

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Penjualan dan Pembelian pada Toko New Asia

¹Lina Lestari, ²Djoni, ³Nuraina, ⁴Hanes, ⁵Salsalina Br Sembiring
^{1,2,3,4,5}Universitas Mikroskil
Medan, Indonesia

¹192111881@students.mikroskil.ac.id, ²djoni@mikroskil.ac.id,
³nuraina.nasution@mikroskil.ac.id, ⁴hanes@mikroskil.ac.id, ⁵salsalina@mikroskil.ac.id,

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 11/10/2023

Diterima : 25/10/2023

Dipublikasi : 27/10/2023

ABSTRAK

Toko New Asia merupakan sebuah toko yang bergerak dalam bidang penjualan barang elektronik. Dalam transaksi persediaan, penjualan dan pembelian, Toko New Asia masih mencatat pada media kertas, sehingga terdapat kendala dalam pencatatan proses bisnis. Untuk membantu Toko New Asia menyelesaikan masalah tersebut, penulis melakukan analisis dan perancangan sistem informasi pada persediaan, penjualan dan pembelian di Toko New Asia. Metodologi yang digunakan penulis untuk membantu Toko New Asia adalah SDLC (System Development Life Cycle). Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi dan laporan mengenai persediaan, penjualan, dan pembelian. Jika penelitian ini dikembangkan, diharapkan dapat memudahkan pemilik usaha dalam mengelola transaksi persediaan, penjualan dan pembelian.

Kata Kunci: Persediaan, Penjualan, Pembelian, Sistem Informasi, SDLC

I. PENDAHULUAN

Pada zaman ini, semua proses penjualan, pembelian dan persediaan sudah banyak didukung dengan menggunakan sistem informasi. Kebutuhan informasi yang cepat dan akurat merupakan hal penting yang ingin dimiliki oleh sebuah instansi. Penggunaan sistem informasi menjadi salah satu faktor utama dalam menjalankan proses bisnis untuk meningkatkan kualitas kinerja perusahaan. Sistem informasi adalah komponen-komponen organisasi atau perusahaan yang berkaitan dengan proses pembuatan dan pendistribusian informasi yang digunakan oleh satu atau lebih pemakai (*user*) (Negara, et al., 2021). Sistem informasi dalam organisasi yang mengumpulkan persyaratan pemrosesan transaksi, mendukung operasi manajemen dan kegiatan strategis organisasi, dan menyediakan laporan yang diperlukan untuk personel eksternal tertentu (Negara, et al., 2021). Sistem informasi menerima *input* data dan instruksi, memproses data sesuai instruksi, dan kemudian mengeluarkan hasilnya (Negara, et al., 2021). Oleh karena itu, dengan penggunaan sistem informasi diharapkan dapat meningkatkan aktifitas penjualan, pembelian serta pengelolaan persediaan pada Toko New Asia.

Toko New Asia sendiri merupakan toko yang bergerak dibidang penjualan barang elektronik seperti kipas angin, bola lampu, antenna, kabel listrik, cok sambung, *battery*, *rice cooker*, *emergency lamp*, kulkas, television, dan barang elektronik lainnya. Proses bisnis pada Toko New Asia sampai saat ini belum terkomputerisasi semua aktifitas penjualan, pembelian dan pengelolaan persediaan dilakukan dengan pencatatan konvensional menggunakan media kertas, sehingga beberapa masalah mulai muncul dan pemilik berharap agar proses bisnis pada Toko New Asia dapat berjalan lebih baik di kemudian hari karna pemilik percaya teknologi yang ada

saat ini sudah seharusnya di adopsi dan akan memberikan manfaat baik bagi bisnisnya. Penulis mencoba melihat lebih jauh kedalam proses bisnis Toko New Asia dan melihat permasalahan yang mulai muncul yakni pada saat akan melakukan pembelian barang, Pemilik akan melakukan pembelian barang berdasarkan laporan persediaan barang habis yang ditulis oleh karyawan yang dimana hal ini membuat pembelian terhambat karena harus menunggu karyawan merekap laporan persediaan dan jika karyawan merekap dengan jumlah ataupun jenis barang yang keliru maka pembelian juga berpotensi salah, pemilik juga terbatas untuk dapat mengetahui jumlah stok terkini, jika ada barang hilang, ataupun rusak pemilik mungkin tidak dapat mengetahui secara pasti. Setelah melakukan pembelian barang, Pemilik juga mengaku sering kali terlambat membayar hutang kepada *supplier*, karena hanya mengandalkan ingatan pemilik ataupun memerlukan usaha untuk melakukan pencarian dari faktur-faktur pembelian. Pemilik merasa sungkan jika belum membayar hutang sampai *supplier* harus menghubungi untuk menagih. Untuk itu penulis beranggapan implementasi sistem dapat membantu pemilik mengelola persediaan, membuat pembelian yang akurat dan cepat, dan juga membantu pemilik untuk menyajikan laporan hutang.

Pada proses penjualan, Toko New Asia sering kali mengalami kerugian karena tertahannya piutang yang tidak tertagih, sama seperti hutang, pemilik tidak dapat mengelola piutang pelanggan dengan baik, terkadang piutang di catat di kertas secara sembarang atau hanya mengandalkan ingatan. Akibatnya dana yang dapat digunakan untuk perputaran bisnis menjadi terhambat. Selain permasalahan dia tas pada proses retur pembelian dan penjualan serta proses klaim garansi belum dilakukan secara sistematis.

