

## PEMANFAATAN TOOLS UML UNTUK MERANCANG SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN PADA TOKO RAFFLESIA BERBASIS *OBJECT ORIENTED*

Davy Idznirobi<sup>1)</sup>, Samsinar<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
<sup>1,2</sup>Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260  
E-mail : [idznirobisa@gmail.com](mailto:idznirobisa@gmail.com)<sup>1)</sup>, [samsinar@budiluhur.ac.id](mailto:samsinar@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

### Abstrak

*Penjualan dan Pembelian Barang merupakan salah satu kegiatan paling penting dalam usaha terutama di bidang perdagangan. Toko Rafflesia merupakan usaha yang bergerak dibidang penjualan pakaian. Pengolahan data penjualan dan pembelian sampai saat ini masih belum menerapkan sistem yang terkomputerisasi. Penjualan dan pembelian barang yang ada di Toko Rafflesia belum berjalan dengan baik sehingga seringkali terjadi kesalahan dalam proses pembuatan laporan, proses pengolahan data transaksi penjualan, proses pengolahan data transaksi pembelian, pengolahan data barang, pengolahan data pelanggan, dan pengolahan data distributor. Tujuan penulis merancang sistem informasi pembelian dan penjualan ini adalah untuk memberikan kemudahan Toko Rafflesia pada saat proses pengolahan data barang, pelanggan dan distributor. Dan juga mempermudah dalam pengolahan data transaksi penjualan dan pembelian, untuk meminimalkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan data pembelian dan data penjualan per periode. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan sistem komputerisasi penjualan yang sangat sesuai untuk membantu usahanya. Untuk menganalisa dan merancang sistem usulan, penulis menggunakan metodologi Object Oriented. Implementasi sistem usulan menggunakan Microsoft Visual Basic 2009 dengan database MySQL. Sistem tersebut dirancang agar dapat mengatasi permasalahan yang sedang berjalan di Toko Rafflesia. Penulis berharap dengan adanya rancangan sistem informasi yang terkomputerisasi, dapat membantu dan memperbaiki masalah-masalah yang sering terjadi pada sistem yang berjalan di Toko Rafflesia.*

**Kata kunci:** Pembelian Dan Penjualan, Toko Rafflesia, UML, *Object Oriented*.

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sudah semakin cepat di jaman sekarang teknologi dibutuhkan di bagian manapun. Dengan perkembangan teknologi semakin cepat pun membuat perusahaan juga harus mengikuti perkembangan agar menjadi yang terbaik dari perusahaan lain. Masalah ini disebabkan karena proses bisnis yang dilakukan masih manual dan tidak terintegrasinya antara pembelian dan penjualan. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, apotek memerlukan sistem yang terintegrasi antara pembelian dan penjualan.[1]

Sistem yang akan dibuat ini untuk mempercepat kinerja bagian penjualan dalam mendapatkan informasi yang dibuat, dapat menangani proses penjualan, pemesanan, dan pembelian serta menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan. Salah satu laporan yang dihasilkan adalah laporan rekapitulasi barang yang disajikan dalam bentuk grafik. [2]

Toko Rafflesia merupakan salah satu tata usaha yang berjalan di bidang pakaian. Toko ini didirikan pada bulan Januari 2007, yang beralamat di Jl. Pahlawan No. 80 Rempoa Ciputat, Timur. Dalam mengelola usaha ini, Toko Rafflesia membutuhkan sistem untuk memudahkan jalannya transaksi penjualan dan pembelian serta pembuatan laporan. Sehingga proses yang sebelumnya, yang sangat memakan waktu lama itu sudah harus dikembangkan, maka diperlukan komputerisasi yang

dapat melaksanakan pengolahan berbagai macam transaksi dan penyimpanan data yang ada pada toko. Sedangkan komputer adalah suatu alat yang fungsinya untuk mengelolah dan menyimpan data. Komputer juga menyediakan atau memberikan informasi yang diinginkan secara luas, tepat, dan akurat yang sangat berguna bagi jalannya suatu perusahaan

### 2. METODE PENELITIAN

#### 2.1. Teknik Pengumpulan Data

Berikut untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan pada Toko Rafflesia maka dilakukan metode pengumpulan data sebagai berikut:

##### 1) Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan bertatap muka langsung dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai proses bisnis yang sedang berjalan kepada pemilik Toko Rafflesia.

