah-langkah atau petunjuk yang bersifat praktis untuk membahas mengenai konsep suatu teori dengan menggunakan metode-metode (Noor, 2011).

Penelitian adalah suatu metode untuk menyelidiki secara terstruktur atau terorganisir untuk mencari fakta dalam menentukan sesuatu dengan kritis dan hati-hati (Siyoto & Sodik, 2015). Apabila disatukan metodologi dan penelitian menjadi metodologi penelitian yang memiliki pengertian yaitu sebuah studi atau ilmu yang membahas mengenai metode penelitian yang dapat digunakan sehingga menghasilkan suatu pengetahuan yang baru (Timotius, 2017).

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode teori bertumpu atau *Grounded Research*, Metode ini merupakan suatu penelitian didasarkan oleh fakta dan data empiris dengan melakukan analisis perbandingan yang memiliki tujuan untuk penetapan konsep, pembuktian teori dan pengembangan teori dengan mengumpulkan data beserta analisis dilakukan secara bersamaan (Tarjo, 2019). Agar dapat memudahkan proses membaca alur kerja dalam proses perancangan sistem informasi *inventory* ini penulis menggunakan diagram arus data.

B. Teknik Pengumpulan Data

Penulis melakukan pengumpulan data

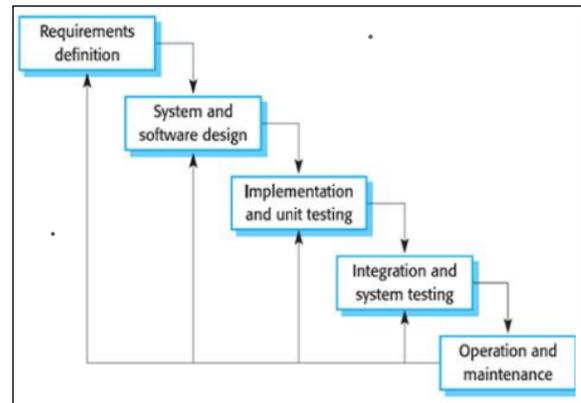
dengan beberapa metode pengumpulan data yaitu: studi kepustakaan (*Library Research*) dengan cara dengan mengumpulkan data serta informasi dari kutipan-kutipan buku, beberapa hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan memilih topik yang serupa, serta catatan selama di perkuliahan yang terkait dengan pembuatan sistem. Dari bahan-bahan yang dikumpulkan didapat beberapa teori-teori yang mendukung topik ini sebagai bahan untuk menganalisa dan menyelesaikan permasalahan yang sedang diteliti agar dapat mendukung studi kepustakaan tersebut penulis melakukan wawancara dengan dengan pemilik Toko Rosadah ini, yaitu papak Darma untuk mengetahui sistem *inventory* atau persediaan produk di Toko Rosadah untuk mengetahui kendala-kendala atau masalah yang dapat menghambat proses kegiatan transaksi di toko ini sebagai bahan untuk perancangan aplikasi yang dapat meningkatkan efektifitas transaksi di toko dan penulis agar dapat membantu pengumpulan data, penulis melakukan *survey* ini untuk mengamati secara langsung bagaimana proses *inventory* atau persediaan di Toko Rosadah yang sedang berjalan dan mengumpulkan data beserta keterangan guna untuk membantu dalam penelitian.

C. Langkah-Langkah Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Waterfall*. Model *waterfall* merupakan suatu model pengembangan sistem yang berdasarkan pada daur hidup perangkat lunak yang biasa disebut dengan *SDLC* (*Software Development Life Cycle*) yaitu model yang diawali dengan perencanaan analisis desain suatu sistem hingga implementasi sistem tersebut (Yurindra, 2017)

Model *SDLC* juga dapat diartikan sebagai metode yang memiliki ciri khusus karena pada setiap pengerjaan dilakukan pada setiap fase hingga selesai baru selanjutnya ke fase berikutnya. Dengan demikian hasil akan fokus terhadap pengerjaan pada masing-masing fase sehingga mendapatkan hasil yang maksimal setelah dilakukan pengerjaan pada setiap fase karena tidak ada pengerjaan yang dilakukan secara berulang atau secara parallel (Nugraha et al., 2018).

