



## Analisa Dan Perancangan Sistem Penjualan Alat Kesehatan Pada PT Diva Alkesindo Utama Berbasis *Client/Server*

Annisa Zirhan<sup>1</sup>, Achmad Nurhidayat<sup>2</sup>, Fuad Zaki<sup>3</sup>, Muhamad Rio Ridawan<sup>4</sup>, Aries Saifudin<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia, 041033

e-mail: <sup>1</sup>[zirhan30@gmail.com](mailto:zirhan30@gmail.com), <sup>2</sup>[dayatachmadnurhidayat@gmail.com](mailto:dayatachmadnurhidayat@gmail.com), <sup>3</sup>[fuadzaki2508@gmail.com](mailto:fuadzaki2508@gmail.com),

<sup>4</sup>[mrrioridwan@gmail.com](mailto:mrrioridwan@gmail.com), <sup>5</sup>[aries.saifudin@unpam.ac.id](mailto:aries.saifudin@unpam.ac.id)

**Abstrak** - Di dalam dunia bisnis terutama dalam dunia perdagangan pembelian dan penjualan baik menggunakan metode penjualan tunai, kredit atau kerja sama yang lainnya. Sistem penjualan alat-alat Kesehatan ini umumnya menggunakan metode pembayaran cash atau kredit otomatis ini akan menjadi kendala bisnis bagi si pemilik perusahaan dan ini akan menjadi salah satu metode pembelian atau penjualan yang baik karena dapat menjadi solusi untuk mencegah munculnya kekeliruan yang berulang menggunakan sistem ini dapat akan memudahkan Kerjasama dalam jual beli agar dapat memantau barang-barang yang ada di perusahaan tersebut agar tidak lagi menggunakan sistem yang manual serta memudahkan bagi karyawan dalam menjalankan pekerjaannya. Pada sistem ini juga dapat menggunakan model penjualan tunai, kredit yang bertujuan agar pemberkasan dan rekap data pada admin Gudang maupun admin office tetap belence dan meminimalisir kesalahan. Cara kerja metode ini adalah dengan menggunakan teknolog RMI ( *Remote Method Invocation*) yang berfungsi untuk mengetahui jumlah stok barang digudang dan dapat memudahkan karyawan dalam mengelola data dari dua atau lebih computer yang berbeda dengan aplikasi ini pemilik perusahaan dapat memprediksi berapa banyak kebutuhan barang yang harus disediakan untuk stok agar dapat dijual ke customer dengan melihat data penjualan yang sudah tersinkronisasi dengan data member.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Penjualan, *Client-Server*, RMI, Konsinyasi.

**Abstract** - *Abs In the business world, especially in the trading world, buying and selling either use cash, credit or other cooperation methods. This medical device sales system generally uses the automatic cash or credit payment method. This will be a business obstacle for the company owner and this will be a good buying or selling method because it can be a solution to prevent repeated mistakes from occurring using this system. will facilitate Cooperation in buying and selling so that they can monitor the goods in the company so that they no longer use a manual system and make it easier for employees to carry out their work. This system can also use a cash sales model, credit which aims to keep the filing and recap of data in the Warehouse admin and admin office consistent and minimize errorstract. The way this method works is by using RMI (Remote Method Invocation) technology which functions to determine the amount of stock in the warehouse and can make it easier for employees to manage data from two or more different computers. With this application, the company owner can predict how much goods need to be provided. for stock so that it can be sold to customers by viewing sales data that has been synchronized with member data.*

**Keywords:** *Sistem Informasi Penjualan, Client-Server,RMI, Konsinyasi.*

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini sudah semakin pesat khususnya dalam bidang dunia informasi, komunikasi dan bisnis yang sangat berpengaruh dalam pola dan sistem kerja manusia di era sekarang ini. Kita sangat membutuhkan sistem kerja yang lebih efisien dan akurat karena sudah menjadi kebutuhan bagi dunia industri dan perkantoran. Sekarang ini sudah banyak sekali di dunia bisnis dan industri yang memanfaatkan teknologi computer. Computer sudah menjadi alat bantu dan sarana yang memadai bagi para pembisnis untuk memudahkan berjalannya suatu operasional terlebih lagi untuk urusan data-data yang diolah. Namun biasanya data – data yang sudah di input dalam sistem tidak berjalan secara maksimal sehingga hanya akan menjadi data yang tertumpuk.