##### 2) Observasi

Penulis terjun langsung melakukan pengamatan pada Toko Rafflesia

##### 3) Studi Kepustakaan

Melakukan penelitian ini dari berbagai buku serta referensi yang sesuai dengan permasalahan yang diamati penulis. Selain itu juga mencari informasi tambahan melalui internet.

##### 4) Analisis Dokumen

Dengan cara pengumpulan data melalui arsip serta dokumen yang terkait dengan sistem yang akan di buat.

**2.1. Metode Analisis Dan Perancangan Sistem**

Metode yang dilakukan oleh penulis untuk menganalisis dan merancang sebuah sistem adalah sebagai berikut:

a. Analisis Proses Bisnis

Analisis proses bisnis dilakukan dengan menguraikan proses bisnis yang berjalan dalam lingkup penelitian, kemudian akan dipaparkan menggunakan *Activity* diagram dengan menggunakan *Microsoft Visio* 2007.

b. Analisis Masalah

Dalam analisis masalah dilakukan pembuatan dengan *Microsoft Visio*, dengan menggunakan *software* tersebut ditentukan permasalahan utama yang ada pada Toko Rafflesia lalu diuraikan sebab dan akibat dari permasalahan tersebut sehingga dapat sumber permasalahannya

c. Perancangan Sistem Usulan

Perancangan sistem usulan dilakukan dengan memodelkan data menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang di transformasikan ke dalam bentuk *Logical Record Structure (LRS)*, dan perancangan layar sistem dibuatkan dengan menggunakan *Microsoft Visio*.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

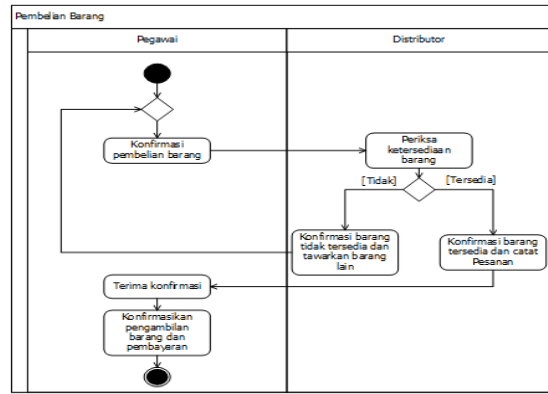
**3.1. Profil Bisnis**

Toko Rafflesia merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang penjualan pakaian, Toko ini didirikan pada bulan Januari 2007, yang beralamat di Jl. Pahlawan No. 80 Rempoa Ciputat, Timur. Toko ini kurang lebih sudah beroperasi selama 8 tahun, Toko ini melakukan pembelian melalui distributor dan penjualan kepada pelanggan. Fungsi dari toko ini bertujuan untuk menyediakan kebutuhan pakaian.

**3.2. Proses Bisnis Sistem Berjalan**

a. Proses Pembelian Barang

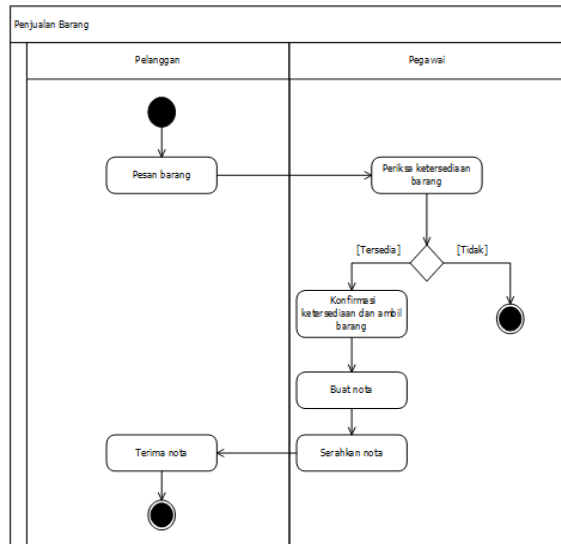
Pegawai melakukan pembelian melalui telepon, lalu pihak distributor akan memeriksa barang, jika barang tidak tersedia maka distributor akan mengkonfirmasi dan menawarkan barang lain kepada pegawai, jika barang tersedia maka distributor akan konfirmasi dan mencatat ke data pesanan. Kemudian pegawai akan datang ke distributor untuk mengambil barang dan melakukan pembayaran yang sesuai pada faktur.



