

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERDASARKAN STOK GUDANG BERBASIS CLIENT SERVER (STUDI KASUS TOKO GROSIR “RESTU ANDA”)

Anthony Anthony<sup>1</sup>, Andeka Rocky Tanaamah<sup>2</sup>, Agustinus Fritz Wijaya<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana  
Email: <sup>1</sup>682013035@student.uksw.edu, <sup>2</sup>atanaamah@staff.uksw.edu, <sup>3</sup>agustinus.wijaya@staff.uksw.edu

(Naskah masuk: 21 April 2017, diterima untuk diterbitkan: 7 Mei 2017)

### Abstrak

Restu Anda merupakan toko grosir dengan sistem penjualan yang belum terkomputerisasi atau masih manual. Dimana sistem penjualan yang berjalan adalah dengan menjual barang kepada *downline* berdasarkan pada berapa banyak barang yang masih tersedia di gudang. Karena proses pencatatan barang masih manual sehingga ketika pemilik toko memeriksa barang-barang di gudang, kadang-kadang jumlah item yang tercatat tidak sesuai dengan yang dilaporkan Akibatnya saat menerima pesanan pembelian barang dari *downline*, pemilik toko yang melihat pencatatan stok barang dan barang yang diinginkan *downline* tercatat habis atau kosong maka terpaksa pemilik toko menolak dan menawarkan barang lain yang pastinya tidak semua *downline* menerima tawarang tersebut. Maka dari itu untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan merancang sistem informasi penjualan berbasis *client-server*. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan teknologi RMI (*Remote Method Invocation*) yang memudahkan pengguna dalam mengelola data dari dua atau lebih komputer yang berbeda. Teknologi ini memudahkan pemilik toko untuk memantau jumlah stok barang yang ada digudang tanpa membutuhkan waktu yang lama, sehingga penjualan barang di toko Restu Anda dapat dijalankan dengan benar. Dan dengan aplikasi ini pemilik toko dapat memprediksikan berapa banyak kebutuhan barang yang harus disediakan untuk dijual kepada *downline* dengan melihat data penjualan yang sudah tersinkronisasi dengan data member.

**Kata kunci:** *Sistem informasi penjualan, Client-server, RMI, Toko Grosir*

### Abstract

*Restu Anda is a grocery store with a sales system that has not been computerized or still manual. Where the sales system that running is to sell goods to downline based on how many goods are still available in the warehouse. Because the recording process of items is still manual so when the store owners checking the items in the warehouse, sometimes the number of items that recorded do not correspond to the reported. As a result, when receiving the purchasing order from downline, the store owner must see the list of goods and when the items that downline wants already out of stock or empty then the store owner will tell the downline that the items is already out of stock, and offer another item that not all downline receive it. Therefore to resolve the problem is design a sales information system based on client-server. This application is built using the RMI technology (Remote Method Invocation) that allows users to manage data from two or more different computers. This technology facilitates the store owner to directly monitoring the number of items in the warehouse without taking much time, so it can make the selling of item on Restu Anda store running properly. And with this application, the store owner can predicted how much item that required for sale to the downline with looking from selling data that already synchronized with the member data.*

**Keywords:** *sales information system, Client-server, RMI, Grocery Store*

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi yang berkembang sekarang ini sangat berguna untuk membantu setiap orang dalam menyelesaikan masalah, hanya saja bagaimana caranya kita bisa menggunakan dan memanfaatkannya dengan baik sesuai kebutuhan kita. Karena dengan penggunaannya yang benar, tidak menutup kemungkinan teknologi akan membawa dampak positif. Salah satu dampak yang dapat dirasakan dari perkembangan teknologi adalah di bidang bisnis. Bisnis sekarang ini tidak lepas dari

yang namanya teknologi, para pengusaha sekarang tanpa teknologi tidak bisa memantau produktifitas dari perusahaannya dengan baik, selain itu dengan berkembangnya teknologi dalam bisnis, dapat dipastikan pekerjaan yang masih manual dapat dengan cepat dan tepat terselesaikan. Tapi tidak semua perusahaan mau menggunakan teknologi, karena mereka merasa perlu waktu cukup lama untuk belajar lagi dalam menggunakannya padahal tidak.

Toko Restu Anda merupakan toko grosir tingkat menengah yang terletak di Jalan Raya Barat No 80, Kecamatan Randublatung, Kabupaten Bora, yang didirikan sejak tahun 1960 oleh bapak Joyo Semito

yang merupakan orang tua dari bapak Budi Santoso yang sekarang meneruskan usaha ini. Toko ini merupakan toko grosir yang menjual kebutuhan pokok atau sembako dan rokok secara langsung kepada para pelanggan. Selain menjual barang secara langsung, toko Restu Anda juga melakukan penjualan barang secara tidak langsung, yaitu dengan melakukan pengiriman barang kepada *downline* atau pelanggan tetap yang berada di luar kecamatan Randublatung. Total pelanggan seminggu dari toko Restu Anda sampai sekarang kurang lebih ada 250 orang, dengan rata-rata 60 orang perhari, sudah termasuk *downline*.

Sejak berdiri hingga sekarang sistem penjualan yang dijalankan toko Restu Anda masih manual termasuk sistem penjualan kepada *downline*. Dalam melakukan penjualan terhadap *downline* toko Restu Anda melihat dari berapa banyak stok barang yang masih tersedia di gudang. Karena proses pencatatan stok barang yang masih manual dimana saat dicek oleh pemilik toko secara langsung ditemukan stok barang yang tidak sesuai dengan kondisi real yang dilaporkan oleh pegawai. Dampaknya, saat pemilik toko menerima pesanan dari *downline* barang yang diinginkan oleh *downline* sebenarnya masih ada tapi karena di pencatatan stok barang, barang yang diinginkan tercatat habis atau kosong maka terpaksa pemilik toko menolak dan menawarkan barang lain, pastinya tidak semua *downline* menerima tawaran tersebut. Alhasil jika *downline* menolak tawaran tersebut pemilik toko menjalankan strategi sementara yaitu dengan menghubungi langsung pembeli tersebut dan memberitahukan jumlah barang yang dikirim serta kapan pastinya barang yang diminta tersebut datang, lalu akan mengirimkannya setelah tiba. Hal ini membuat *downline* harus menunggu untuk mendapatkan barang yang diinginkan padahal mungkin saja barang yang diinginkan tersebut dibutuhkan untuk dijual saat itu juga.

Dari permasalahan diatas, maka toko Restu Anda perlu mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis *client-server* yang mampu memajemen penjualan dan stok gudang yang dimiliki dengan baik, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi penjualan berdasarkan stok gudang berbasis *client-server* pada toko grosir Restu Anda yang berguna dan membantu toko Restu Anda dalam memajemen penjualan barang-barang pada *downline* secara lebih rapi dan membantu menghindari terjadinya kesalahan pencatatan stok gudang yang ada.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai bahan pertimbangan yang memiliki kaitan dengan penelitian yang dilakukan saat ini. Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menjadi referensi, antara lain penelitian berjudul “Analisa, Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Pelumas

Studi Kasus : Perusahaan “PT. Pro Roll International”” oleh Radiant Victor Imbar dan Eric Tirta. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan pada “PT. Pro Roll International” yang masih manual menjadi sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi. Penelitian ini diharapkan setelah sistem informasi penjualan di komputerisasi, maka pengumpulan, penyimpanan, dan pengolahan data transaksi dapat dilakukan secara akurat dan tepat. Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem antara lain adalah menggunakan PHP, MySQL dan *Asynchronous Javascript And XML (AJAX)* (Radiant Victor Imbar, Eric Tirta. 2007).