Untuk menunjang kinerja pada proses persediaan maka pemilik membutuhkan sebuah perancangan sistem informasi yang dapat menyimpan data persediaan yang terintegrasi dengan proses lain dan pada proses penjualan pemilik memerlukan rancangan sistem yang dapat menginput data penjualan, dapat membuat faktur penjualan, dan mencatat piutang pelanggan dengan lebih rapi sedangkan pada proses pembelian pemilik membutuhkan rancangan sistem informasi yang dapat menginput dan menyimpan data pembelian barang dan juga mencatat hutang toko kepada *supplier* dengan rapi. Pada proses retur penjualan, retur pembelian dan klaim garansi pemilik membutuhkan analisis dan perancangan yang dapat membantu pemilik dalam menyimpan dan memantau barang-barang apa saja yang diretur oleh pelanggan atau pemilik kepada *supplier* dan barang-barang apa saja yang memerlukan klaim garansi.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, penulis tertarik untuk merancang sistem Informasi untuk membantu Toko New Asia dalam proses persediaan, penjualan, dan pembeliannya. Maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Penjualan dan Pembelian pada Toko New Asia”.

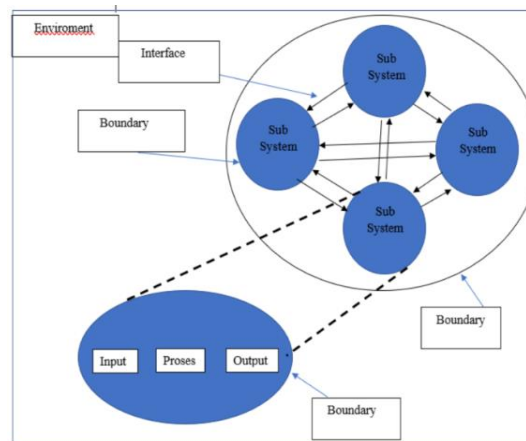
II. STUDI LITERATUR

Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan proses pengumpulan, penyimpanan, analisis sebuah informasi dengan tujuan tertentu. Sistem informasi yang terdiri dari data (*input*) dan menghasilkan laporan (*output*) sehingga diterima oleh sistem lainnya serta kegiatan strategi dalam suatu organisasi dalam melakukan tindakan atau keputusan (Prehanto, 2020).

Sistem

Manusia merupakan sistem, rumah yang ditempati merupakan sistem, kota merupakan sistem, mobil merupakan sistem, institusi tempat belajar merupakan sistem, tempat pekerjaan dengan adanya organisasi yang anda tempati juga berupa sistem. Jadi kesimpulannya adalah sistem merupakan bagian-bagian komponen dikumpulkan yang memiliki hubungan satu sama lain baik fisik maupun non-fisik yang bersama-sama dalam berkerja demi tujuan yang dituju secara harmonis (Prehanto, 2020).



Gambar 1. Penjelasan Sistem
Sumber gambar: (Prehanto, 2020)

Beberapa karakteristik yang harus dimiliki sebuah sistem yaitu (Prehanto, 2020):

1. **Komponen (*Component*)**
Sistem terdapat komponen-komponen beberapa diantaranya melakukan interaksi dengan membentuk satu kesatuan dan saling bekerja sama yang terdiri dari berbagai cabang sistem.
2. **Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)**
Lingkungan luar pada sistem (*Environment*) merupakan pengaruh operasi sistem oleh lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sangat mempengaruhi yang bersifat menguntungkan harus dijaga dan yang bersifat merugikan tetap dijaga namun dikendalikan.
3. **Batasan Sistem (*Boundary*)**
Lingkup luar sistem yang dibatasi oleh ruang lingkup (*scope*) atau sistem dengan batas sistem lain yang sesuai bundaran daerahnya.
4. **Penghubung Sistem (*Interface*)**
Penghubung sistem merupakan alat bantu yang menghubungkan antara subsistem ke subsistem lainnya. Melalui penghubung sumber daya dimungkinkan mengalir dari subsistem ke subsistem lain. Keluaran (*output*) dari subsistem ini akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem dengan alat bantu penghubung ini.
5. **Masukkan Sistem (*Input*)**
Masukkan sistem merupakan sumber daya yang dimasukkan ke dalam sistem, yang dapat berupa perawatan (*maintenace input*), dan masukkan sinyal (*signal input*). *Maintenace input* adalah sumber daya yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. *Signal input* adalah sumber daya yang diproses untuk didapat kan keluaran. Sebagai contohnya adalah *software* yang di *maintenanance* supaya sistem tetap berjalan. Sedangkan *signal input* adalah data sinyal pada proyektor.
6. **Keluaran Sistem (*Output*)**
Keluaran sistem adalah energi yang dihasilkan setelah pemrosesan *input* keluaran yang dibuang maupun dibutuhkan. Contoh sebuah komputer mengeluarkan suhu panas dikatakan sebagai energi buang dan informasi sebagai keluaran energi yang dipakai.
7. **Pengolah Sistem**
Pengolahan sistem merupakan bagian proses yang merubah *input* menjadi *output*. Contohnya sistem akuntansi dengan pengolahan data menjadi laporan-laporan keuangan. Sistem mesin cuci yang merubah baju kotor menjadi bersih.
8. **Sasaran Sistem**
Sasaran sistem merupakan tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*).

Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Susanto, 2017).

Suatu informasi yang berkualitas harus memiliki ciri-ciri (Simarmata, 2020):

1. Akurat (*accurate*)
Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.
2. Tepat waktu (*timelines*)
Informasi tersedia pada saat diperlukan dan datang pada penerimanya tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak memiliki nilai lagi.
3. Relevan (*relevance*)
Informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan lainnya berbeda

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan seperangkat komponen yang saling terikat yang dimana terdapat kegiatan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menyebarkan data dan informasi. Sistem informasi menyediakan mekanisme umpan balik untuk memantau dan mengendalikan operasi untuk memastikan memenuhi sasaran dan tujuan (Romindo, 2021).