Gambar 1. Proses Pembelian Barang

b. Proses Penjualan Barang

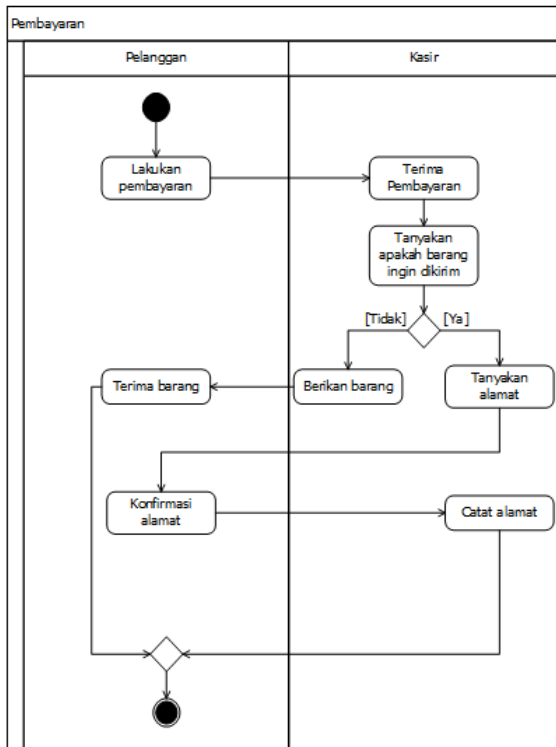
Pelanggan datang ke toko dan memesan barang yang akan dibeli kepada pegawai, kemudian pegawai akan mengecek barang tersedia atau tidak, jika barang tidak tersedia maka pegawai akan memberikan konfirmasi, jika barang tersedia maka pegawai akan konfirmasi ketersediaan dan menyediakan barang yang dibeli oleh pelanggan, setelah itu membuat nota dan memberikan kepada pelanggan.



Gambar 2. Proses Penjualan Barang

c. Proses Pembayaran

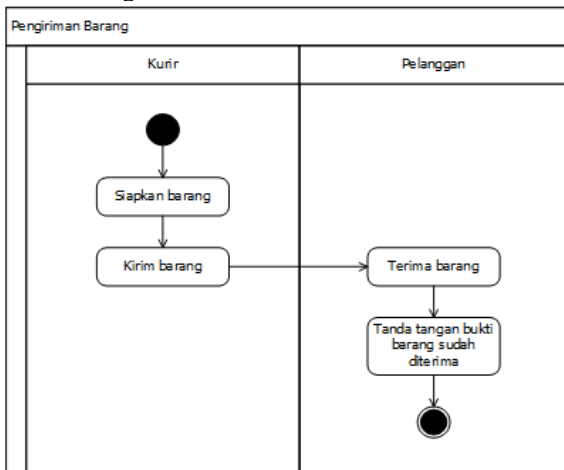
Pelanggan melakukan pembayaran sesuai berdasarkan nota kepada kasir. Lalu kasir akan menanyakan apakah barang yang dibeli akan dibawa sendiri atau ingin dikirim, jika ingin dibawa sendiri kasir akan langsung memberikan barang. Tetapi jika ingin dikirim, pelanggan harus konfirmasi alamat pengiriman dan kemudian dicatat oleh kasir.



Gambar 3. Proses Pembayaran

d. Proses Pengiriman Barang

Pegawai menyiapkan barang untuk dikirimkan ke alamat pelanggan yang tertera pada surat jalan. Kemudian kurir mengirimkan barang kepada pelanggan. Setelah barang diterima, pelanggan diminta untuk menandatangani surat jalan sebagai bukti barang sudah diterima.