Fungsi utama metode *SDLC* ini yaitu mengakomodasi beberapa kebutuhan dalam membangun sistem informasi yang berkaitan dengan dalam membangun sistem informasi, kesiapan pengguna dalam menggunakan sistem yang baru dan kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem yang baru tersebut (Munthe, 2019). Metode pengembangan sistem *waterfall* memiliki tahapan atau langkah untuk pengembangan sistem itu sendiri (Marina et al., 2017). Tahapan yang dimaksud ialah:



Sumber: (Sasmito, 2017)

Gambar 1. Model Waterfall

Adapun langkah-langkah dalam metode *waterfall* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Requirement

Requirement atau analisis merupakan tahapan pada pengembangan sistem yang bertujuan untuk menganalisa sebuah permasalahan dan mencari sebuah solusi dari permasalahan tersebut. Dalam hal analisis yang dilakukan dengan menganalisa data dari hasil analisis yang digunakan pada transaksi *inventory* atau persediaan produk di toko serta prosedur pelaksanaannya.

2. Design

Pada tahapan ini memberikan gambaran mengenai proses-proses yang dikerjakan dan bagaimana bentuk tampilannya pada program yang akan dibangun. Agar dapat dipahami oleh pemakai, hasil analisis tersebut dibentuk ke dalam bentuk DFD, ERD, struktur tabel dan rancangan layar dari program yang akan dibangun.

3. Implements

Tahapan implements atau implementasi ini dilakukan dengan cara pengkodean untuk mengimplementasikan design dan hasil analisis yang telah dirancang. Untuk hal pembuatan sistem informasi *inventory* toko Rosadah ini menggunakan program *editor Netbeans* dan penyimpanan data *MySQL* serta bahasa pemrograman *java*.

4. Verification

Verification adalah tahap pengujian suatu sistem yang telah dibuat untuk memverifikasi sistem tersebut. Tahap pengujian ini dapat dilakukan dengan memberikan suatu contoh kasus pada setiap modul program pada aplikasi *inventory* untuk memastikan program tersebut dapat berjalan dengan sesuai yang diharapkan demi menghindari kesalahan sisten atau bug program yang dapat menyebabkan program crash, hank, ataupun kegagalan sistem lainnya yang menyebabkan hasil tidak sesuai yang diharapkan.

5. Maintenance

Tahapan ini dilakukan untuk pemeliharaan sistem apabila sistem yang telah dibuat mengalami pembaruan sesuai dengan permintaan pemakai sistem *inventory* yang dibuat ataupun perbaikan bug atau kesalahan pada program yang dialami oleh pemakai sistem *inventory* ini. Hal ini dilaksanakan guna mencapai sistem informasi *inventory* yang dapat berguna untuk Toko Rosadah ini.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Permasalahan

Diketahui pengolahan informasi *inventory* produk di Toko Rosadah ini masih menggunakan proses pengolahan data secara manual yang memungkinkan dapat menyebabkan kesalahan dalam proses transaksi. Bagian kasir mengalami kendala ketika dalam melakukan transaksi penjualan, kendala yang dimaksud seperti: perhitungan total belanja masih manual, pembayaran pesanan yang dilakukan ke supplier tidak terkontrol sehingga meningkatkan resiko kerugian pada toko tersebut dan data pembelian dan penjualan sering hilang.

Kendala dialami juga pada bagian Staff Pelayanan, produk yang masuk, produk retur, pemesanan produk masih menggunakan manual sehingga aktifitas transaksi tersebut tidak dapat di pantau atau di kontrol yang dapat menyebabkan stok produk yang ada pada toko tersebut tidak terpantau. Selain itu dalam proses pembuatan laporan juga harus melihat dan mencari transaksi sebelumnya sehingga dalam proses pembuatan laporan ini memakan waktu yang lama dan tidak efisien dan meningkatkan resiko kesalahan dalam proses pembuatan laporannya yang akan diberikan kepada pemilik toko

B. Alternatif Penyelesaian Masalah

Untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada maka penulis membuat suatu sistem informasi *inventory* yang sudah terkomputerisasi digunakan untuk membantu pihak kasir dan staff pelayanan dalam melakukan kegiatan transaksi dan membuat laporan sehingga tidak mengolah data tersebut dengan proses yang manual dan media kertas lagi yang sering terjadi kesalahan selain itu untuk menghindari kesalahan dari faktor manusia atau human error.