Komponen sistem informasi terdiri dari (Muslihudin, 2016):

1. Perangkat Keras : Terdiri dari komponen yang melengkapi kegiatan memasukan data, memproses data, dan keluaran data.
2. Perangkat Lunak : Program dan instruksi yang diberikan ke komputer.
3. *Database* : Kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
4. Telekomunikasi : Komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama ke dalam suatu jaringan kerja yang efektif.
5. Manusia : Personel dari sistem informasi meliputi manajer, analis, *programmer*, dan operator serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem

Persediaan

Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha normal, atau persediaan barang-barang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi (Vikaliana, 2020).

Jenis-jenis persediaan terdiri dari (Vikaliana, 2020):

1. Persediaan Bahan Mentah (*Raw Material*)
Persediaan barang-barang berwujud seperti baja, kayu dan komponen-komponen lainnya yang digunakan dalam proses produksi.
2. Persediaan Komponen-komponen Rakitan (*Purchased Parts/Components*)
Persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.
3. Persediaan Bahan Pembantu (*Supplies*)
Persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.
4. Persediaan Barang Dalam Proses (*Work in Process*)
Persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi masih perlu diproses lebih lanjut menjadi barang jadi.
5. Persediaan Barang Jadi (*Finished Goods*)
Persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada pelanggan.

Penjualan

Penjualan adalah kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengiriman barang, pembuatan faktur (penagihan), dan pencatatan penjualan, atau suatu kegiatan yang dilakukan manusia untuk menyampaikan barang kebutuhan yang telah dihasilkan kepada mereka yang memerlukannya dengan imbalan uang menurut harga yang ditentukan (Mulyadi, 2016).

Fungsi – fungsi yang terkait dengan penjualan, yaitu (Anggraeni, 2017):

- a. Fungsi Penjualan
Fungsi ini bertanggung jawab untuk menerima order dari pembeli, mengisi faktur penjualan tunai dan menyerahkan faktur tersebut kepada pembeli untuk kepentingan pembayaran harga barang ke fungsi kas.
- b. Fungsi Kas
Fungsi ini bertanggung jawab sebagai penerima kas dari pembeli, mencatat jumlah penerimaan kas, serta menyiapkan laporan penerimaan kas ke fungsi akuntansi.
- c. Fungsi Gudang
Fungsi ini bertanggung jawab menyediakan barang yang diperlukan oleh pelanggan sesuai dengan yang tercantum pada tembusan faktur penjualan yang diterima dari fungsi penjualan.
- d. Fungsi Pengiriman
Fungsi ini bertanggung jawab untuk membungkus barang dan menyerahkan barang yang telah dibayar harganya kepada pembeli.
- e. Fungsi Akuntansi
Fungsi ini bertanggung jawab sebagai pencatat transaksi penjualan dan sebagai pembuat laporan penjualan.

Pembelian

Pembelian merupakan suatu transaksi eksternal yang terjadi didalam suatu perusahaan. Transaksi eksternal adalah transaksi yang terjadi dengan pihak luar perusahaan. Tujuan dari pembelian adalah untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dengan cara memesan dari pihak lain (Mulyadi, 2016).

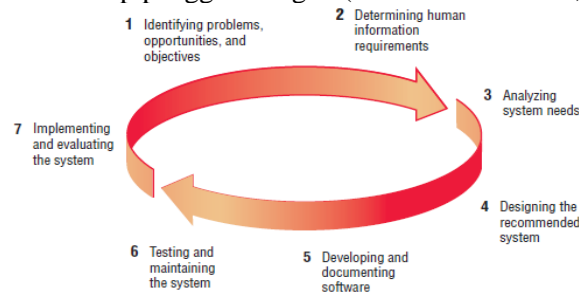
Fungsi yang terkait dalam sistem akuntansi pembelian adalah (Mulyadi, 2016):

- a. Fungsi Gudang
Fungsi gudang bertanggung jawab untuk mengajukan permintaan pembelian sesuai dengan posisi persediaan yang ada digudang dan untuk menyimpan barang dagang yang telah diterima.
- b. Fungsi Pembelian
Fungsi pembelian bertanggung jawab untuk memperoleh informasi mengenai harga barang, menentukan pemasok yang dipilih dalam pengadaan barang dan mengeluarkan order pembelian kepada pemasok yang dipilih.
- c. Fungsi Penerimaan
Fungsi penerimaan bertanggung jawab untuk melakukan pemeriksaan terhadap jenis, mutu dan kualitas barang yang diterima dari pemasok guna menentukan dapat atau tidaknya barang tersebut diterima oleh perusahaan.
- d. Fungsi Akuntansi
Fungsi akuntansi yang berkaitan dalam transaksi pembelian adalah fungsi pencatatan hutang dan fungsi pencatatan persediaan. Fungsi pencatatan hutang bertanggung jawab untuk mencatat transaksi pembelian ke dalam daftar bukti kas keluar dan untuk menyelenggarakan arsip dokumen sumber yang berfungsi sebagai catatan utang atau menyelenggarakan kartu hutang sebagai buku pembantu hutang.

III. METODE

Metode perancangan sistem informasi yang digunakan penulis adalah Siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle*) merupakan pendekatan bertahap untuk menganalisis dan merancang sistem dengan asumsi bahwa sistem terbaik dapat dikembangkan melalui aktivitas pengguna (Kendall & Kendall, 2020).