Penelitian lain dilakukan oleh Suprayitno dan Uli Indah Wardati dengan judul “Pembangunan Sistem Stok Barang dan Penjualan pada Toko Sero Elektronik”. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi untuk mengelola stok barang dan penjualan. Pembuatan sistem ini hanya meliputi sistem stok barang, pencarian barang, laporan per bulan, dan penjualan di toko Sero Elektronik menggunakan *Visual Basic 6.0* dan *Microsoft Access 2003*. Dari sistem yang dirancang diharapkan membantu proses pembuatan laporan penjualan bulanan serta memudahkan penyampaian informasi pada pegawai lain dengan fitur-fitur yang ada didalamnya. (Suprayitno, Uli Indah Wardati. 2012).

Penelitian selanjutnya adalah penelitian dari Meliana Christianti, Eric Kurniawan dengan judul “Sistem Informasi Toko Atom Komputer untuk Mengelola Proses Penjualan dan Pembelian Barang Menggunakan PHP dan Openwave”. Penelitian ini membahas mengenai perubahan dari cara-cara pengelolaan data manual dari toko Atom Komputer di Bandung menjadi sistem yang terkomputerisasi guna mendukung sistem kerja dari toko tersebut. Dan juga aplikasi ini diharapkan dapat menjadi alat yang mempermudah dalam memantau berbagai macam laporan di mana saja dan kapan saja guna menunjang mobilitas kerja yang tinggi. (Meliana Christianti, Eric Kurniawan. 2009).

Perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian yang sudah pernah ada sebelumnya ialah perancangan sistem informasi penjualan yang akan dilakukan adalah berbasis *client-server*. Dimana yang diharapkan disini adalah data-data yang berada di tiap bagiannya dapat di satukan atau dikumpulkan dalam satu sistem yang terintegrasi sehingga nantinya akan mempermudah dalam menerima laporan di akhir. Sistem informasi penjualan ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java* serta berbasis desktop. Selain itu teknologi yang digunakan disini adalah teknologi RMI (*Remote Method Invocation*). Untuk *database* yang digunakan adalah MySQL. Selain itu batasan masalah yang diteliti adalah bagian penjualan yang berdasarkan dengan stok gudang dari pemilik toko, melalui sistem informasi penjualan ini maka pemilik toko akan lebih cepat mendapatkan informasi mengenai jumlah stok

gudang sehingga saat melakukan penjualan barang kepada *downline* pemilik toko dapat memberikan informasi mengenai jumlah stok barang yang tersisa secara cepat. Serta pemilik toko dengan mudah mendapatkan informasi berapa banyak barang yang harus dibeli dan disediakan setiap minggunya, agar saat *downline* melakukan pembelian, barang yang harus dijual masih ada dan penjualan tidak terganggu. Selain itu, dari sisi pemilik toko sistem informasi ini akan membantu dalam pemesanan barang yang

## 2.2 Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berfungsi untuk memproses, mengumpulkan, mendistribusikan serta menyimpan informasi yang berguna sebagai pendukung dalam pembuatan keputusan juga pengawasan dalam organisasi (Kadir, Abdul. 2003). Maka dengan adanya sistem informasi, pemilik toko akan lebih mudah dalam memberikan informasi sehingga penjualan yang dilakukan tidak terganggu.

## 2.3 Konsep Penjualan

Yang dimaksud dengan penjualan ialah menjual barang dagang yang menjadi usaha pokok suatu perusahaan dengan dilakukan secara terus menerus dan tepat (Marom, Chairul. 2002). penjualan juga adalah salah satu langkah pemasaran dari suatu perusahaan, sehingga perusahaan dapat memperoleh keuntungan yang akibatnya adalah kegiatan operasional perusahaan dapat tetap dijalankan. Berikut pengertian penjualan menurut beberapa ahli: Basu Swasta(2001:1) diambil dari bukunya yang merupakan buku manajemen penjualan edisi ketiga, yaitu "Menjual adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang dan jasa yang ditawarkan" (Basu Swastha, 2001). Menurut Winardi(2005:26), "Penjualan adalah berkumpulnya seorang pembeli dan penjual dengan tujuan melaksanakan tukar menukar barang dan jasa berdasarkan pertimbangan yang berharga misalnya pertimbangan uang". Menurut Thamrin Abdullah dan Francis Tantri,(2016:3) "Penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran".

Dalam pengertiannya suatu perusahaan mempunyai tiga tujuan dalam penjualan yaitu:

1. Mencapai batas tertentu dari penjualan
2. Mendapat keuntungan
3. Mendukung perkembangan perusahaan (Basu Swastha, 2001).

Penjualan bila diidentifikasi berdasarkan perusahaannya maka dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis, yaitu :

1. **Penjualan langsung** dimana penjualan ini adalah dengan cara mengambil barang dari *supplier* kemudian secara langsung dikirim ke customer
2. **Penjualan stok gudang** dimana penjualan ini adalah dengan cara menjual barang dari stok yang ada di gudang.

3. **Penjualan kombinasi** adalah penjualan dimana dengan mengambil sebagian barang dari *supplier* serta sebagian dari stok yang ada di gudang (Martin S, Collieran G, 2006).

Dilihat dari pengertian tersebut maka suatu proses penjualan haruslah memberikan keuntungan bagi suatu usaha yang sedang berlangsung, karena itu diperlukan sebuah sistem informasi penjualan sehingga proses penjualan yang dilakukan dapat berjalan dengan efektif serta efisien.

Jika melihat jenis dan bentuk penjualan tanpa diidentifikasi dari perusahaannya, maka dapat dibedakan jenis penjualan adalah sebagai berikut:

1. **Trade selling** yaitu penjualan yang dapat terjadi jika antara produsen dan pedagang mengizinkan pengecer untuk memperbaiki distribusi produk mereka.
2. **Missionary Selling**, yaitu proses untuk meningkatkan penjualan dengan cara mendorong para pembeli agar membeli barang-barang dari penyalur.
3. **Technical Selling** yaitu proses untuk meningkatkan penjualan dengan cara memberikan saran serta nasihat kepada para pembeli barang dan jasa.
4. **New Business Selling** adalah usaha untuk membuka transaksi baru dengan calon pembeli seperti yang dilakukan perusahaan asuransi.
5. **Responsive Selling** adalah dimana setiap tenaga penjual dapat memberikan reaksi terhadap permintaan serta pembeli melalui *route driving and retailing*. (Basu Swastha, 2001).

Sedangkan untuk bentuk bentuk dari penjualan antara lain:

- 1) **Penjualan Tunai/Cash** adalah penjualan bersifat *cash and carry* yang mana penjualan dilakukan setelah terdapat kesepakatan harga antara penjual dengan pembeli, lalu pembeli dapat membayar secara langsung dan barang dapat langsung dimiliki.
- 2) **Penjualan Kredit/Non-Cash** yaitu penjualan *non-cash*, dengan memberikan tenggat waktu tertentu, biasanya diatas satu bulan.
- 3) **Penjualan Tender** adalah penjualan yang dilaksanakan melalui prosedur tender yang digunakan untuk memenuhi permintaan pihak pembeli yang membuka tender.
- 4) **Penjualan Ekspor** yaitu penjualan yang dilaksanakan dengan pihak pembeli dimana mengimpor barang dari luar negeri yang biasanya dengan menggunakan *letter of credit*.
- 5) **Penjualan Konsinyasi** yaitu penjualan barang dengan cara menitipkan kepada pembeli yang juga berperan sebagai penjual dimana jika barang

yang dititipkan tersebut tidak terjual maka barang akan dikembalikan lagi kepada penjual.