Pada peristiwa ini biasanya akan terjadi kesalahan dimana salah satunya sistem menjadi lama dan terdapat data-data yang tidak mendukung atau banyak file yang menumpuk tetapi tidak sesuai dengan sistem yang ada sehingga dapat menyebabkan banyak basis data yang tersimpan tetapi tidak diperlukan oleh menejemen. Hal ini terjadi karena pada saat pengembangan terdapat sistem yang diabaikan sehingga terdapat fungsi sistem yang tidak memenuhi kebutuhan. Pada sistem penjualan alat-alat Kesehatan di PT Diva Alkesindo Utama masih menggunakan proses pengolahan data yang manual dan menggunakan 1 unit computer untuk menjalankan banyak aplikasi dan basis



data, hal ini dapat menghambat pekerjaan bila terjadi banyak order dan barang harus dikirim segera ke customer karena masih menggunakan cara manual untuk menginput dan memasukan data-data kedalam sistem. Hal ini dapat diatasi dengan membangun sebuah sistem dengan basis client / server.

Sistem client/server sudah banyak digunakan oleh perusahaan – perusahaan yang dapat memisahkan aplikasi dan data dikarenakan perusahaan modern saat ini sudah memiliki banyak data yang dimana data tersebut adalah aset dalam sebuah perusahaan. Pada sistem ini nantinya data akan di backup sesuai dengan keinginan pengguna. Data hanya bisa diakses dengan sesuai pengaturan yang di atur oleh pengguna keuntungan pada sistem ini adalah data dapat terfilter sehingga memudahkan bagi pengolahan data. Pada perusahaan di era sekarang ini umumnya sudah memiliki aplikasi untuk membantu proses pengolahan baik untuk melakukan transaksi maupun pengolahan data dan stok, namun pada PT Diva Alkesindo Utama masih menemukan banyak kendala yaitu pada saat stok opname masih banyak barang yang belum sesuai dengan jumlah dan dan stok yang ada sehingga seringkali membuat kesalahan dalam pembuatan laporan dan stok opname.

Berdasarkan kendala tersebut maka kami memutuskan untuk membuat perumusan masalahnya yaitu bagaimana menganalisis dan merancang sebuah sistem yang dapat berbasis client/server pada PT Diva Alkesindo Utama dengan menggunakan metode konsinyasi yang mampu memanajemen penjualan dengan stok Gudang agar sesuai agar dapat menghindari dari terjadinya kesalahan dalam menginput jumlah barang dan membuat barang menjadi rapih.

Penelitian ini memfokuskan permasalahan untuk pembatasan permasalahan dalam pengembangan sistem penjualan alat-alat kesehatan pada PT Diva Alkesindo Utama dengan konsep client/server. Metode ini menggunakan transaksi dalam bentuk tunai, kredit dan konsinyasi, Sistem dibantu oleh perangkat lunak seperti Borland Delphi dan MySQL untuk tercapainya proses pembelian alat-alat Kesehatan di PT Diva Alkesindo Utama.

## **2. PENELITIAN TERKAIT**

Dalam penulisan ini peneliti menggali dari berbagai sumber informasi dan penelitian sebelumnya untuk mendapatkan informasi berkaitan dengan jurnal penelitian yang sedang dilakukan berikut ini adalah landasan teori yang kami peroleh