Terdapat tujuh tahap siklus hidup pengembangan (Kendall & Kendall, 2020):



Gambar 2. Tujuh Tahap Siklus Pengembangan Sistem
Sumber gambar: (Kendall & Kendall, 2020)

1. Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan

a) Mengidentifikasi Masalah

- 1) Keterlambatan pembayaran hutang dan penagihan piutang karena mengandalkan ingatan dan harus mencari ulang informasi dari faktur-faktur pembelian dan penjualan.
- 2) Laporan persediaan barang yang dicatat secara manual sehingga memerlukan waktu yang lama dalam pengecekan stok serta banyaknya jumlah barang dan jenis yang beragam yang mengakibatkan data barang yang dicatat tidak sesuai dengan jumlah stok yang ada.
- 3) Proses retur pembelian dan penjualan barang serta proses klaim garansi belum terstruktur.

b) Mengidentifikasi Solusi dan Peluang

- 1) Membuat perancangan sistem yang dapat menampilkan data-data pembelian dan penjualan. Ini merupakan solusi untuk mengatasi masalah keterlambatan pembayaran hutang dan penagihan piutang.
- 2) Merancang sistem basis data yang terintegrasi dalam kegiatan penjualan dan pembelian agar pemilik dapat mengetahui jumlah stok yang tersedia di gudang.
- 3) Membuat rancangan output laporan penjualan dan pembelian agar dapat memberikan informasi terkait persediaan barang secara cepat
- 4) Membuat rancangan output laporan retur pembelian, penjualan dan klaim garansi, agar setiap kegiatan pertukaran barang dapat dipantau dengan baik dan terstruktur.

c) Mengidentifikasi Tujuan

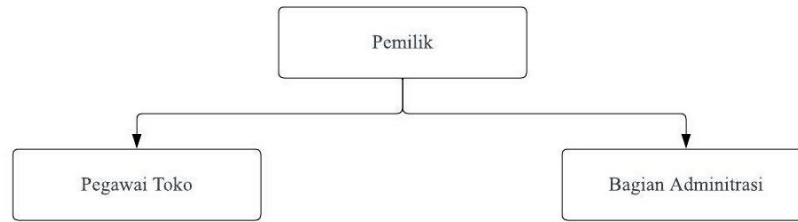
Penulis mengidentifikasi tujuan yang akan dicapai, yaitu:

- 1) Menghasilkan sebuah cetak biru yang dapat membantu Toko New Asia dalam menjalankan proses bisnisnya.
- 2) Merancang sistem berbasis komputer yang dapat memberikan peningkatan baik dalam proses penjualan dan pembelian dan dapat menggunakan database sebagai sistem penyimpanan data terpusat

2. Menentukan Syarat-Syarat Informasi

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan penulis adalah melakukan observasi serta wawancara langsung kepada pihak objek yaitu Pemilik Toko New Asia untuk mengetahui persyaratan informasi untuk kepentingan perancangan sistem nantinya. Sejarah berdirinya Toko New Asia dirintis oleh Bapak Sumadi. Toko ini bergerak di bidang penjualan barang-barang elektronik. Toko ini berdiri sejak tahun 2005, berlokasi di Jl.T.P. Polem No.143, Peunayong, Kec.Kuta Alam Banda Aceh. Tujuan Toko New Asia adalah untuk mendapatkan keuntungan dari transaksi jual beli dan dapat menyediakan serta memenuhi kebutuhan masyarakat disekitarnya sehingga Toko New Asia dapat terus berkembang.

Adapun tugas dan tanggung jawab dari masing-masing bagian yang ada pada Toko New Asia, sebagai berikut:



Gambar 3. Struktur Organisasi Toko New Asia
 Sumber Gambar : Toko New Asia

- 1) Pemilik, Tugas dan tanggung jawab pimpinan adalah :
 - a. Mencatat transaksi penjualan dan pembelian kedalam buku besar.
 - b. Bertanggung jawab dalam mengolah keuangan Toko New Asia.
 - c. Dapat mengambil keputusan yang tepat agar kepentingan, kelangsungan dan kelancaran jalannya toko mengarah pada tujuan toko untuk mencapai laba sebesar-besarnya.
 - d. Menetapkan *job description* pegawai dan mengawasi kinerja pegawai.
 - e. Merencanakan kebijakan mengenai rencana kerja dan perkembangan perusahaan dan memberikan bimbingan pelaksanaannya.
 - 2) Pegawai Toko, Mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :
 - a. Melayani pelanggan yang membeli barang di Toko New Asia.
 - b. Bertanggung jawab menyusun barang yang ada di toko dan di Gudang.
 - c. Bertanggung jawab dalam pengecekan kelengkapan barang yang dipesan pelanggan.
 - d. Memeriksa dan menambah stok persediaan barang yang ada di toko.
 - e. Membuat faktur penjualan kepada pelanggan.
 - 3) Bagian Administrasi, Tugas dan tanggung jawab Bagian Administrasi adalah :
 - a. Mencatat semua transaksi penjualan dan pembelian yang terjadi, serta mencatat semua produk yang dijual dalam sehari.
 - b. Mencatat pesanan pembelian dari pelanggan.
 - c. Bertanggung jawab atas tagihan piutang.
 - d. Memberikan laporan persediaan barang.
 - e. Memberikan laporan pembelian barang.
3. Menganalisis Kebutuhan Sistem
- a. Analisis Kebutuhan Sistem Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan proses-proses yang akan dilakukan oleh sistem dan berisikan informasi apa saja yang akan dihasilkan sistem dan yang harus ada pada sistem. Berikut adalah kebutuhan fungsional perancangan sistem informasi persediaan, penjualan, pembelian pada Toko New Asia:

 1. Sistem dapat meng-*input* data *supplier*, pelanggan, barang, pembelian, penjualan, limit piutang, pesanan pembelian, retur penjualan, retur pembelian, klaim garansi, penyesuaian persediaan, pelunasan hutang, pelunasan piutang.
 2. Sistem dapat menampilkan data *supplier*, pelanggan, daftar barang.
 3. Sistem dapat menghasilkan laporan pembelian, penjualan, persediaan, penyesuaian persediaan, hutang, piutang, retur penjualan, retur pembelian, klaim garansi, pelunasan hutang, pelunasan piutang.
 4. Sistem dapat menampilkan tagihan jatuh tempo pelanggan
 - b. Analisis Kebutuhan Sistem Non Fungsional

Tabel kebutuhan Non Fungsional yang digambarkan dengan kerangka PIECES sebagai berikut:

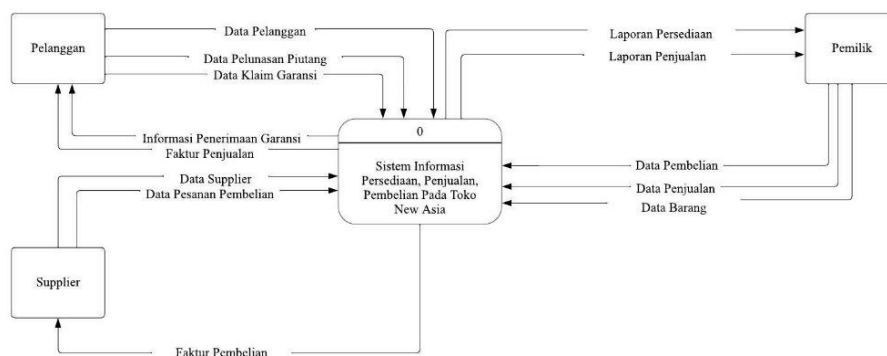
Tabel 1 Tabel *Pieces Diagram*

Aspek	Sistem Berjalan	Sistem Baru
<i>Performance</i>	Data hutang dan piutang dirangkum	Data piutang dan hutang dapat dicari

(Kinerja)	pada buku besar	dengan mudah dan cepat sehingga penagihan piutang dan pembayaran hutang menjadi tepat waktu
Information (Informasi)	Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengetahui jumlah stok yang ada digudang karena laporan persediaan dicatat manual sehingga memiliki tingkat keakuratan data yang rendah	Informasi yang dihasilkan lebih akurat, terperinci dan tepat waktu serta laporan yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pemilik. Sehingga memudahkan pemilik mengetahui sisa stok yang ada
Economy (Ekonomi)	Membutuhkan kertas dalam jumlah yang besar karena diperlukan untuk membuat laporan dan mencatat transaksi harian.	Laporan dapat di-input dan ditampilkan pada layar monitor sehingga, dapat menghemat penggunaan kertas
Control (Pengawasan)	Masih menggunakan media pencatatan pada buku yang dimana memiliki tingkat keakuratan yang rendah, sehingga menimbulkan kesulitan mengontrol pembelian barang yang masih banyak sehingga terjadinya penumpukan barang digudang dan ketidaktersediaan barang akibat dari tidak tercatatnya barang yang sudah habis dijual	Sistem yang dihasilkan dapat membantu proses bisnis yang terkontrol dengan baik sehingga, dapat menghindari pembelian barang yang berlebihan dan ketidaktersediaan barang
Efficiency (Efisiensi)	Proses pengecekan data – data transaksi penjualan, pembelian, klaim garansi dan retur pembelian dan retur penjualan memerlukan waktu yang lama karena harus mencari ulang informasi melalui buku	Sistem usulan diharapkan dapat mempercepat proses pemeriksaan data - data transaksi penjualan, pembelian, klaim garansi dan retur
Services (Pelayanan)	Pelayanan pelanggan lamban karena diperlukannya waktu untuk mengecek persediaan barang ditoko dan digudang	Dengan adanya sistem usulan, pelayanan kepada pelanggan diharapkan bisa lebih mudah dan cepat. Karena adanya penyajian data persediaan yang didapat lebih cepat dan akurat

c. *Data Flow Diagram (DFD) level konteks sistem berjalan*

Diagram konteks sistem berjalan saat ini:



Gambar 4 DFD Konteks Sistem Berjalan

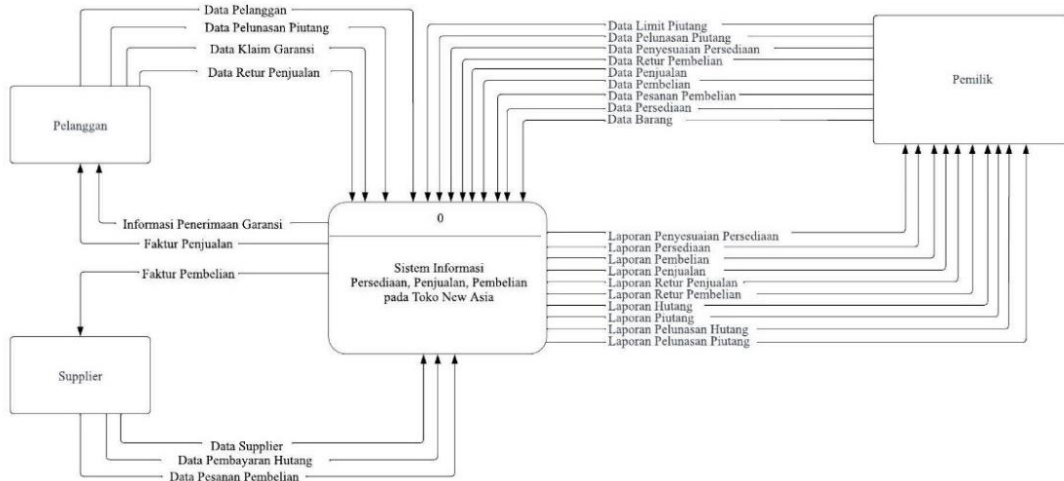
Spesifikasi proses:

Entitas : Pelanggan, Supplier, Pemilik

- Masukan : Data Pelanggan, Data Pelunasan Piutang, Data Klaim Garansi, Data Supplier, Data Pesanan Pembelian, Data Pembelian, Data Penjualan, Data Barang
- Keluaran : Informasi Penerimaan Garansi, Faktur Penjualan, Faktur Pembelian, Laporan Persediaan, Laporan Penjualan

d. *Data Flow Diagram (DFD) level konteks dan level 0 sistem usulan*

Diagram konteks sistem usulan aplikasi persediaan, penjualan, dan pembelian sebagai berikut:



Gambar 4 DFD Konteks Sistem Usulan

Spesifikasi proses:

Entitas : Pelanggan, *Supplier* dan Pemilik

Masukan : Data Pelanggan, Data Pelunasan Piutang, Data Klaim Garansi, Data Retur Penjualan, Data Limit Piutang, Data Pelunasan Piutang, Data Penyesuaian Persediaan, Data Retur Pembelian, Data Penjualan, Data Pembelian, Data Pesanan Pembelian, Data Persediaan, Data Barang, Data *Supplier*, Data Pembayaran Hutang, Data Pesanan Pembelian

Keluaran : Informasi Penerimaan Garansi, Faktur Penjualan, Laporan Penyesuaian Persediaan, Laporan Persediaan, Laporan Pembelian, Laporan Penjualan, Laporan Retur Penjualan, Laporan Retur Pembelian, Laporan Hutang, Laporan Piutang, Laporan Pelunasan Hutang, Laporan Pelunasan Piutang, Faktur Pembelian.

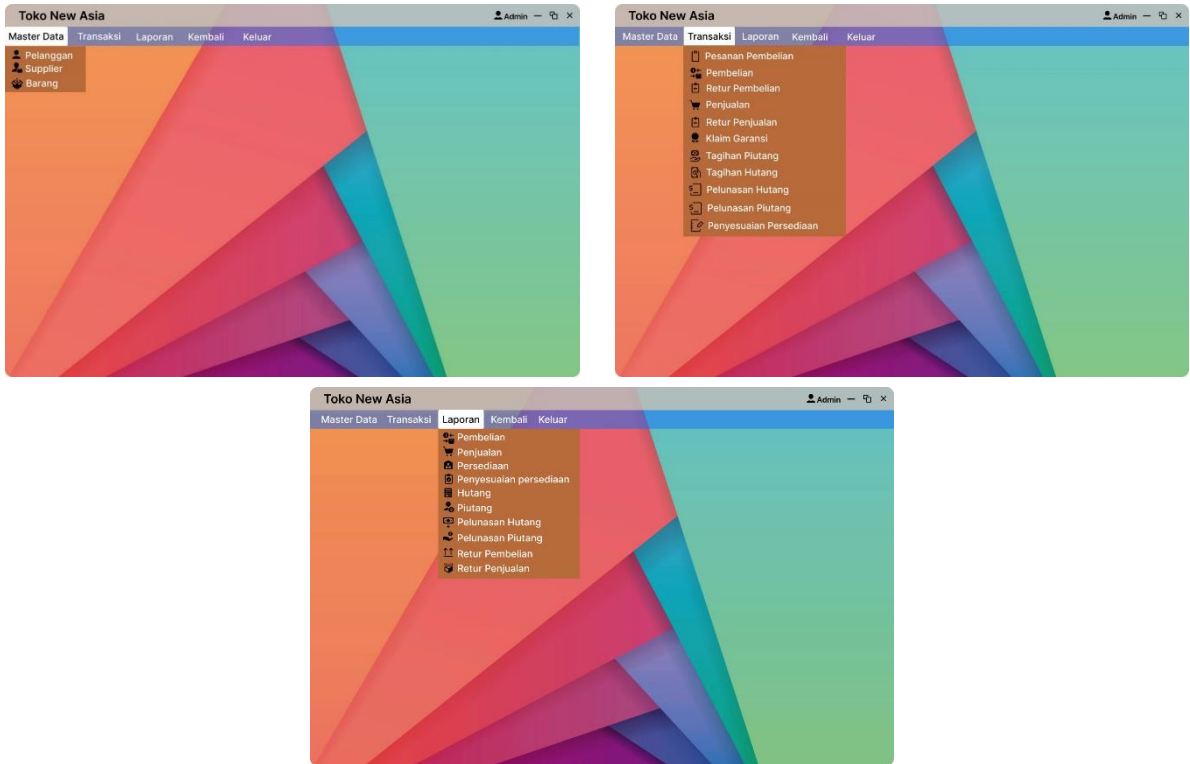
Data flow diagram *level 0* sistem usulan aplikasi persediaan, penjualan, dan pembelian sebagai berikut:

-
2. Proses 2.0
Nama proses : Persediaan
Masukan : Rec.Barang, Data Persediaan, Data Penyesuaian Persediaan, Data Barang, Rec.Pembelian
Keluaran : Rec.Barang, Rec.Persediaan, Rec.Penyediaan Persediaan
Uraian : Proses ini menjelaskan proses pengelolaan persediaan
3. Proses 3.0
Nama proses : Pembelian
Masukan : Rec.Persediaan, Rec.Barang, Data *Supplier*, Data Pembayaran Hutang, Data Pesanan Pembelian, Data Retur Pembelian, Rec.*Suplier*, Data Pembelian
Keluaran : Rec.Barang, Faktur Pembelian, Faktur Pelunasan Pembelian, Rec.*Supplier*, Rec.Pembelian, Rec.Barang, Rec.Pelunasan Hutang, Rec.Retur Pembelian
Uraian : Proses ini menjelaskan transaksi pembelian yang meliputi proses retur pembelian dan pelunasan hutang
4. Proses 4.0
Nama proses : Pembuatan Laporan
Masukan : Rec.Retur Penjualan, Rec.Retur Pembelian, Rec.Pelunasan Piutang, Rec.Penyediaan Persediaan, Rec.Persediaan, Rec.Penjualan, Rec.Barang, Rec.Pembelian, Rec.Pelunasan Hutang
Keluaran : Laporan Pembelian, Laporan Penjualan, Laporan Persediaan, Laporan Penyesuaian Persediaan, Laporan Hutang, Laporan Pelunasan Hutang, Laporan Pelunasan Piutang, Laporan Piutang, Laporan Retur Pembelian, Laporan Retur Penjualan
Uraian : Proses ini menjelaskan proses pembuatan laporan yang dibutuhkan pemilik
4. Merancang Sistem yang Direkomendasi
Pada tahap ini akan dilakukan proses perancangan antarmuka sistem usulan berbasis *desktop* untuk di implementasikan pada Toko New Asia dengan menggunakan aplikasi Visual Studio 2019 dan dilakukan normalisasi kemudian merancang basis data yang diperlukan dengan menggunakan aplikasi SQL Server Management Studio 18 yang akan menghasilkan struktur tabel dan hubungan antar tabel.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Menu Utama:

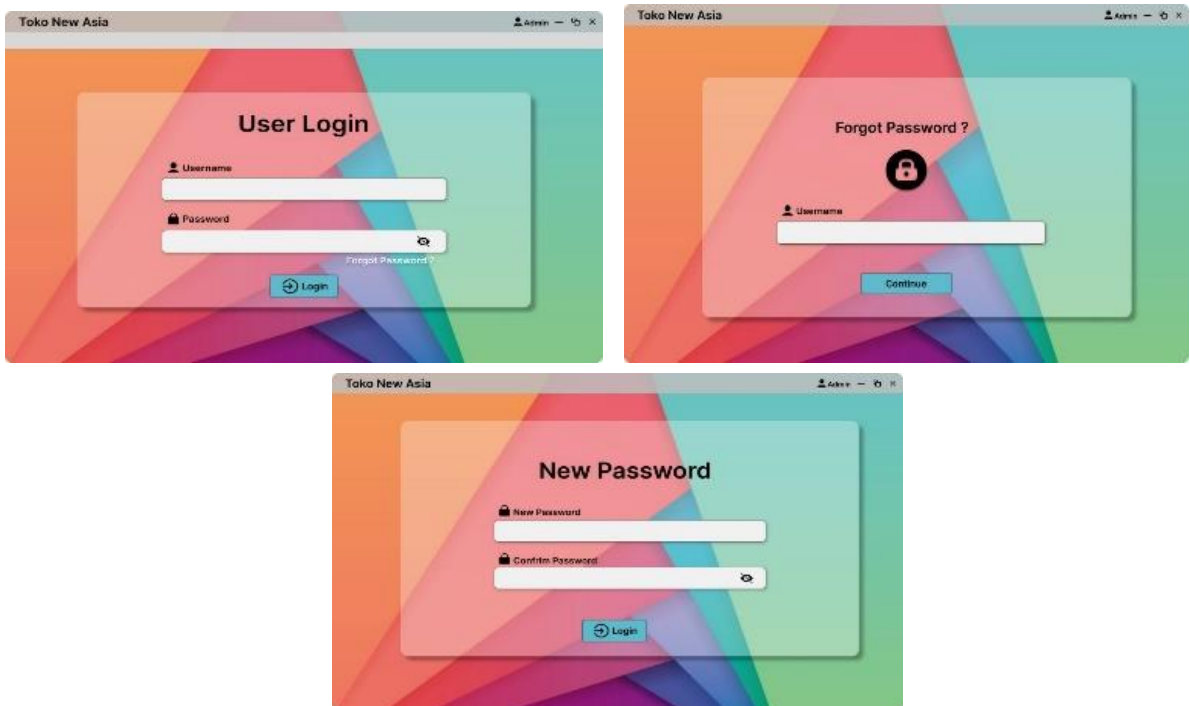
a. Rancangan Tampilan Beranda – Menu Master *Data*



Gambar 6 Tampilan Beranda - Menu Master Data, Transaksi dan Laporan

2. Rancangan Masukan:

a. Tampilan Awal – User Login, *Forgot Password* dan *New Password*



Gambar 7 Tampilan Awal – User Login, *Forgot Password* dan *New Password*

b. Tampilan Data Barang, Data Pelanggan, dan Data *Supplier*



Gambar 8 Tampilan Data Barang, Data Pelanggan, dan Data *Supplier*

c. Tampilan Data Pesanan Pembelian dan Informasi Pesanan pembelian



Gambar 9 Tampilan Data Pesanan Pembelian dan Informasi Pesanan pembelian

d. Tampilan Data Pembelian dan Data Penjualan



Gambar 10 Tampilan Data Pembelian dan Data Penjualan

e. Tampilan Data Retur Pembelian dan Retur Penjualan



Gambar 11 Tampilan Data Retur Pembelian dan Retur Penjualan

f. Tampilan Data Penyesuaian Persediaan, Data Limit Piutang dan Data Pelunasan Piutang