- 6) **Penjualan Grosir** yaitu penjualan yang dilakukan tidak langsung kepada pembeli, tetapi melalui perantara pedagang. (Basu Swastha, 2001).

#### 2.4 Konsep Sistem Informasi Penjualan

Yang dimaksud dengan sistem informasi penjualan ialah suatu pembuatan pernyataan penjualan atau kegiatan yang dijelaskan melalui prosedur-prosedur penjualan (Niswonger, C. Rolling; E.Fess, Philip ; S.Warre, Carl. 1999.)

#### 2.5 Konsep Persediaan

Persediaan diartikan sebagai aset atau harta yang ada untuk dijual dalam kegiatan usaha biasa, dalam proses produksi penjualan atau dalam bentuk bahan atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa (Ikatan Akutansi Indonesia, 2008). Maka dari itu mengapa suatu penjualan yang berdasarkan stok gudang atau persediaan barang sangat sensitif.

Persediaan (*inventory*) adalah semua barang yang ada pada perusahaan dalam kondisi tertentu dengan tujuan nantinya untuk dijual atau dikonsumsi dalam perusahaan. Aktiva atau hal hal lain yang dimiliki perusahaan akan tapi tidak dijual atau dikonsumsi tidak termasuk dalam persediaan. Persediaan (*inventory*) untuk setiap tempat akan berbeda, tergantung kepada jenis perusahaan yang bersangkutan:

Pada perusahaan dagang, berupa persediaan barang dagangan (*merchandise inventory*). Sedangkan untuk perusahaan pabrik (manufaktur) persediaan terdiri atas:

- Persediaan bahan baku (*direct materials inventory*)
- Persediaan barang dalam proses (*work in process inventory*)
- Persediaan barang jadi (*finished good inventory*) (Ahmed Riahi dan Belkaoui, 2000).

#### 2.6 Konsep Pencatatan Persediaan Barang Dagang

Selain itu, karena penjualan berdasarkan stok gudang atau persediaan barang sangat sensitif maka diperlukanlah pencatatan persediaan barang yang akan membantu pemilik toko untuk memantau berapa banyak persediaan barangnya secara langsung serta jika persediaan yang dimiliki masih banyak pemilik dapat melakukan pembatasan pembelian barang sehingga persediaan tidak melebihi kapasitas dari gudang yang dimiliki.

Pengelolaan transaksi pembelian atau penjualan persediaan barang didalam akutansi terdapat dua cara dalam mencatat persediaan hal ini membuat sebuah perusahaan dapat memilih salah satu metode tersebut, metode itu antara lain metode pencatatan persediaan

perpetual dan metode pencatatan persediaan fisik/periodik.

Pencatatan Perpetual yaitu pencatatan atas transaksi persediaan yang dilaksanakan setiap waktu, baik terhadap pemasukan maupun terhadap pengeluaran persediaan, dalam penggunaan metode ini pencatatan atas transaksi dilakukan secara terus-menerus untuk setiap jenis persediaan dan untuk menjamin keakuratan jumlah persediaan perhitungan fisik persediaan biasanya dilakukan setahun sekali. Pencatatan persediaan dengan menggunakan metode ini ditujukan terutama untuk barang yang bernilai tinggi dan untuk barang yang mudah dicatat pemasukan dan pengeluarannya digudang (A. Dunia, Firdaus, 2005), sistem perpetual (*perpetual inventory system*), adalah pencatatan terhadap mutasi persediaan secara konsisten, dengan mencatat semua transaksi yang menyebabkan pengurangan atau penambahan persediaan. Untuk lebih jelasnya, sistem fisik memiliki ciri-ciri:

- Transaksi pembelian barang dagang, dicatat debit pada akun "persediaan", kredit akun "kas" atau "utang dagang".
- Transaksi penjualan barang dagang dicatat sebagai berikut:
  - o Harga (hasil) penjualan dicatat debit pada akun "kas" atau akun "piutang dagang", dan kredit "akun penjualan".
  - o Harga pokok barang dagang yang dijual, dicatat debit pada akun "Harga Pokok Penjualan" dan kredit pada akun "persediaan".
- Saldo akun "persediaan" menunjukkan harga pokok (nilai) persediaan barang yang tersedia di gudang (James M. Reeve, 2008).

Sedangkan pencatatan persediaan fisik/periodik dikutip dari Kieso, Weygant & Warfield "*The quantity of inventory in the hands of determined, as implied by its name, periodically. All purchase of inventory during the by debiting the account purchase accounting period are recorded*" adalah kuantitas persediaan ditangan ditentukan, seperti yang tersirat oleh namanya, secara periodik. Semua pembelian persediaan selama periode akuntansi dicatat dengan mendebet akun pembelian. (E. Kieso, Donald, Jerry J, Weygant and Teery D. Warfield, 2007 ). Metode fisik / periodik (*periodical inventory system*) berdasarkan sistem persediaan ditentukan dengan menghitung fisik terhadap persediaan. Penghitungan dilakukan secara periodik. Dalam sistem ini pencatatan tidak selalu diikuti dengan mutasi persediaan. Maka dari itu prosedur ini harus dilakukan pada akhir periode (*mandatory procedure*) guna menentukan persediaan yang akan dilaporkan pada laporan keuangan. Hasil perhitungan ini digunakan untuk landasan penentu nilai persediaan.

Untuk lebih jelasnya, metode ini memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

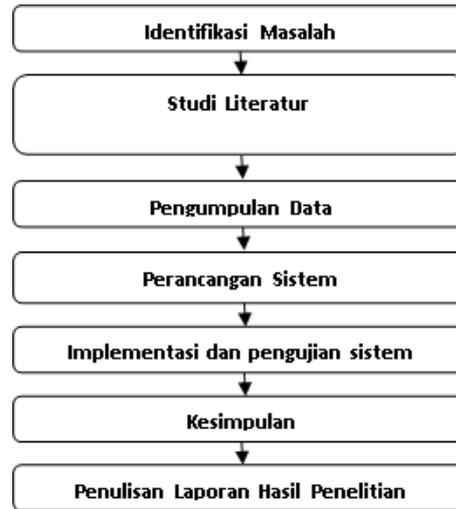
- a. Pembelian serta penjualan barang dagangan, tidak dicatat sehingga akun persediaan hanya menunjukkan informasi nilai persediaan barang dagang awal periode.
- b. Transaksi pembelian barang dagang dicatat debit pada akun “pembelian” dan transaksi penjualan barang dagang dicatat sebesar harga jualnya.
- c. Nilai persediaan pada akhir periode diketahui setelah dilakukan pemeriksaan dan penghitungan barang secara fisik (James M. Reeve, 2008).