- a. Perancangan sistem informasi penjualan alat kesehatan PT. Indolab Artha Medika Jaya [1] Sistem informasi ini kami jadikan landasan teori karena terdapat pencatatan customer, pembelian barang sampai penyimpanan data lainnya yang berhubungan dengan sistem penjualan sampai pembuatan laporan. Dengan menggunakan metode ini maka aplikasi akan dirancang dengan metode client server sesuai dengan point-point di jurnal tersebut.
- b. Analisa dan perancangan sistem informasi penjualan berdasarkan stok gudang berbasis client server toko grosir restu anda [2] jurnal ini berisikan penjualan berbasis client server dengan teknologi RMI yang memudahkan pengguna dalam mengelola data dari dua komputer atau lebih. Dengan menjadikan jurnal ini sebagai landasan teori aplikasi berbasis client akan mempermudah penulis dalam meneliti jurnal ini .
- c. Analisa dan perancangan sistem informasi penjualan buku dengan konsinyasi berbasis client server [3] Sistem informasi penjualan ini juga menggunakan model penjualan tunai, kredit dan kerjasama. Dengan aplikasi ini kami mempelajari model-model transaksi karena ditempat yang kami lakukan penelitian masih menggunakan metode penelitian maka dari itu jurnal ini kami jadikan sebagai landasan teori

## **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan Model modified waterfall adalah sebuah metode pengembangan software yang bersifat sekuensial dan terdiri atas 6 tahap yang saling terkait dan saling mempengaruhi, Adapun Langkah-langkahnya sebagai berikut :



- a. Tahap awal pada tahap ini terdiri dari perumusan masalah dan penetapan tujuan yang dimana sebelum melakukan penelitian kita harus mendalami studi Pustaka dan mempelajari studi dilapangan untuk pengumpulan data agar bisa di analisis
- b. Tahap Analisis pada tahap ini harus diteliti terlebih dahulu bisnis atau tempat yang kita akan analisis bergerak dibidang apa lalu kita observasi Kembali kebutuhan sistem apa yang diperlukan untuk tempat tersebut supaya sistem yang kita buat bisa menyesuaikan dengan kendala yang sedang perusahaan itu hadapi
- c. Tahap Desain pada tahap ini kita harus dapat merancang sistemnya, sistem apa yang kita buat serta menggunakan perangkat lunak apa saja dan perancangan dalam data base yang akan kita buat untuk membantu sistem itu dalam mengelola data.
- d. Tahap Pembuatan Sitem
- e. Tahap pengujian dan Kesimpulan.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

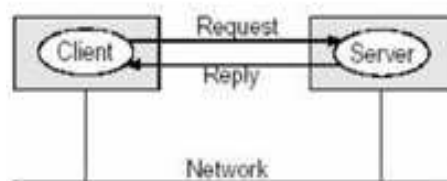
Proses ini untuk berjalannya sistem aplikasi ini adalah dengan diawali pemesan barang menngunakan surat PO supaya barang tersebut bisa dibuatkan invoice dan diakhiri dengan pengiriman barang ke customer :

- a. Pembeli mengirimkan kertas PO kepada admin dalam bentuk pdf
- b. Fakturis membuat invoice sesuai dengan barang dan harga di PO tersebut
- c. Bagian Gudang menyiapkan barang dan melihat stok barang
- d. Pembayaran bisa secara tempo dan cash
- e. Barang dan faktur diantar ke customer
- f. Barang diterima dan faktur di tanda tanganin
- g. Admin mengkonfirmasi pembayaran.

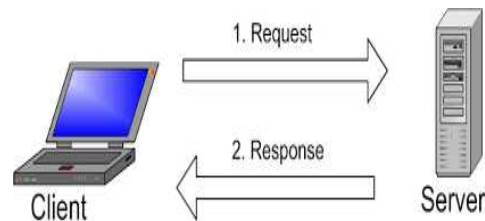
Proses tersebut untuk berjalannya sistem aplikasi ini adalah dengan diawali pemesan barang menngunakan surat PO supaya barang tersebut bisa dibuatkan invoice dan diakhiri dengan pengiriman barang ke customer.