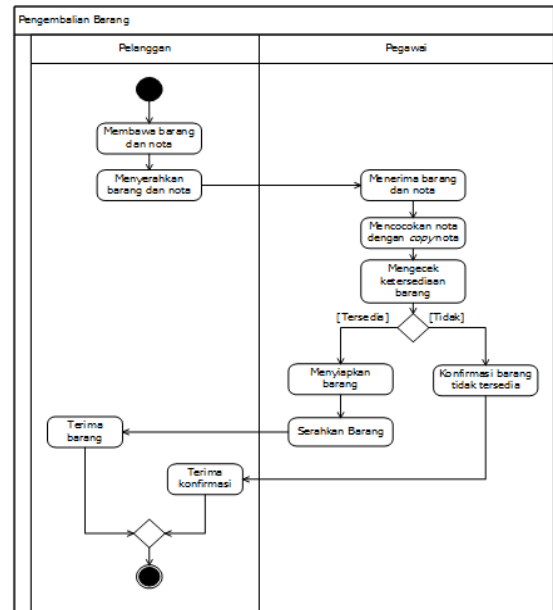


Gambar 4. Proses Pengiriman Barang

e. Proses Pengembalian Barang

Jika ada barang yang rusak atau tidak sesuai, pelanggan harus membawa barang yang rusak beserta nota yang bersangkutan dengan barang yang rusak ke toko. Setelah pelanggan memberikan kepada pegawai, kemudian pegawai akan mencocokkan dengan *copy* nota, lalu pegawai mengecek ketersediaan barang. Jika barang ada,

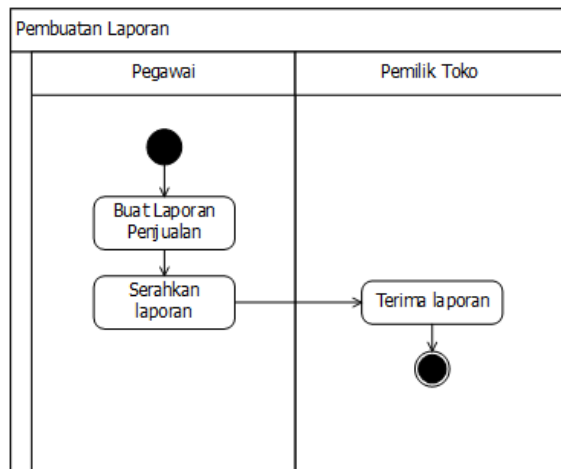
maka pegawai akan menyiapkan barang baru yang diserahkan kepada pelanggan.



Gambar 5. Proses Pengembalian Barang

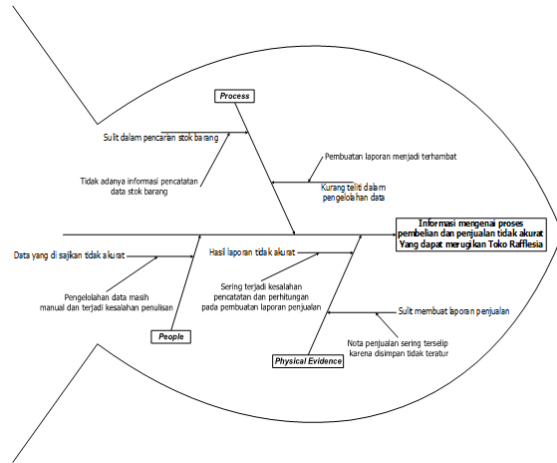
f. Proses Pembuatan Laporan

Setiap akhir bulan pegawai membuat laporan penjualan yang kemudian diserahkan kepada pemilik toko.



Gambar 6. Proses Pembuatan Laporan

### 3.3. Analisis Masalah



Gambar 7. Analisa Masalah

Pada gambar 7 di atas menjelaskan beberapa masalah yang dapat digambarkan dalam bentuk *fishbone* antara lain :

Pembuatan laporan terhambat karna Kurang teliti dalam pengolahan data. Tidak adanya informasi pencatatan data stok barang karna Sulit dalam pencarian stok barang  
Pengolahan data masih manual dan terjadi kesalahan penulisan karna Data yang disajikan tidak akurat.