**2.7 Konsep Client-Server**

*Client-Server* merupakan suatu model komunikasi antara dua atau lebih komputer guna melakukan pembagian tugas (W. Komputer, 2010). Dalam perkembangan teknologi *Client-Server* terdapat beberapa arsitektur yang telah dikembangkan, yaitu *1-Tier (standalone)*, *2-Tier* dan *3-Tier/Multi-Tier* (W. Komputer, 2010). Pembangunan aplikasi yang memanfaatkan konsep komputasi tersebar telah digantikan oleh teknologi *Web Service* namun pada area yang masih memprioritaskan kecepatan adalah hal yang utama, maka konsep teknologi tersebar seperti Java RMI bisa lebih baik dan dapat diandalkan (A. Nugroho dan A. Ashari, 2011). Teknologi Java RMI tidak hanya dapat dibangun dalam satu komputer melainkan ke banyak komputer. Dari hasil implementasi teknologi Java RMI terdapat keuntungan pengaksesan data yang cepat karena adanya pembagian fungsi antara RMI server dan RMI client (S. Lestari, M. Somantri, R. R. Isnanto, 2011). *Remote Method Invocation (RMI)* dapat didefinisikan sebagai sebuah fasilitas standar Java yang berguna melakukan pemanggilan (*invocation*) suatu *methode* dari jarak jauh (*remote*) didalam jaringan (B. Susanto, 2003).

**3. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan meliputi beberapa tahapan yaitu: 1) Identifikasi masalah, 2) Studi Literatur 3) Pengumpulan Data, 4) Perancangan Sistem, 5) Implementasi dan Pengujian Sistem, 6) Kesimpulan, 7) Laporan Hasil Penelitian. Tahapan yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1:



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian

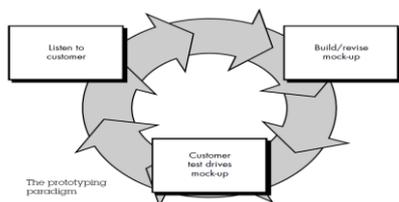
Tahapan pertama dalam merancang sebuah sistem yaitu pengidentifikasian masalah dimana hasil dari identifikasi masalah digunakan untuk merancang *prototype* Sistem Informasi Penjualan Berdasarkan Stok Gudang. Pada tahap ini digunakan metode wawancara untuk memperoleh informasi dari permasalahan yang ada. Wawancara dilakukan dengan narasumber yang bersangkutan yaitu bapak Bambang Budi Santoso selaku pemilik toko Restu Anda untuk memperoleh penjelasan lengkap guna memperkuat data, wawancara dilakukan selama bulan Desember 2016 sampai dengan Januari 2017, dari hasil pengidentifikasian masalah yang dilakukan didapatkan informasi mengenai masalah sistem penjualan berbasis stok gudang yang dijalankan toko restu anda masih manual, dimana penjualan didasarkan pada permintaan *downline* dan pemilik langsung menerima saja tanpa melihat terlebih dahulu jumlah stok sebenarnya di gudang. Salah satu akibatnya adalah *downline* kecewa karena barang tidak ada, selain itu karena pencatatan gudang yang dilakukan masih bersifat seadanya dalam arti berubah ubah, bisa sehari sekali, bisa dua hari sekali dilakukan pencatatan karena itu pemilik toko merasa kesulitan dalam menganalisa permintaan barang kepada *supplier* padahal *supplier* melakukan pengiriman barang seminggu sekali dan permintaan barang harus dilakukan seminggu sebelum pengiriman. Jika pemilik toko sembarangan dalam melakukan permintaan barang maka akibatnya adalah *overstock* dan juga nota pembelian barang yang diterima akan menumpuk, pemilik toko Restu Anda berharap dengan memanfaatkan sistem yang sudah terkomputerisasi maka pencatatan persediaan barang yang biasanya dirasa kurang efektif dapat lebih efektif, *overstock* dapat dihindari, penjualan berdasarkan persediaan barang digudang dapat dijalankan.

Pada tahap selanjutnya dilakukan studi literatur tentang beberapa penelitian terdahulu terkait dengan perancangan sistem informasi penjualan untuk membangun konsep awal penelitian serta

memperkuat penelitian ini sendiri. Diharapkan dengan adanya penelitian terdahulu peneliti dapat memperluas wawasan mengenai konsep dan teori yang berkaitan dengan objek yang akan diteliti sehingga landasan penelitian yang dilakukan akan lebih kuat.

Kemudian pada tahap ketiga, dilakukan proses pengumpulan data dengan menggunakan teknik wawancara dan observasi terkait dengan objek yang akan diteliti guna mencapai tujuan penelitian. Wawancara yang dilakukan dengan narasumber bersangkutan yaitu bapak Bambang Budi Santoso selaku pemilik toko, dengan data yang diperoleh dari wawancara adalah data penjualan barang, data penerimaan barang, dan data *downline* Restu Anda. Sedangkan untuk observasi digunakan untuk melihat kondisi pada objek penelitian secara langsung. Dalam observasi yang dilakukan peneliti terlibat langsung dilapangan untuk melakukan pengamatan terhadap objek yang diteliti. Jadi peneliti datang dan melihat secara langsung bagaimana kondisi toko Restu Anda sebelum menggunakan sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi. Apakah sesuai atau tidak dengan kendala yang disampaikan oleh narasumber.

Pada tahapan keempat, dari data data yang sudah dikumpulkan mulai dilakukan perancangan sistem menggunakan metode pengembangan sistem *prototype* karena selama proses perancangan komunikasi dilakukan secara intensif antara perancang dengan pengguna. Tahapan-tahapan dari metode pengembangan digambarkan pada Gambar 2.

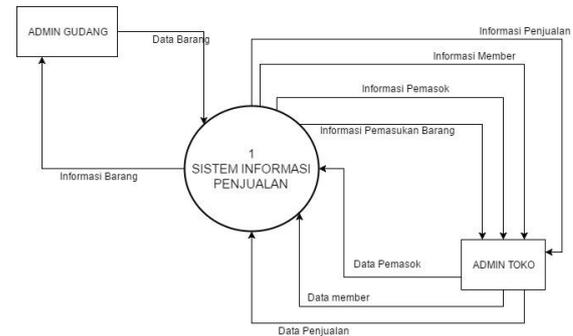


**Gambar 2.** Tahapan proses metode pengembangan sistem *prototype*. (Pressman, R.S. 2001)

Proses proses yang dilalui antara lain *Listen to Customer*, dimana dalam proses tersebut didapatkan informasi mengenai kebutuhan pengguna yang perlu ada dalam sistem yang nanti akan dirancangan. Kemudian *Build/revise mock-up*, dalam tahap ini dilakukan perancangan dan *prototype* sistem. *Prototype* disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang sudah diidentifikasi pada proses sebelumnya (pada proses *Listen to Customer*). Setelah itu pada tahap *Customer Test Drives/Mock-up*, *Prototype* dari sistem diuji coba oleh *User* yang akan menggunakan sistem ini. Jika ditemukan kekurangan-kekurangan dari *Prototype* yang dirancang maka pengembang harus kembali mendengarkan kebutuhan sistem dari *user* untuk memperbaiki *Prototype* yang sudah dirancang.

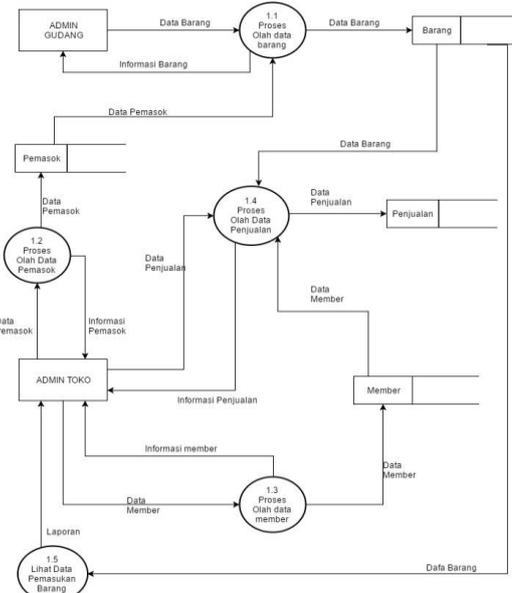
Perancangan sistem dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk diagram DFD(*Data Flow Diagram*)

dan ERD(*Entity Relationships Diagram*) seperti pada Gambar dibawah.