Gambar 12 Tampilan Data Penyesuaian Persediaan Data Limit Piutang dan Data Pelunasan Piutang

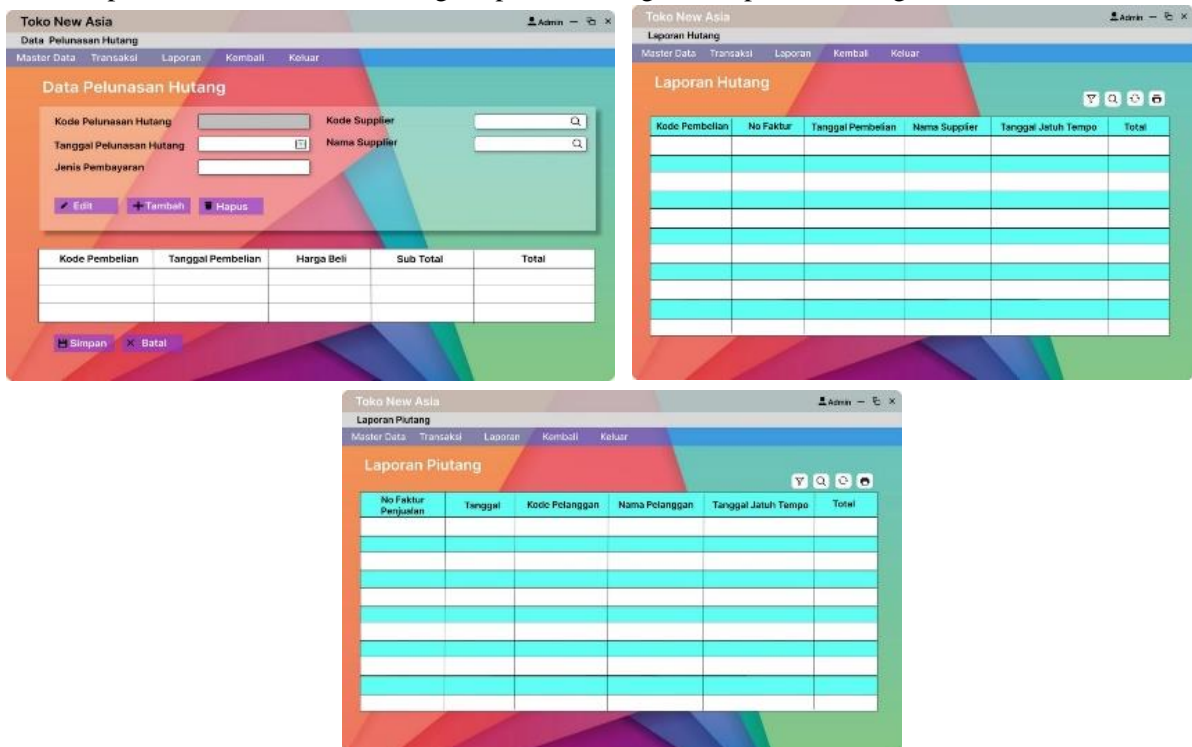
g. Tampilan Data Klaim Garansi, Tagihan Piutang dan Tagihan Hutang





Gambar 13 Tampilan Data Klaim Garansi, Tagihan Piutang dan Tagihan Hutang

h. Tampilan Data Pelunasan Hutang, Laporan Hutang dan Laporan Piutang



Gambar 14 Tampilan Data Pelunasan Hutang, Laporan Hutang dan Laporan Piutang

V. KESIMPULAN

Setelah melakukan Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan, Penjualan dan Pembelian pada Toko New Asia, penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya analisis dan perancangan ini, diharapkan dapat memecahkan permasalahan pemilik dalam hal pengelolaan persediaan, transaksi penjualan dan transaksi pembelian serta proses retur pembelian/penjualan, klaim garansi, keterlambatan pembayaran hutang dan penagihan piutang.
2. Dengan adanya analisis dan perancangan ini, memudahkan pemilik dalam pembuatan laporan yang diperlukan dengan mudah, cepat dan akurat karna semua transaksi tercatat secara komputerisasi dan pemilik dapat menghasilkan berbagai laporan transaksi dari menu laporan.

VI. REFERENSI

- Anggraeni, E. Y. (2017). *Pengantar Sistem Informasi, Ed. 1*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Kendall, K., & Kendall, J. (2020). *System Analysis and Design Ed. 10*. United States: Pearson Education, Limited.
- Mulyadi. (2016). *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Saleba Empat.
- Muslihudin, M. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Testruktural dan UML, Ed. 1*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Negara, E. S., Romindo, Tanjung, R., Heriyani, N., Simarmata, J., Jamaludin, . . . Purba, B. (2021). In *Sistem Informasi Manajemen Bisnis*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Prehanto, D. R. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Romindo, R. (2021). *Sistem Informasi, Ed.1*. Medan : Yayasan Kita Menulis.
- Simarmata, J. d. (2020). *Pengantar Manajemen Sistem Informasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Susanto, A. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi: Pemahaman Konsep Secara Terpadu*. Bandung: Lingga Jaya.
- Vikaliana, R. d. (2020). *Manajemen Persediaan*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.