Dalam perancangan ini penulis menggunakan satu media penyimpanan data agar dapat memudahkan dalam proses pencarian data-data sehingga dapat menghemat waktu serta meningkatkan efisiensi kerja dan memudahkan dalam membuat laporan-laporan yang diperlukan oleh toko untuk melihat transaksi-transaksi yang sudah

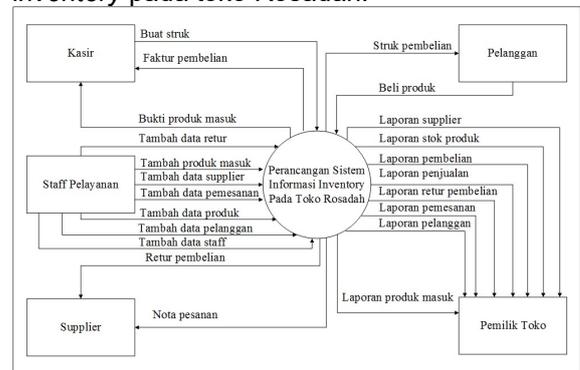
dilakukan oleh toko sehingga aktivitas pada toko Rosadah ini dapat terpantau atau terkontrol untuk mengurangi resiko kerugian ataupun kesalahan yang dilakukan manusia atau human error.

C. Desain

Berdasarkan hasil analisa mengenai permasalahan yang sudah dijelaskan agar dapat membuat alternatif penyelesaian masalah tersebut, dengan membuat rancangan basis data, tampilan layar dan keluaran dari aplikasi sistem informasi *inventory* dan rancangan dengan diagram konteks sebagai berikut:

1. Diagram Konteks

Berikut diagram konteks yang diusulkan untuk merancang sebuah sistem informasi *inventory* pada toko Rosadah.



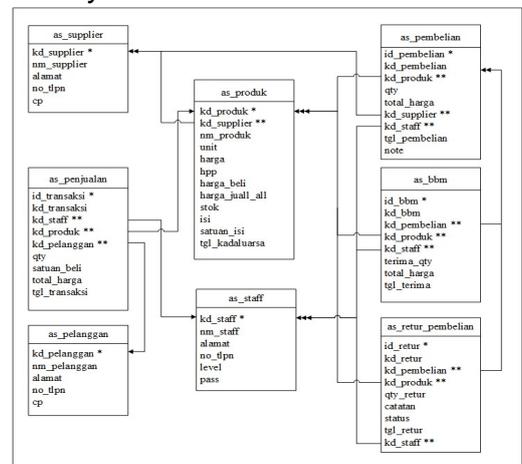
Sumber: (Muflihin & , Harry Dhika, 2020)

Gambar 2. Diagram Konteks Aplikasi Sistem Informasi *Inventory*

2. Rancangan Basis Data

a. Normalisasi

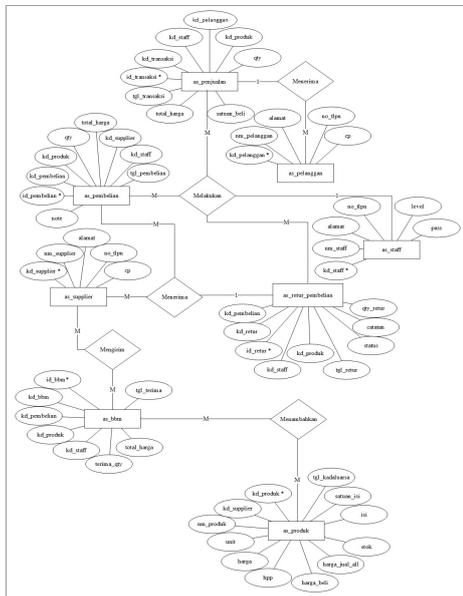
Tabel yang dihasilkan dalam pembentukan basis data sistem informasi *inventory* ini merupakan tahap akhir dari proses normalisasi tabel yang telah melalui beberapa proses normalisasi sehingga mendapat bentuk basis data yang sudah optimal berikut basis data sistem informasi *inventory* tersebut.