**Gambar 3.** Diagram Konteks atau *Data Flow Diagram* level 0 dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda

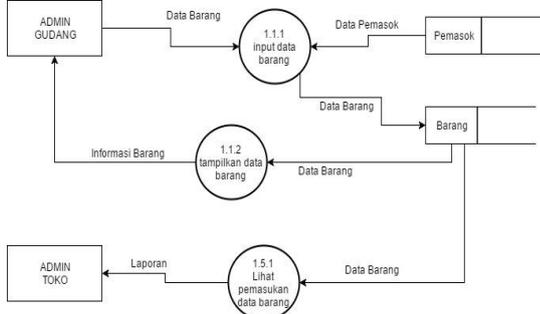
Gambar 3 merupakan Diagram konteks atau DFD level 0 dari rancangan sistem informasi penjualan pada Gambar 3 digunakan untuk menunjukkan alur data dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda, dimulai dari admin gudang yang bisa melakukan input data barang. Setelah data barang di inputkan admin, sistem akan memproses data tersebut dan dikembalikan lagi kepada admin dalam bentuk informasi yaitu informasi barang. Admin toko akan memperoleh informasi yang sama dari sistem ini, hanya saja informasi yang diperoleh akan lebih rinci yaitu informasi pemasukan barang. Selain itu admin toko bisa juga melakukan input data pemasok, member dan penjualan. Dimana setelah sistem memproses data tersebut, data tersebut akan dikembalikan kepada admin toko dalam bentuk informasi penjualan, informasi pegawai, informasi *supplier* dan informasi member.



**Gambar 4.** *Data Flow Diagram* lvl 1 dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda

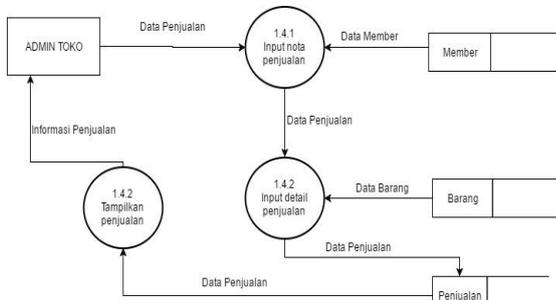
Pada Gambar 4 merupakan gambar dari DFD lvl 1 yang akan menjelaskan lebih dalam dari diagram

konteks pada Gambar 3, saat data barang dimasukkan dalam sistem oleh admin gudang, sistem akan memproses di dalam olah data barang dengan mengambil data *supplier* untuk melengkapi data barang, kemudian hasil pemrosesan yang berupa informasi barang akan dikirimkan ke admin gudang, setelah itu data barang akan disimpan kedalam data *store* barang. Untuk admin toko, bisa melakukan olah data member, olah data *supplier*, dan olah data penjualan. Selain itu, admin toko juga mendapatkan laporan pemasukan barang yang berasal dari olah data pemasukan barang yang mana sistem dalam olah data pemasukan barang berasal dari data *store* barang. Sistem penjualan yang dijalankan di olah data penjualan adalah memanggil data dari data *store* member serta data *store* barang yang berguna sebagai acuan dasar siapa yang membeli barang serta barang apa saja yang dibeli.



**Gambar 5. Data Flow Diagram Lvl 2 proses 1.1** dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda

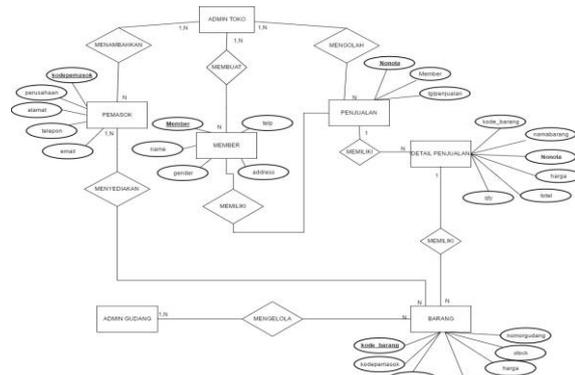
Pada Gambar 5, diperlihatkan bila dalam proses olah data penjualan terdapat proses yang lebih rinci, yaitu Admin gudang akan melakukan penginputan data barang akan mengambil data pemasok terlebih dulu. Data pemasok digunakan sebagai acuan admin gudang untuk memberikan informasi terhadap barang yang ada digudang, jadi ketika admin toko melakukan proses lihat pemasukan data barang, maka admin toko dapat memperoleh informasi lengkap dari barang tersebut sampai pada siapa pemasok barang tersebut.



**Gambar 6. Data Flow Diagram Lvl 2 proses 1.4** dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda

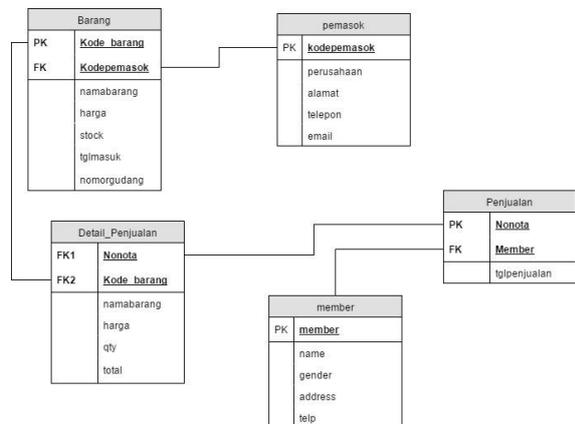
Pada Gambar 6, diperlihatkan juga bila proses penjualan yang terdapat dalam sistem berjalan lebih kompleks, dimana dalam proses olah data penjualan secara rinciannya terdapat proses input nota penjualan, dalam proses ini, admin harus

menginputkan no nota penjualan yang sedang berlangsung, tanggal nota tersebut dibuat, serta no member pembeli barang. Selanjutnya setelah input nota penjualan berhasil, data penjualan diteruskna ke bagian input detail penjualan, dalam proses tersebut, pihak admin sudah dapat melakukan input pembelian barang yang akan dibeli oleh member. Setelah selesai, data penjualan tersebut disimpan kedalam data *store* penjualan, setelah itu admin toko bisa mengakses data penjualan di proses tampilkan penjualan, dalam proses tersebut sistem akan memanggil data penjualan di data *store* penjualan dan ditampilkan kepada admin toko langsung.



**Gambar 7. Entity Relationship Diagram** dari dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda

Pada Gambar 7 adalah gambaran *Entity Relationship Diagram* (ERD) dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda yang dirancang. ERD tersebut menggambarkan hubungan hubungan yang terbentuk antar entitas yang ada dalam sistem informasi penjualan toko restu anda. Hasil rancangan ERD sistem informasi penjualan toko restu anda ini akan diimplementasikan kedalam suatu *database* yang didalamnya terdapat beberapa tabel yang berelasi satu sama lain.