Sulit membuat laporan penjualan karna nota penjualan sering terselip karena disimpan tidak teratur. Kesalahan pencatatan dan perhitungan pada pembuatan laporan penjualan karna hasil laporan tidak akurat

*Fishbone* diagram menjabarkan sebab dan akibat masalah yang terjadi pada perusahaan atau organisasi dalam bentuk tulang ikan. [2]

### 3.4. Package Diagram

Dibawah ini merupakan sebuah gambaran *Package Diagram* sistem usulan pembelian dan penjualan pada Toko Rafflesia yang tertera pada gambar 8.

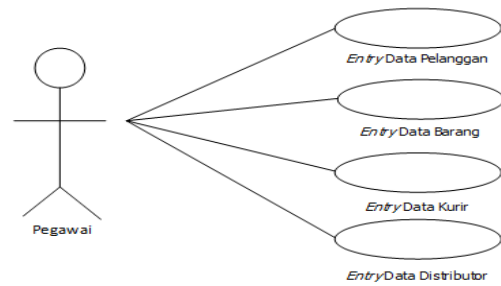


Gambar 8. Package Diagram

### 3.5. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* adalah menggambarkan hubungan antara actor dengan sistem. Berikut *use case diagram* yang digunakan pada Toko Rafflesia dalam penelitian ini:

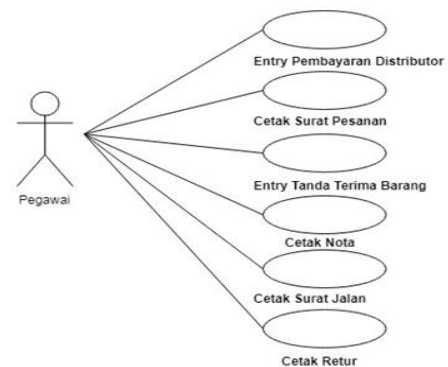
#### a. Use Case Master Diagram



Gambar 9. Use Case Master Diagram

Pada gambar 9 diatas *use case Master* yang berperan sebagai *actor* adalah pegawai. Mengentry Data Pelanggan, Data Barang, Data Kurir, Data Distributor adalah tugas yang dilakukan oleh *actor*.

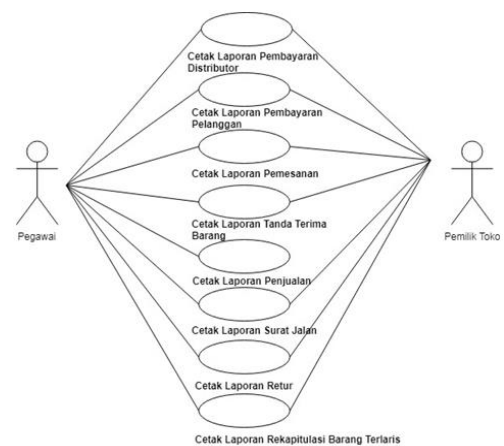
#### b. Use Case Transaksi Diagram



Gambar 10. Use Case Transaksi Diagram

Pada gambar 9 diatas *use case Master* memiliki satu *actor* yaitu pegawai, *actor* tersebut memiliki tugas untuk mengentry dan mencetak Pembayaran Distributor, Surat Pesanan, Tanda Terima Barang, Nota, Surat Jalan, dan Retur

#### c. Use Case Laporan Diagram

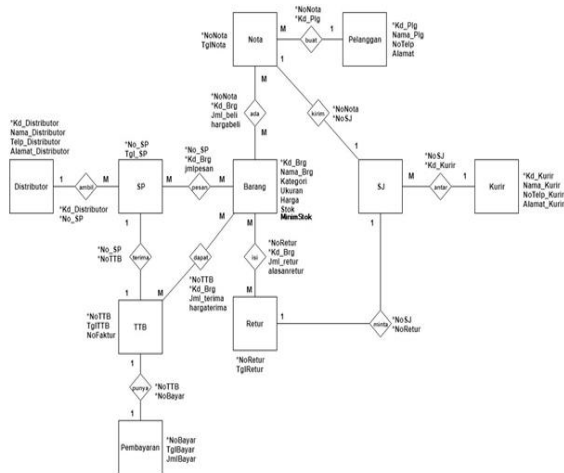


Gambar 11. Use Case Laporan Diagram

Pada gambar 9 diatas *use case* Master memiliki dua *actor* yaitu pegawai dna pemilik toko, *actor* tersebut memiliki tugas untuk mencetak Laporan Pembayaran Distributor, Laporan Pembayaran Pelanggan, Laporan Pemesanan, Laporan TTB, Laporan Penjualan, Laporan SJ, Laporan Retur, dan Laporan Rekapitulasi Barang Terlaris.