Sumber: (Muflihin & , Harry Dhika, 2020)

Gambar 3. Tabel Hasil Normalisasi Aplikasi Sistem Informasi *Inventory*

- b. ERD (Entity Relationship Diagram)
ERD yang dirancang dalam membangun sistem informasi *inventory* ini ditunjukkan dalam Gambar 4 :



Sumber: (Muflihini & , Harry Dhika, 2020)
Gambar 4. ERD Aplikasi Sistem Informasi *Inventory*

3. Desain Tampilan Layar

Berikut beberapa tampilan layar dari aplikasi sistem informasi *inventory* yang telah dirancang penulis berdasarkan analisa yang telah dilakukan penulis oleh penulis sebagai berikut:

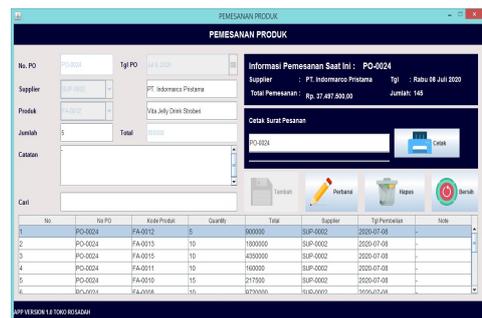
- a. Tampilan Menu Utama

Tampilan ini dapat ditampilkan apabila pengguna telah melakukan login ke sistem melalui form login yang sudah disediakan apabila yang login sebagai staff pelayanan maka menu yang aktif pada halaman utama dibatasi yang tersedia hanya menu selain menu penjualan dan jika yang login sebagai kasir maka akan diarahkan langsung ke menu transaksi penjualan ataupun melalui menu penjualan yang terdapat pada menu utama, menu yang tersedia untuk kasir selain penjualan yaitu menu laporan. Gambar 5 tampilan layar menu:



Sumber: (Muflihini & , Harry Dhika, 2020)
Gambar 5. Tampilan Menu Utama

- b. Tampilan Menu Pemesanan
Selain *menu* utama pada gambar diatas terdapat *menu* pemesanan, *menu* ini digunakan untuk membuat surat pesanan yang dilakukan oleh toko dan dikirimkan ke *supplier*, *menu* pemesanan ini hanya dibuat oleh staff pelayanan dan selain itu untuk dapat melakukan pemesanan harus mendaftarkan data produk, data *supplier*, dan data staff pelayanan. Hal ini dilakukan untuk mempermudah melakukan pendataan pemesanan yang dilakukan oleh toko. Berikut tampilan layar menu pemesanan:



Sumber: (Muflihini & , Harry Dhika, 2020)
Gambar 6. Tampilan Layar Menu Pemesanan

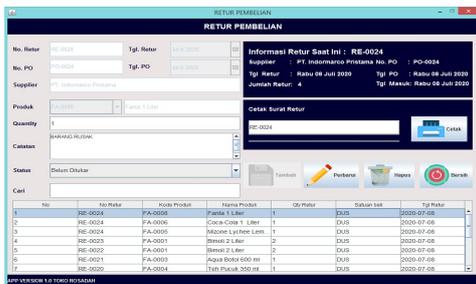
- c. Tampilan layar Menu Produk Masuk
Setelah melakukan pemesanan *supplier* mengirimkan produk yang telah dipesan oleh toko oleh karena itu dibutuhkan form produk masuk yang digunakan untuk mendata produk yang dikirim oleh *supplier* untuk mengecek apakah produk yang dikirim oleh *supplier* sesuai dengan pesanan, jika sudah maka untuk mengantisipasi kehilangan data pembelian ke *supplier* maka dibuatlah faktur pembelian dan bukti produk masuk yang berguna untuk mendata transaksi tersebut dan sebagai bukti agar kasir dapat melakukan pembayaran sesuai dengan faktur pembelian tersebut. Berikut tampilan layar menu produk masuk:



Sumber: (Muflihini & , Harry Dhika, 2020)
Gambar 7. Tampilan Layar Menu Produk Masuk

- d. Tampilan Layar Menu Retur Pembelian
Pengecekan dilakukan pada proses produk masuk ini dilakukan berdasarkan produk dan jumlah yang dikirim oleh *supplier*

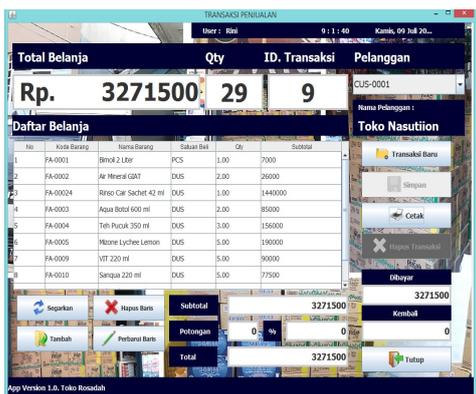
apabila produk tersebut dicek mendapatkan produk ada yang rusak maka dilakukan proses retur produk. Proses retur produk tersebut dilakukan pada form retur pembelian yang telah disediakan oleh program *inventory* ini, pendataan retur pembelian ini berguna untuk mendata produk-produk yang diretur dan digunakan untuk mencetak surat retur yang akan dikirim ke supplier.



Sumber: (Muflihin & , Harry Dhika, 2020)
Gambar 8. Tampilan Layar Menu Retur Pembelian Pemesanan

e. Tampilan Menu Penjualan

Pendataan retur ini dilakukan agar dapat mengontrol produk yang diretur dan sebagai penentuan kualitas produk *supplier* tersebut. Jika produk sudah lolos dalam pengecekan maka produk tersebut dapat dijual kepada pelanggan toko, transaksi penjualan ini dilakukan pada *menu* penjualan. Produk dapat dibeli oleh pelanggan yang sudah terdaftar pada toko yang melakukan pemesanan kepada toko *via* telepon ataupun media komunikasi lainnya dan dapat melakukan pembelian langsung ditoko. Berikut tampilan menu penjualan:



Sumber: (Muflihin & , Harry Dhika, 2020)
Gambar 9. Tampilan Layar Menu Penjualan

f. Tampilan Menu Laporan

Pada *menu* laporan terdapat fitur untuk mencetak laporan penjualan, laporan pembelian, laporan pemesanan, laporan *supplier*, laporan stok produk, laporan produk masuk, laporan pelanggan dan laporan retur pembelian.



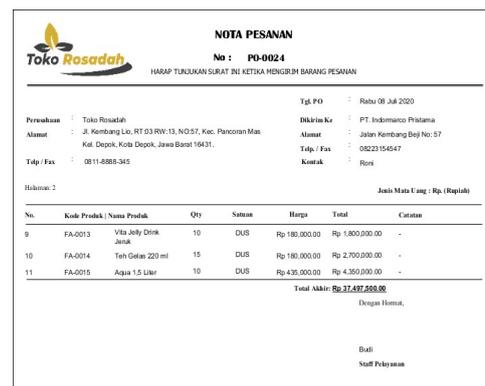
Sumber: (Muflihin & , Harry Dhika, 2020)
Gambar 10. Tampilan Layar Menu Penjualan

4. Desain Tampilan Keluaran

Berikut ini beberapa keluaran dari aplikasi sistem informasi *inventory* yang telah dirancang:

a. Nota Pesanan

Keluaran nota pesanan yang berisi data pesanan yang dibuat oleh staff pelayanan yang akan dikirim ke *supplier*. Berikut tampilan keluarannya:



Sumber: (Muflihin & , Harry Dhika, 2020)
Gambar 11. Tampilan Keluaran Nota Pesanan

b. Laporan Pembelian

Keluaran laporan pembelian yang berisi data pembelian yang telah dilakukan oleh toko dengan memilih rentang waktu tertentu. Berikut tampilan keluarannya:



Sumber: (Muflihin & , Harry Dhika, 2020)
Gambar 12. Tampilan Keluaran Laporan Pembelian

c. Laporan Penjualan

Keluaran laporan pembelian yang berisi data pembelian yang telah dilakukan oleh toko dengan memilih rentang waktu tertentu. Berikut tampilan keluarannya:

No	No. Transaksi	Tgl Transaksi	No	Nama Produk	Satuan	Qty	Total	Kasir
8	TRK-8	09/07/2020	1	Bimoli 2 Liter	PCS	1.0	Rp 7.000,00	Reni
9	TRK-9	09/07/2020	2	Air Mineral GAT	DUS	2.0	Rp 26.000,00	Reni
10	TRK-9	09/07/2020	3	Renso Cal Sachet 42 ml	DUS	1.0	Rp 1.440.000,00	Reni
Nama Pelanggan : Toko Neutron							Total Penjualan Transaksi TRK-9 :	Rp 1.473.000,00
							Total Penjualan :	Rp 3.521.000,00

Sumber: (Muflihini &, Harry Dhika, 2020)

Gambar 13. Tampilan Keluaran Laporan Penjualan

d. Laporan Stok Produk

Keluaran laporan stok produk berisikan data stok produk yang tersedia di toko yang dibuat oleh staff pelayanan. Berikut tampilan keluaran laporan stok produk:

No	Kode Produk	Nama Produk	Satuan	Stok
23	FA-002	Bimoli Botol 1	DUS	43
24	FA-003	Kopai Aji-Sedih Mv	DUS	10
25	FA-004	Renso Cal Sachet 42 ml	DUS	10
26	FA-005	Mizone Jambu	DUS	15
27	FA-009	Frisan Flag Sachet	DUS	10
28	FA-001	Filma 1 L	DUS	15

Sumber: (Muflihini &, Harry Dhika, 2020)

Gambar 14. Tampilan Keluaran Laporan Stok

IV. KESIMPULAN

Dengan dirancangnya sistem informasi yang sudah terkomputerisasi ini diharapkan dapat membantu pihak-pihak yang terkait dalam melakukan kegiatan transaksi seperti pemesanan, penjualan, produk masuk, retur pembelian. Aplikasi ini memiliki beberapa manfaat yaitu: dapat mengubah sistem yang ada secara manual menjadi sistem yang terkomputerisasi, dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja dalam transaksi, selain itu juga dapat mengurangi resiko kerugian akibat kesalahan manusia dan penyimpanan dibuat menjadi satu media penyimpanan yang dapat memudahkan proses pembuatan laporan dan pencarian data. Penelitian ini juga memiliki kelebihan yaitu: penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem *waterfall* yang cocok untuk dalam proses perancangan aplikasi sesuai dengan

kebutuhan/requirement pengguna sistem sehingga dapat mengurangi pemborosan sistem, selain itu penelitian ini memiliki kekurangan yaitu: aplikasi yang telah dirancang masih berbasis desktop belum secara daring atau *online* dan perlu penambahan fitur-fitur yang mungkin masih kurang bagi yang perlu fitur seperti retur penjualan, arus kas keuangan dan lainnya oleh sebab itu diharapkan dapat penelitian ini selanjutnya dapat mengembangkan dari segi tampilan dan fitur pada aplikasi sistem informasi *inventory* ini.

V. REFERENSI

- Agus Heryanto, Hilmi Fuad, D. D. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus di PT. Infinetworks Global Jakarta. *Sisfotek Global*.
- Agusvianto, H. (2017). Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus: PT. Alaisys Sidoarjo. *Journal of Information Engineering and Educational Technology*.
<https://doi.org/10.26740/jieet.v1n1.p40-46>
- Ardhy, F. (2017). Sistem Informasi Inventory Control Logistik Berbasis Client Server PT. Keong Nusantara Abadi. [https://Dcckotabumi.Ac.Id/Ojs/Index.Php, 5](https://Dcckotabumi.Ac.Id/Ojs/Index.Php,5).
<https://dcckotabumi.ac.id/ojs/index.php/jik/article/view/73>
- Arif, M. (2016). *Bahan Ajar Rancangan Teknik Industri* (1st ed.). Deepublish.
- Efendy, Z. (2018). Normalisasi Dalam Desain Database. *Jurnal CoreIT*.
- Febriani, O., & Putra, A. (2013). Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standarisasi Industri Bandar Lampung. *Jurnal Informatika Darmajaya*.
<https://doi.org/10.30873/ji.v13i1.130>
- Indrajani. (2011). *Perancangan Basis Data* (1st ed.). PT. Elex Media Komputindo.
- Kurniawanto, R. (2015). Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada PT SBI Graha Surapati Core. In *Nhk 技研*.
<https://doi.org/10.1145/3132847.3132886>
- Maniah., & Hamidin, D. (2017). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktis Dengan Contoh Kasus* (1st ed.). Deepublish.
- Marina, A., Wahjono, S. I., Syaban, M., & Suarni, A. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi: Teori dan Praktikal* (1st ed.). UMSurabaya.
- Muflihini, H. H., &, Harry Dhika, S. H. (2020).

- Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Rosadah.*
- Munthe, I. R. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk Pada Kantor Camat Bilah Hulu Kabupaten Labuhan Batu Dengan Metode System Development Life Cycle (Sdlc). *Jurnal Informatika*, 5(1), 22–31. <https://doi.org/10.36987/informatika.v5i1.666>
- Noor, J. (2011). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, dan Karya Ilmiah Edisi Pertama* (1st ed.). PT. Fajar Interpratama Mandiri.
- Nugraha, W., Syarif, MuhamadNugraha, W., Syarif, M., & Dharmawan, W. S. (2018). P. M. S. W. D. S. I. I. B. B. D. J. (Jurnal S. I. M. <https://doi.org/10.32767/jusim.v3i1.24>., & Dharmawan, W. S. (2018). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*. <https://doi.org/10.32767/jusim.v3i1.246>
- Nugroho, P. A. (2018). Sistem Informasi Inventory Untuk Mengefektifkan Pencarian Barang Pada PT. Sari Husada. <http://JurnalPradita.Com/Index.Php>, 3. <http://jurnalpradita.com/index.php/jii/article/view/60/46>
- Nur Laila, W. (2011). SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA INVENTORY PADA TOKO BUKU STUDI CV. ANEKA ILMU SEMARANG. *Jurnal Teknik Elektro*, Vol. 3 No. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jte/article/view/1560/1736>
- Rahmadi, L., & Yusmiarti, K. (2016). Perancangan Sistem Informasi Inventory Di Amik Lembah Dempo Pagaralam. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia*.
- Ramadhani, T. S., Suryadi, S., & Irmayani, D. (2019). Sistem Informasi Stok Gudang Pada Platinum Hotel Berbasis Web. *Jurnal Informatika*. <https://doi.org/10.36987/informatika.v6i2.745>
- Rena, M. (2014). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perawatan Mesin Berbasis Group Technology (Studi Kasus: PT. Adi Putro Wirasejati Malang). [Http://jrmsi.studentjournal.Ub.Ac.Id/](http://jrmsi.studentjournal.Ub.Ac.Id/), 2. <http://jrmsi.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jrmsi/article/view/112>
- Sasmito, G. W. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurusan Teknik Informatika*, Vol. 2, No. <https://media.neliti.com/media/publications/101354-ID-penerapan-metode-waterfall-pada-desain-s.pdf>
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian* (Ayup (ed.); 1st ed.). Literasi Media Publishing.
- Tarjo. (2019). *Metode Penelitian Sistem 3X Baca* (1st ed.). Deepublish.
- Timotius, K. H. (2017). *Pengantar Metodologi Penelitian: Pendekatan Manajemen Pengetahuan untuk Perkembangan Pengetahuan* (1st ed.). ANDI.
- Wahana, A., & Riswaya, A. R. (2014). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Report Penjualan. *Jurnal Computech & Bisnis*.
- Wardana, M. A. (2018). Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika “JISTI” Sistem Informasi Inventory Barang Kantor PT. POS (PERSERO) Kabupaten Soppeng. In *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika “JISTI.”*
- Widiawati. (2020). *Metodologi Penelitian Komunikasi Dan Penyiaran Islam* (1st ed.). Edu Publisher.
- Yurindra. (2017). *Software Engineering* (1st ed.). Deepublish.