**Gambar 8. Relasi Antar Tabel** dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda

Pada Gambar 8 merupakan tampilan dari tabel tabel yang akan dibuat dan dimana relasinya. Bisa dilihat, setiap tabel yang dirancang saling berelasi satu sama lain dan dari rancangan tersebut terdapat satu tabel

yang tidak memiliki *primary key* dan hanya memiliki *foreign key* saja yaitu pada tabel *detail\_penjualan* yang berguna untuk memberikan informasi mendetail mengenai penjualan yang ada, jadi semisal ada perulangan data pada tabel *detail\_penjualan* tersebut maka tidak akan terdapat *error* dikarenakan yang digunakan adalah *foreign key* maka data yang diinputkan boleh berulang atau sama. Rincian dari Tabel yang dibuat pada Gambar 8 antara lain adalah Tabel Pemasok, Tabel Barang, Tabel Detail\_Penjualan, Tabel Penjualan dan Tabel Member

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari tahap awal penelitian yang dilakukan yaitu pengidentifikasian masalah, didapatkan informasi mengenai permasalahan sistem penjualan berbasis stok gudang yang dijalankan toko restu anda masih manual, dimana penjualan didasarkan pada permintaan *downline* dan pemilik langsung menerima saja tanpa melihat terlebih dahulu jumlah stok sebenarnya di gudang. Salah satu akibatnya adalah *downline* kecewa karena barang tidak ada, selain itu karena pencatatan gudang yang dilakukan masih bersifat seadanya dalam arti berubah ubah, bisa sehari sekali, bisa dua hari sekali dilakukan pencatatan karena itu pemilik toko merasa kesulitan dalam menganalisa permintaan barang kepada *supplier* padahal *supplier* melakukan pengiriman barang seminggu sekali dan permintaan barang harus dilakukan seminggu sebelum pengiriman, jika pemilik toko sembarangan dalam melakukan permintaan barang maka akibatnya adalah *overstock* dan juga nota pembelian barang yang diterima akan menumpuk, pemilik toko Restu Anda berharap dengan memanfaatkan sistem yang sudah terkomputerisasi maka pencatatan persediaan barang yang biasanya dirasa kurang efektif dapat lebih efektif, *overstock* dapat dihindari, penjualan berdasarkan persediaan barang digudang dapat dijalankan Berdasarkan permasalahan tersebut dirancangkan aplikasi yang membantu pemilik toko kedepannya dalam mengelola data barang di gudang serta data penjualan berbasis stok gudang.

Dengan perancangan sistem berbasis *prototype* yang sudah ditetapkan diawal oleh peneliti maka selama proses perancangan peneliti melakukan komunikasi secara aktif antara peneliti yang akan merancang sistem serta pengguna sistem tersebut yaitu pemilik toko. Selama perancangannya dirancangkan beberapa macam *prototype* yang berbeda, rancangan ini dibuat sampai sesuai dengan keinginan pemilik toko.

Dalam perancangan sistem informasi penjualan ini, ditentukan terlebih dahulu bahwa *user* atau pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini terdiri dari 2 admin yang berbeda, yaitu admin gudang yang akan mengelola semua data barang barang yang masuk setiap harinya serta admin toko yang akan mengelola semua data penjualan, data member, data pemasok

barang serta melihat laporan dari pemasukan barang yang diinputkan oleh admin gudang tiap harinya.

Gambar 9 merupakan menu login yang nantinya akan membedakan mana hak akses Admin Toko dan mana hak akses Admin Gudang. Dimana untuk Admin Gudang hanya bertugas mengelola barang dan Admin Toko yang mengelola penjualan, member, dan pemasok



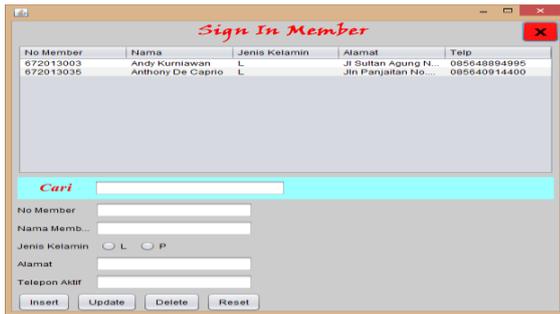
**Gambar 9.** Design menu awal Login dari system informasi penjualan toko Restu Anda

Gambar 10 merupakan *design* awal aplikasi yang akan digunakan untuk admin toko. Dimana pada *design* awal, admin toko dapat melihat hal apa saja yang dapat di lakukan mulai dari olah barang, olah member, olah pemasok dan laporan barang.



**Gambar 10.** Design awal menu olah member admin toko dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda

Menu selanjutnya pada Gambar 11 adalah merupakan *design* menu olah member yang digunakan admin, pada menu ini admin toko dapat melakukan pencarian data member dengan mengetikkan kata apa saja, dimana kata tersebut nantinya akan otomatis menyaring data member yang diinginkan. Data yang diinputkan oleh admin toko sendiri antara lain hanya data no member, nama member, jenis kelamin, alamat member, serta telepon aktif. Menu ini membantu admin toko untuk mengetahui siapa saja pembeli tetap yang ada pada toko restu anda, memudahkan pemilik toko menghubungi jika ada keperluan. Serta dengan adanya member, penjualan yang dilakukan nantinya dapat dipantau dengan baik oleh admin toko.



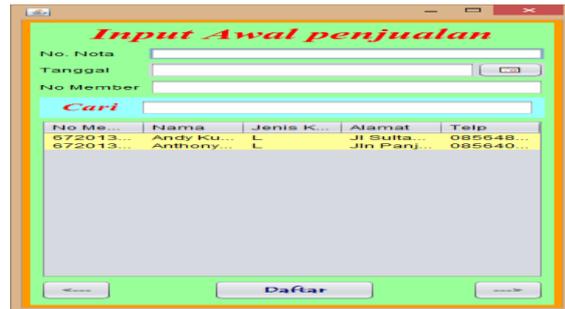
**Gambar 11.** Design menu olah member admin toko dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda

Pada Gambar 12 adalah menu olah pemasok, menu ini dirancang untuk memudahkan pemilik toko untuk menghubungkan pemasok yang mengelola dan menyediakan barang yang dibutuhkan oleh pemilik toko, pada menu ini, admin toko dapat menambahkan data data pemasok barang yang belum ada serta mengedit data pemasok bila sewaktu waktu terdapat perubahan *salesman*.



**Gambar 12.** Menu olah pemasok pada admin toko dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda

Gambar 13 adalah menu olah penjualan yang dapat dilakukan oleh admin toko, menu ini berisi beberapa tahap, yaitu pada menu ini, admin toko dapat mengelola transaksi penjualan dan mengambil data member untuk memberikan informasi barang apa saja yang dibeli member tersebut pada tanggal yang saat itu sedang berlangsung. Pada menu ini disertakan juga keterangan bila pembeli atau *downline* yang melakukan pembelian barang pada toko restu anda bukan merupakan member maka atau belum terdaftar sebagai member maka mereka harus mendaftar terlebih dahulu barulah mereka bisa melakukan transaksi, hal ini untuk memudahkan pemilik toko, mengetahui jumlah barang yang dapat disediakan setiap minggunya oleh pemilik toko untuk masing masing member.



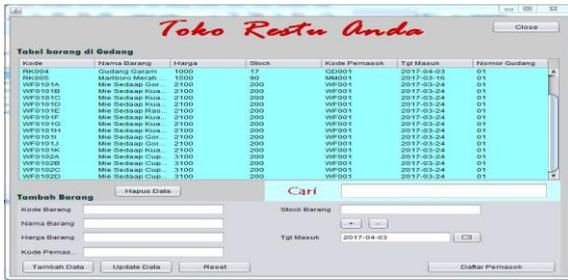
**Gambar 13.** Menu olah penjualan pada admin toko dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda

Gambar 14 merupakan tampilan dari menu input detail penjualan yang nantinya dapat diakses setelah melalui menu olah penjualan di Gambar 13. Pada menu ini admin toko akan menginputkan pembelian yang dilakukan oleh member atau *downline* toko Restu Anda. Dimana pembelian tersebut secara otomatis akan mengurangi jumlah stok barang yang ada di gudang, jadi admin gudang tidak perlu mengupdate secara manual karena sudah otomatis bisa terupdate pada proses ini.