**3.6. ERD**

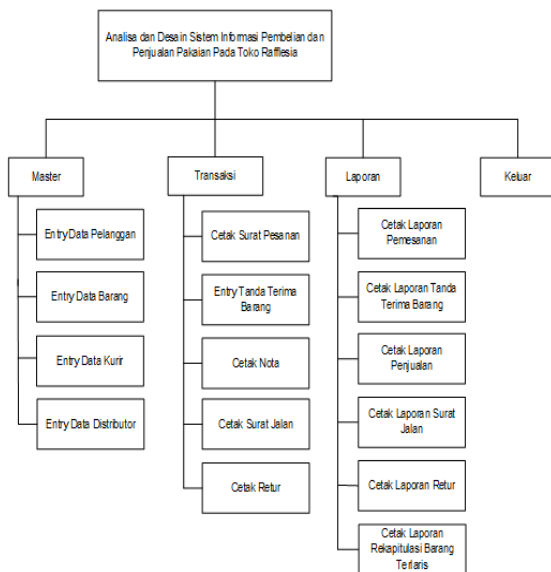
ERD adalah merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpanan. [4] *Entity Relationship Diagram* yang dibutuhkan sistem yaitu *entity* Barang, SJ, TTB, Retur, SP, detil ada, Kurir, Nota, Pelanggan, Distributor, detil pesan, detil dapat. Tertera pada gambar 12 yang ada dibawah ini.



Gambar 12. Entity Relationship Diagram

**3.7. Struktur Tampilan Menu**

Pada gambar 13 dibawah ini menjelaskan struktur tampilan yang ada pada sistem pembelian dan penjualan di Toko Rafflesia

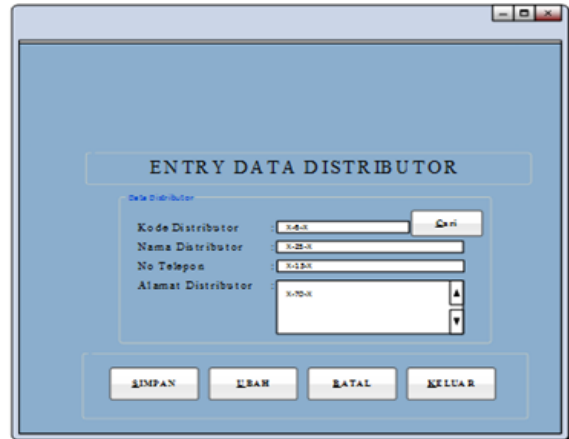


Gambar 13. Struktur Tampilan Menu

**3.8. Rancangan Layar Form**

a. Rancangan Form Master Distributor

Pada *form entry* data distributor terdapat kode distributor, nama distributor, nomor telepon, alamat distributor. kode distributor akan muncul otomatis karena *autonumber* pada *textbox* kode distributor. Untuk memasukkan nama distributor, ketik pada *textbox* nama distributor. Untuk memasukkan nomor telepon, ketik pada *textbox* nomor telepon. Untuk mengisi alamat distributor, ketik pada *textbox* alamat distributor. Untuk menyimpan data klik tombol simpan. Untuk mencari data klik tombol cari data, kemudian muncul *popup* dan pilih salah satu kurir pada *popup*, klik tombol ubah untuk mengubah data. dan menghapus klik tombol batal jika ingin membatalkan dan klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form entry* data kurir. Seperti yang terlihat pada gambar 14 dibawah ini