1. Analisa merupakan salah satu tahap terpenting dalam pembuatan aplikasi setelah berhasil menganalisa suatu sistem maka selanjutnya adalah perancangan sistem. Pada tahap ini dibagi menjadi 2 pengertian yaitu tahap fungsional dann non fungsional . Maka agar dalam pembuatan aplikasi nantinya mendapat hasil yang baik maka harus dimulai dengan sistem Analisa untuk melakukan perancangan diagram konteks, memodelkan data secara logical.
2. Client Server merupakan suatu model komunikasi untuk lebih dari satu computer pada konsep ini telah dikembangkan menjadi 3 tipe yaitu 1-Tier, 2- Tie, 3-Tier yang memanfaatkan konsep komputasi oleh teknologi web server seperti Java RMI yang memiliki keuntungan dalam pengaksesan data yang cepat karena adanya pembagian fungsi RMI Server dan RMI Client

Cara Kerja RMI adalah dengan teknil pemanggilan dengan metode remot yang biasa disebut RPC yang menggunakan paradigma pemograman objek yang mengembangkan aplikasi dapat terdistribusi pada jaringan



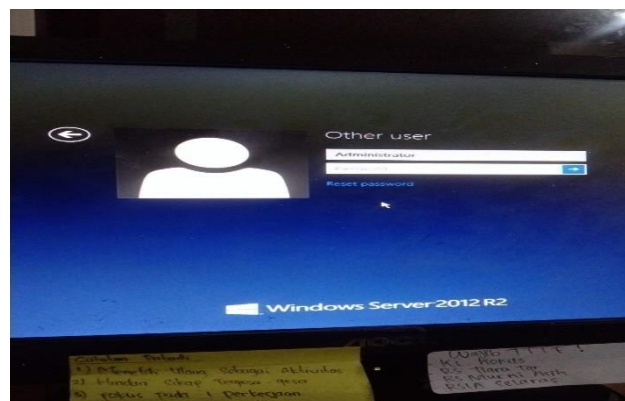
3. Diagram Konteks Pada sistem ini terdapat pelanggan, konsumen, admin dan pimpinan. Selanjutnya untuk konteks dari luar yaitu suplair, data yang dimasukan kesistem dam data suplair. Sedangkan untuk konteks admin data diantaranya adalah data penjualan alat-alat Kesehatan, data pembeli, data penjualan, data barang dan data konsinyasi. Sedangkan untuk konteks pemimpin yaitu laporan-laporan dari sistem seperti laporan penjualan dan pembelian dan laporan konsinyasi barang.
4. Model Data Logika Merupakan suatu struktur informasi yang memiliki aturan-aturan sebagai rancangan database. Model logika ini adalah Teknik untuk mengetahui bagaimana sistem terbaca dan dibaca serta seperti apa data dimasuki, siapa yang menginput untuk pengkomputerisasinya
5. Penyimpanan basis data menggunakan mysql. mysql itu sendiri adalah perangkat lunak yang berbasis manajemen. Cara kerjanya adalah mysql membuat data base lalu perangkat membuat perintah yang menggunakan bahasa SQL dan yang terakhir server menerima dan memproses



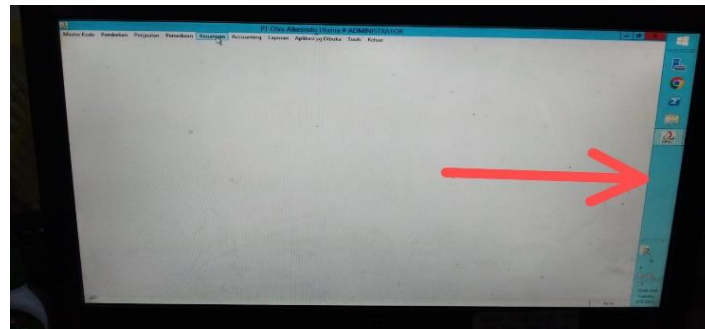
6. Metode Transaksi Dengan Menggunakan Metode Cash & Tempo  
Pada perusahaan ini menggunakan metode pembayaran cash dan kredit yang berbasis client server dengan cara konsinyasi yang disimpan menggunakan database mysql.