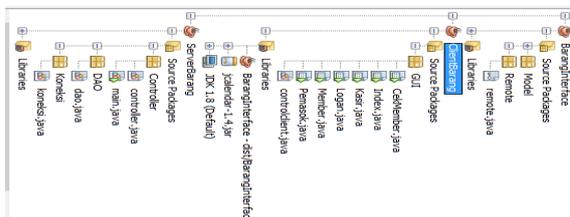
**Gambar 14.** Menu input detail penjualan dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda

Pada Gambar 15 merupakan tampilan menu olah barang yang dilakukan oleh admin gudang, pada menu ini admin gudang dapat menginputkan data data barang yang masuk setiap harinya, kemudian bila ingin mencari data barang yang masih ada atau tidak, admin dapat melakukan pencarian dengan memasukkan kata yang berhubungan dengan keterangan barang yang dicari, selain itu bila admin gudang lupa dengan kode pemasok barang yang akan diinputkan atau bila barang yang akan diinputkan merupakan barang yang berbeda namun pemasoknya sama, maka admin gudang bisa melihat daftar pemasok terlebih dahulu kemudian mengkonfirmasi.



**Gambar 15.** Menu olah barang yang dilakukan oleh admin gudang dari sistem informasi penjualan toko Restu Anda.

Berikut alur RMI pada sistem informasi penjualan toko Restu Anda, terdiri dari tiga alur yaitu *Barang Interface*, *Client Barang*, *Server Barang*, seperti pada Gambar 16.



**Gambar 16.** Printscren proyek yang digunakan pada aplikasi Sistem Informasi Penjualan

Berikut penjelasan potongan kode yang ada dalam penggabungan aplikasi sistem informasi penjualan yang sudah dirancang.

Kode Program 1. merupakan *Bind* nama *remote-remote* yang digunakan oleh *client* untuk me-request sebuah *method* ke *server*. *Method-method* yang disediakan oleh *server* dijelaskan dari baris 2 hingga 7 dimana berisi *requestgetInfo*, *insert*, *getaAll*, *getcari*, *delete*, dan *update*.

```

1. public interface remote extends
Remote{
2. public Boolean getInfo(String id,
String password) throws
RemoteException,SQLException;
3. public Boolean insertData
(modelbarang b) throws
RemoteException,SQLException;
4. public List<modelbarang> getall()
throws
RemoteException,SQLException;
5. public List<modelbarang>
getcari(String cari) throws
RemoteException,SQLException;
6. public Boolean deletedata(String
kode) throws
RemoteException,SQLException;
7. public Boolean
updatedata(modelbarang b) throws
RemoteException,SQLException;}

```

**Kode Program 1** Bind RMI pada sistem informasi penjualan toko Restu Anda

Kode Program 2. adalah *Controller Server* RMI berperan sebagai penerima pemancar dari *remote client*, seperti pada baris 3 `dongo = new dao(new koneksi().getConnection()).getInfo(id, password);` menjelaskan

variabel `dongo` dengan membawa data (`id, password`) untuk diteruskan ke DAO/tempat *method server* berada. Begitupula hal tersebut berfungsi sama seperti *method insertData*.

```

1. @Override
2. public Boolean getInfo(String id,
String password) throws
RemoteException, SQLException{
3. boolean dongo = false; dongo = new
dao(new
koneksi().getConnection()).getInfo(id,
password);
4. return dongo; }
5. @Override
6. public Boolean
insertData(modelbarang b) throws
RemoteException,
SQLException {
7. boolean cek = false; cek = new
dao(new
koneksi().getConnection()).insertdata(b)
; return cek; } }

```

**Kode Program 2.** Controller Server RMI system informasi penjualan toko Restu Anda

Kode Program 3. Adalah *DAO Server* RMI yang merupakan *class* yang berisi *method-method* yang dibutuhkan aplikasi dalam sepanjang pengoperasian. Dijelaskan pada baris 3 merupakan *method* boolean “insertdata”, *method* tersebut berfungsi untuk menginputkan data baru dari *request client* yang akan diteruskan ke *database* melalui kode baris ke-4. Pada baris 5 ada *method* “getData” dari *database* ke *user interface client*.

```

1. public class dao {
2. private Connection conn;
3. public Boolean insertdata(modelbarang
b) throws SQLException {
4. PreparedStatement pstm =
conn.prepareStatement("INSERT INTO
barang
5. VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?)"); }
6. public List<modelbarang> getData() {
7. List<modelbarang> data = new
ArrayList<>(); try{
8. PreparedStatement ps =
conn.prepareStatement("SELECT * FROM
barang
9. order by kode"); }} }

```

**Kode Program 3.** DAO Server RMI system informasi penjualan toko Restu Anda

Kode Program 4 adalah *Controller Client* RMI yang merupakan sarana *remote* untuk me-request sebuah *method controller server* kemudian diteruskan ke *DAO server* RMI. Pada class “controlclient” baris 3 merupakan *registration* ke alamat *server* dan sekaligus *port* dari *server* tersebut dan juga *remote server* atau nama *server* yang dituju yaitu “server”. Pada baris 5 hingga 14 dijelaskan *method-method* yang berfungsi menyalurkan apa yang diminta *client* untuk di *remote* ke kepada *controller server* sesuai alamat *bind* RMI yang telah dibuat sebelumnya.

```

1. public class controlclient {
2. public controlclient() throws
RemoteException, NotBoundException {
3. try{
4. regis =
LocateRegistry.getRegistry("localhost",
1234); rem =
5. (remote) regis.lookup("server");
6. } catch (Exception e) {
System.out.println("Kesalahan pada
Server/
7. Server belum menyala"); }}
8. public boolean getInfo(String id,
String password) throws
9. RemoteException, SQLException
{return rem.getInfo(id, password); }
10. public List<modelbarang> getData()
throws RemoteException,
11. SQLException {
12. List<modelbarang> data =
rem.getAll(); return data; }
13. public boolean
insertData(modelbarang b) throws
RemoteException,
14. SQLException { return
rem.insertData(b); }}

```

**Kode Program 4** Controller Client RMI Bind pada sistem informasi penjualan toko Restu Anda

Sistem ini secara perancangannya sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh pemilik toko, namun dalam perancangan sistem ini terdapat beberapa kendala dimana sumber daya pegawai yang dimiliki pemilik toko perlu diberikan pengarah terlebih dahulu dalam menggunakan aplikasi ini. Selain itu data barang yang diinputkan didalam sistem ini barulah separuh dari jumlah data barang yang sebenarnya karena banyaknya jenis dan jumlah barang yang harus dicek ulang sebelum diinputkan. Untuk pemasok barang yang diinputkan juga harus melihat jenis barang yang dijual terlebih dahulu karena banyak barang yang terkadang berbeda jenis namun memiliki pemasok yang sama. Untuk menginputkan data member pihak toko tidak mengalami kendala dikarena toko Restu Anda sudah memiliki catatan sendiri untuk masing masing member jadi mudah untuk segera diinputkan.

Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox* yaitu dengan menguji masing masing fungsi yang telah dibuat dalam aplikasi ini gunanya adalah untuk menemukan kesalahan atau *bug* pada sistem yang sudah dirancang sehingga pada saat sistem ini digunakan dapat berjalan sesuai dengan apa yang diinginkan dan diharapkan oleh pengguna serta dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian *blackbox* sendiri adalah pengujian langsung pada fungsi fungsi aplikasi tanpa memperhatikan alur eksekusi program. Pengujian ini dilakukan dengan memperhatikan apakah fungsi yang dibuat sudah sesuai atau tidak dengan yang diharapkan. Pada Tabel 1 merupakan hasil pengujian aplikasi.

**Tabel 1** Hasil Pengujian

No	Fungsi yang diuji	Status Pengujian
1	Login	Valid
2	Menambahkan data member, data pemasok, data penjualan, dan data barang.	Valid
3	Mengubah data member, data pemasok dan data barang.	Valid
4	Menghapus data member, data pemasok, data penjualan, dan data barang.	Valid
5	Menampilkan data barang, data member, data pemasok, dan data detail penjualan	Valid
6	Menambahkan detail penjualan di menu input penjualan untuk Admin toko.	Valid
7	Menampilkan data detail penjualan	Valid
8	Mencari data member, data pemasok, dan data barang	Valid

Pengujian yang dilakukan terhadap setiap fungsi pada aplikasi ini adalah dengan menggunakan tiap fungsi dan memberikan skenario penggunaan atau kondisi pada penggunaan aplikasi ini, untuk lebih rincinya dapat di lihat pada Tabel 1, berdasarkan skenario tersebut diberikan juga output yang diharapkan dari aplikasi ini. Bila output dari aplikasi ini sesuai dengan output yang diharapkan maka pengujian dapat dikatakan valid. Berdasarkan pengujian yang sudah dilakukan pada aplikasi ini dapat dilihat status pengujian dari setiap fungsi valid karena output dari aplikasi ini hasilnya sesuai dengan output yang diharapkan, maka aplikasi ini sudah berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan.

**5. SIMPULAN**

Pada penelitian yang telah dilakukan, ditemukan bahwa sistem penjualan barang yang dijalankan toko Restu Anda belum terkomputerisasi sehingga mengakibatkan penjualan barang yang dilakukan tidak berjalan dengan benar. Maka dari itu untuk menyelesaikan masalah yang terjadi, dibangunlah sistem informasi penjualan berdasarkan stok gudang berbasis *client-server*.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, diharapkan dengan menggunakan aplikasi ini dapat membantu pemilik toko dalam menjalankan proses penjualan barang kepada *downline* dengan benar. Selain itu aplikasi ini juga membantu dalam mengelola data member, data pemasok, dan data penjualan barang yang dilakukan oleh pemilik toko, sehingga secara keseluruhan data data tersebut dapat disimpan dengan rapi serta memudahkan pemilik toko mengakses data tersebut dengan cepat jika

sewaktu waktu diperlukan. Dan juga pemilik toko dengan adanya data penjualan yang tersinkronisasi dengan data member dapat memprediksikan berapa banyak barang yang harus disediakan untuk dijual. Hal ini dapat memberikan kepuasan kepada *downline* sehingga *downline* tidak perlu menunggu untuk mendapatkan barang yang diinginkan.

Selain itu karena aplikasi ini dibangun berbasis *client-server* dengan menggunakan teknologi RMI, sangatlah membantu dalam menyatukan kegiatan yang dilakukan antar Admin toko dan Admin Gudang yang berbeda komputer. Pemilik toko tidak lagi membutuhkan banyak waktu untuk memantau jumlah stok barang yang ada di gudang, dan admin gudang tidak perlu merekap sisa stok barang yang ada di gudang karena pemilik toko dapat memantau secara langsung dari *database* barang yang dimiliki Admin gudang.

Pengembangan pada aplikasi ini dapat dilakukan dengan memberikan ROP(*Reorder Point*) yaitu batas/titik jumlah pemesanan kembali yang memudahkan pemilik toko mengetahui kapan harus melakukan pemesanan barang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- RADIANT VICTOR IMBAR, ERIC TIRTA. 2007. *Analisa, Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Pelumas Studi Kasus : Perusahaan "PT. Pro Roll International"*, Jurusan S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Bandung. Jurnal Informatika, Vol. 3. No 1, Juni 2007:119-149
- SUPRAYITNO, ULI INDAH WARDATI. 2012. *Pembangunan Sistem Stok Barang dan Penjualan pada Toko Sero Elektronik*. Fakultas Teknologi Informatika Universitas Surakarta. Indonesian Jurnal on Computer Science Speed-FTI UNSA Vol 9 No 3 – Desember 2012 – ISSN:1979-9330(Print) – 2088-0154(Online) – 2088-0162(CDROM)
- MELIANA CHRISTIANTI, ERIC KURNIAWAN. 2009. *Sistem Informasi Toko Atom Komputer untuk Mengelola Proses Penjualan dan Pembelian Barang Menggunakan PHP dan Openwave*. Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha Bandung. Jurnal Sistem Informasi, Vol. 4, No.2, September 2009:111-119
- KADIR, ABDUL. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- MAROM, CHAIRUL. 2002. *Sistem Akuntansi Perusahaan Dagang*. Grasindo: Jakarta.
- BASU SWASTHA, 2001. *Manajemen Pemasaran Modern*; Yogyakarta: BPFE
- MARTIN S, COLLERAN G, 2006, *Sold! Bagaimana Memudahkan Konsumen Membeli dari Anda*, Erlangga, Jakarta.
- NISWONGER, C. ROLLING; E.FESS, PHILIP; S.WARRE, CARL. 1999. *Prinsip-prinsip Akuntansi*. Jilid-1. Edisi ke-19. Erlangga, Jakarta
- IKATAN AKUTANSI INDONESIA, 2008, *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan*, Jakarta : Salemba Empat
- AHMED RIAHI DAN BELKAOUI, 2000, *Teori Akuntansi*, Jakarta: Salemba Empat.
- A. DUNIA, FIRDAUS, 2005, *Pengantar Akutansi 2*, Edisi revisi, Fakultas Ekonomi – Universitas Indonesia, Jakarta.
- JAMES M. REEVE, 2008, *Pengantar Akuntansi*, Jakarta: Salemba Empat.
- E. KIESO, DONALD, JERRY J, WEYGANDT AND TEERY D. WARFIELD, 2007, *Intermediate Accounting*, Edisi 12: by Erlangga.
- W. KOMPUTER, “ Panduan Aplikatif dan Solusi Membuat Aplikasi Client Server dengan Visual Basic 2008”, Yogyakarta : Penerbit Andi, 2010.
- A. NUGROHO DAN A. ASHARI, “ DCOM, CORBA, JAVA RMI: Konsep dan Teknik Dasar Pemrograman”, Jurnal Sistem Informasi, Vol.7, No.2, Oktober 2011.
- S. LESTARI, M. SOMANTRI, R. R. ISNANTO, “Implementasi Java RMI pada Rancang Bangun Tes Toefl Online Berbasis Web”, TRANSMISI, 13 (3), pp. 103-107, 2011.
- B. SUSANTO, “Pemrograman Client/Server dengan Java2”, Jakarta : Elex Media Komputindo, 2003.
- PRESSMAN, R.S. 2001. *Software Engineering : A Practitioner's Approach*. Amerika Serikat : R.S. Pressman and Associates.