Gambar 14. Rancangan Layar Master Entry Data Distributor

b. Rancangan Layar Master Pelanggan

Pada *form entry* data pelanggan terdapat kode pelanggan, nama pelanggan, nomor telepon, alamat. kode pelanggan akan muncul otomatis karena *autonumber* pada *textbox* kode pelanggan. Untuk memasukkan nama pelanggan, ketik pada *textbox* nama pelanggan. Untuk memasukkan nomor telepon, ketik pada *textbox* nomor telepon. Untuk mengisi alamat, ketik pada *textbox* alamat. Kemudian untuk menyimpan data klik tombol simpan. Untuk mencari data klik tombol cari data, kemudian akan muncul *popup* dan pilih salah satu pelanggan pada *popup*, untuk mengubah data klik tombol ubah. klik tombol batal jika ingin membatalkan atau menghapus data dan klik tombol keluar jika ingin keluar dari *form entry* data pelanggan. Seperti yang terlihat pada gambar 15 dibawah ini

Gambar 15. Rancangan Form Master Cetak Surat Pesanan

c. Rancangan Layar Transaksi Surat Pesanan

Form ini digunakan untuk meng-input dan mencetak surat pesanan. No. Surat pesanan akan muncul dengan otomatis atau auto pada form. User memilih data distributor yang ingin dicetak surat pesannya klik tombol cari, lalu akan muncul popup data distributor, lalu pilih data distributor yang akan di-input. Kemudian mengklik data distributor pada list view untuk diubah data nya, User memilih data Barang yang ingin dicetak surat pesannya klik tombol cari, lalu popup data Barang akan muncul, lalu pilih data Barang yang akan di-input. Kemudian mengklik data Barang pada list view untuk mengubah data nya lalu user mengisi berapa banyak jumlah pesan Barang yang dibutuhkan di dalam textbox jumlah pesan, setelah data siap untuk disimpan, user mengklik tombol tambah untuk memindahkan data surat pesanan ke list view detil pesan. Untuk mencetak surat pesanan klik tombol cetak. Jika ingin membatalkan dan menghapus klik tombol batal dan jika ingin keluar dari form cetak surat pesanan klik tombol keluar. Seperti yang terlihat pada gambar 16 dibawah ini

Gambar 16. Rancangan Form Cetak Transaksi Surat Pesanan

d. Rancangan Form Transaksi Cetak Nota

Form ini digunakan untuk meng-input dan mencetak nota No. nota akan muncul dengan otomatis atau auto pada form. User memilih data pelanggan klik tombol cari pada pelanggan, lalu popup data pelanggan akan muncul, lalu pilih data pelanggan yang akan di-input. Kemudian double mengklik data pelanggan pada list view untuk diubah data nya, User memilih data Barang klik tombol cari pada barang, lalu popup data Barang akan muncul, lalu pilih data Barang yang akan di-input. Kemudian double klik data Barang pada list view untuk diubah data nya, lalu user mengisi banyak jumlah beli Barang yang dibutuhkan di dalam textbox jumlah beli, setelah data siap untuk disimpan, user mengklik tombol tambah untuk memindahkan data nota ke list view detil ada, lalu user mengisi uang bayar di dalam textbox uang bayar. Untuk mencetak nota klik tombol cetak. Klik tombol batal Jika ingin membatalkan dan menghapus dan klik tombol keluar jika ingin keluar dari form cetak nota. Seperti yang terlihat pada gambar 17 dibawah ini

Gambar 17. Rancangan Form Cetak Transaksi Nota

e. Rancangan Form Laporan Pemesanan

Pada form Cetak Laporan Pemesanan *User* memilih periode awal dan akhir pemesanan. Setelah itu klik tombol cetak untuk mencetak laporan. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari form cetak laporan pemesanan. Seperti yang terlihat pada gambar 18 dibawah ini:



Gambar 18. Rancangan Form Laporan Pemesanan

f. Rancangan Form Laporan Penjualan

Pada form Cetak Laporan Penjualan *user* memilih periode awal dan akhir penjualan. Setelah itu klik tombol cetak untuk mencetak laporan. Klik tombol keluar jika ingin keluar dari form cetak laporan penjualan. Seperti yang terlihat pada gambar 21 dibawah ini:

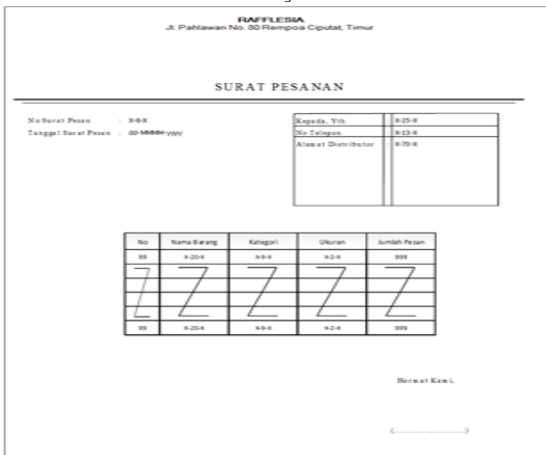


Gambar 19. Rancangan Form Laporan Penjualan

3.9. Rancangan Keluaran

a. Rancangan Keluaran Surat Pesanan

Toko Raffleisa membutuhkan suatu sistem untuk memudahkan dalam pembuatan Laporan, karena saat ini pembuatan Laporan hanya menggunakan buku. Sehingga dalam pembuatannya rumit dan memerlukan banyak waktu.

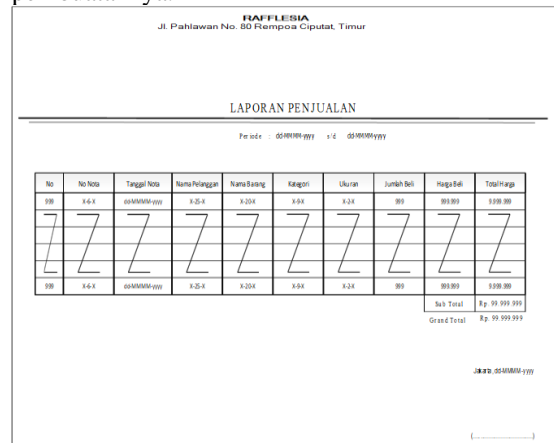


Gambar 20. Rancangan Keluaran Surat Pemesanan

Manfaat rancangan keluaran SP yaitu untuk memudahkan pegawai dalam membuat SP dengan cepat. karena data yang begitu banyak sehingga sering terjadi kesalahan dalam memasukan data pesanan. Cetakan SP dapat dilihat pada gambar 20

b. Rancangan Keluaran Laporan Penjualan

Wali kelas sulit melakukan perhitungan laporan penjualan karena harus menghitung satu persatu laporan untuk mendapatkan total dengan cepat dan terhindar dari kesalahan dalam pembuatannya.



Gambar 21. Rancangan Layar Laporan Keluaran Surat Pemesanan

Manfaat rancangan keluaran laporan penjualan yaitu untuk memudahkan pegawai dalam membuat laporan penjualan dengan cepat. karena data yang begitu banyak sehingga sering terjadi kesalahan dalam memasukan data penjualan. Cetakan penjualan dapat dilihat pada gambar 21:

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Toko Raffleisa, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem yang terkomputerisasi dapat membantu pembuatan nota yang lebih cepat dan tepat.
- b. Sistem yang terkomputerisasi dapat membantu pembuatan laporan penjualan yang tepat dan akurat.
- c. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi ini dapat membantu pegawai untuk mengelolah data lebih mudah.
- d. Sistem yang terkomputerisasi ini dapat membantu pegawai dalam pencatatan data stok barang.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Riza Pedamaian dan Ricky Akbar. 2013. *Implementasi Enterprise Resources Planning (Erp) Untuk Sistem Informasi Pembelian, Penjualan Dan Persediaan Obat Pada Apotek Sentral Herbal Jaya Padang* dengan no, ISSN : 2338-2724, Vol. 3 No. 2 Oktober 2015.
- [2] Rizky Fandora. 2013. Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Pada Oka Putra Motor Pacitan. No, ISSN: 1979-9330.
- [3] Bose, T.K, 2012. *Application of Fishbone Analysis for Evaluating Supply*. International Journal of Managing Value and Supply Chains (IJMVS), 3(2.).
- [4] Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*, Bandung : Informatika.