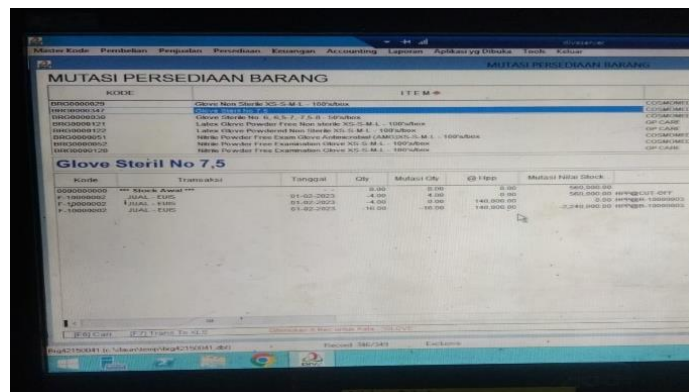
Berikut Ini Adalah Gambar Dari Rencana Perancangan Sistem Apikasi :



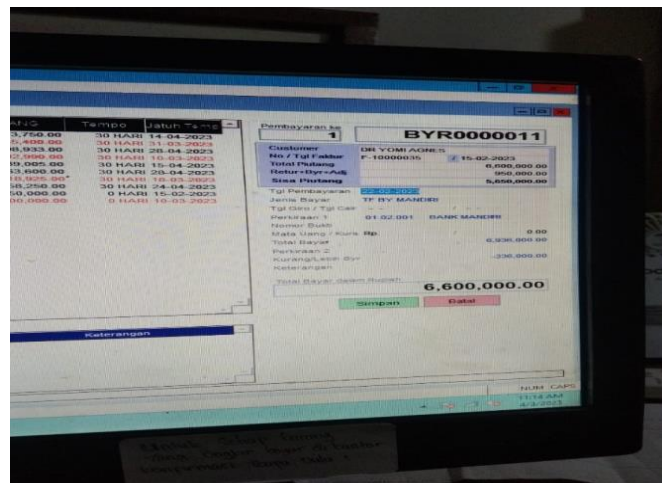
Diawali dengan memasukan username dan password untuk setiap karyawan untuk dapat mengakses aplikasi ini lalu ketik enter untuk masuk ke tahap selanjutnya.



Selanjutnya akan masuk kedalam fitur aplikasi tersebut disini pengguna bisa langsung mencari apa yang ini diakses dan fitur apa saja yang ingin digunakan.



Ini adalah fitur untuk stok dan mutase barang yang dimana kita bisa melihat stok barang dan tanggal kita beli serta harga dari barang tersebut dan terdapat juga kode barang serta kode customer yang pernah memesan.



Ini adalah fitur untuk menginput tagihan baik pembayaran cash atau tempo karena pada fitur ini pengguna bisa memilih sendiri secara otomatis dengan melihat warna. Jika terdapat warna merah berarti customer itu sudah bisa melanjutkan ke penagihan dengan cara menginput sesuai keinginan customer.

Sistem penjualan alat – alat kesehatan ini dengan metode konsinyasi yang berbasis *client / server* dengan Bahasa pemrograman java untuk *interfacenya* dan mysql sebagai tempat penyimpanan databasenya. Sistem penjualan alat-alat Kesehatan ini dapat digunakan oleh windows apapun. Menu untuk input data barang alat Kesehatan digunakan untuk menginput suatu data transaksi baik untuk



transaksi pembelian atau penjualan barang secara tempo dan cash. Menu tools untuk membantu pengguna melakukan backup data. Pengguna sistem di PT Diva Alkesindo Utama perancangan dilakukan dengan beberapa macam yang berbeda. Dalam perancangan sistem ini penjualan ini, ditentukan oleh user yang terdiri dari 2 admin yang berbeda. Yaitu admin Gudang yang digunakan untuk mengontrol dan cek barang digudang serta admin office yang digunakan untuk mengelola data perusahaan.

## **5. KESIMPULAN**

Sistem ini bertujuan untuk mempermudah penjualan alat – alat Kesehatan di PT Diva Alkesindo Utama dengan metode KONSINYASI BERBASIS CLIENT/SERVER. Tujuannya adalah untuk membantu mengelola data penjualan, pembelian serta transaksi baik tempo / cash. Aplikasi ini dirancang dengan RMI yang sangat baik untuk menyatukan data antara admin Gudang dengan admin office yang berbeda computer karena data yang sudah di input oleh sistem sudah di database yang dirancang dengan mysql

## **6. SARAN**

Penulis berharap agar aplikasi ini bisa mengikuti perkembangan teknologi agar tetap bisa bersaing dan dapat membantu perusahaan – perusahaan menggunakan komputerisasi selain itu aplikasi yang diinginkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Andriasari, S. (2017). Pengembangan Aplikasi Sistem Pembayaran Berbasis Client Server. *Jurnal Cendikia*, 13(2), 1-8.
- Anthony, A., Tanaamah, A.R., & Wijaya, A.F. (2017). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berdasarkan Stok Gudang Berbasis Client Server (Studi Kasus Toko Grosir “Restu Anda”). *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 4, No. 2, Juni 2017 Hal 138.
- Anthony, dkk. (2017). Analisis Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berdasarkan Stok Gudang Berbasis Client Server. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, Vol. 4, No. 2, 2017.
- DosenIT. (2019). 9 Kelebihan dan Kekurangan Jaringan Client Server. <https://dosenit.com/jaringan-komputer/konsep-jaringan/kelebihan-dan-kekurangan-jaringan-client-server/>, (17 Desember 2019).
- Harkamsyah Andrianof. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Promosi dan Penjualan Pada Toko Ruminansia Berbasis Web. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, Vol. 5, No. 1, Maret 2018 Hal 13.
- Jupiter, J. (2022). Pengembangan Sistem Penggajian Berbasis Client Server. *file:///C:/Users/DENN-12/Downloads/4642-Article%20Text-9871-1-10-20220417%20(1).pdf (ini jurnal)*, Vol. 14 No. 1 Bulan April, Tahun 2022, Hal. 96 - 105.
- Kuswanto. (2017). Implementasi Jaringan Virtual Private Network (VPN) Menggunakan Protokol EoIP. 19(1), 46–51.
- M. Asidiqqi. (2018). “SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU BERBASIS CLIENT SERVER DENGAN PLATFORM ANDROID ( Studi Kasus : La Vita Bela Causal Dinning) . *Sist. Inf.*, 2018.
- Maryani, I., Ishaq, A., & Mulyadi, D. S. (2018). Sistem Informasi Pemesanan Minuman Berbasis Client Server Pada Kampung Dahar Purwokerto. *Jurnal Evolusi*, Vol. 6, pp. 84 - 90.
- Puspita Dwi Astuti. (2018). Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari. *Jurnal Speed – Sentra Penelitian dan Edukasi*, Vol.3 No.4 2018. Hal 36 .
- Redi, M, & Muhamad, R. (2017). Aplikasi Penggajian Karyawan Berbasis ClientServer Pada PT. Radio Nasional Buana Suara. *Aplikasi Penggajian Karyawan*, 5(6), 67–72.
- Samuel, S. T., Raharjo, S., & Sholeh, M. (2019). Perancangan Jaringan Komputer. *Jurnal Jarkom*, 7(1), 49 - 59.
- Supriyanta , & Khoirun Nisa. (2017). Perancangan Website Desa Wisata Karangrejo Sebagai Media Informasi dan Promosi. *Jurnal Bianglala Informastika* , Vol.3 No.1 Maret 2015 Hal 35 .
- Syam, R. (2017). APLIKASI JADWAL PEMBELAJARAN BERBASIS CLIENT. 31-40.
- Yusda, R. A. (2018). Rancang Bangun Jaringan Client Server. (Vol. 1, No. 1, pp. 311-316.
- Z. R. S. Elsi, G. Rohana, & V. Nuranjani. (2021). New Student Admissions Information System With Client Server Based Sms Gateway. *JITK (JURNAL ILMU Pengetah. DANTeknol. KOMPUTER)*, vol. 6, no. 2, pp. 159–166, 2021, doi: 10.33480/jitk.v6i2.1377.