

# Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Berbasis Web Pada PT Pos Indonesia Batam

Tukino<sup>1,\*</sup>, Amrizal<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam  
(Corresponding author) [mas.kino@gmail.com](mailto:mas.kino@gmail.com) \*

**Abstract-** PT. Pos Indonesia (Persero) Batam 29400 is one of the limited liability company engaged in postal services. Where the implementation of tasks, each part has the different duty and responsibility among others, one of which is the accounting department whose duties include data processing transactions. In the data transactions processing, the accounting department as a data processor is still using manual systems in the form of Microsoft Word and Microsoft Excel. The result, the application process and workmanship transaction data processing is not effective and efficient. As a solution to solve the problem, the author makes an application and transaction reporting systems that support the reporting of data transaction. The research method used is the approach method to the development of a system that consists of a feasibility study and design of systems. The result of the research is in the form of transaction reporting information system by using a web-based Programming at of PT Pos Indonesia (Persero) Batam 29400, where the system can be easier to be implemented and more easily understood by the user, so the result can produce information quickly and accurately. In the testing phase to test the functionality using white box testing methods with Selenium IDE software and non-fungsionalitas testing using black box testing methods without using software. The advantages of using software testing is, can ease the testing process and does not require a lot of human resources. The test results showed an application built to run smoothly and have a good time processes.

**Kata Kunci:** Perancangan, Sistem, Informasi, Pelaporan Transaksi, dan Berbasis Web.

**Intisari—** PT. Pos Indonesia (Persero) Batam 29400 adalah salah satu perusahaan perseroan yang bergerak dibidang jasa perposan. Dimana dalam pelaksanaan kerjanya terdapat beberapa bagian yang mempunyai tugas dan tanggung jawab yang berbeda, salah satunya bagian akuntansi yang pelaksanaan tugasnya mencakup pengolahan data transaksi. Pada proses pengolahan data transaksi masih menggunakan sistem yang masih sederhana yaitu berupa manual aplikasi dan di bantu Microsoft Word dan Microsoft Excel untuk dokumen. Hal ini mengakibatkan proses aplikasi dan pengerjaan pengolahan data transaksi tidak efektif dan efisien. Sebagai solusi pemecahan masalah, penulis membuat suatu aplikasi dan sistem pelaporan transaksi yang menunjang pelaporan data transaksi. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah metode pendekatan pengembangan sistem yang terdiri dari studi kelayakan, rancangan sistem. Hasil yang didapat dari penelitian berupa sistem informasi pelaporan transaksi dengan menggunakan Pemrograman berbasis web pada PT Pos Indonesia (Persero) Batam 29400 dimana sistem ini dapat lebih mudah diterapkan dan lebih mudah dipahami oleh user sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Pada tahap pengujian dilakukan uji fungsionalitas dengan menggunakan software Selenium IDE dan uji non-fungsionalitas menggunakan metode black box testing tanpa menggunakan software. Kelebihan pengujian dengan menggunakan software ialah, dapat meringankan proses pengujian dengan tidak memerlukan SDM yang banyak. Hasil pengujian menunjukkan aplikasi yang dibangun berjalan dengan lancar dan memiliki waktu proses yang baik.

**Kata Kunci:** Perancangan, Sistem, Informasi, Pelaporan Transaksi, dan Berbasis Web.

## I. PENDAHULUAN

PT. Pos Indonesia (Persero) Batam 29400 merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa perposan antara lain yaitu pengiriman paket pos, pengiriman surat pos (surat biasa, surat kilat khusus, surat tercatat), pengiriman uang (wesel, wesel instant, biasa), pengiriman dokumen (EMS), pengiriman barang berharga (emas dan perhiasan lainnya). PT. Pos Indonesia (Persero) Batam 29400, juga mengembangkan pelayanannya di bidang pembayaran secara langsung (Online) yang disebut dengan Post Pay diantara pelayanan tersebut adalah pembayaran FIF, Adira Finance, rekening PLN, rekening ATB, Kartu Kredit, WOM Finance, cicilan KPR BTN dan lain – lain, dan bekerja sama dengan bank BTN (Bank Tabungan Negara) untuk jenis tabungan (Batara Pos), dan dengan Bank Muamalat (Sar'e) untuk jenis tabungan dan sistem penggajian pegawai Kantor Pos Batam 29400, dan pada saat ini PT. Pos Indonesia (Persero) Batam 29400 membuat program kerja baru dengan membuat agen – agen pos, dalam hal ini aktifitas pengembangan usahanya sudah bagus dan memiliki kantor utama yang terletak di Batam Center yang disebut KPRK (Kantor Pos Pemeriksa) Batam 29400 serta memiliki 34 (tiga puluh empat) KPC (Kantor Pos Cabang) dan Mobil PPK (Pos Keliling Kota) yang tersebar di beberapa wilayah yang ada di pulau Batam, Tanjung Balai Karimun, Meral dan Moro.

Untuk sistem pelaporan pada setiap kantor dalam pelaporan kegiatan / transaksi perharinya pada setiap KPC (Kantor Pos Cabang) ke KPRK (Kantor Pos Pemeriksa) Batam 29400 setelah melakukan penutupan transaksi maka neraca laporannya di jemput oleh petugas (sopir) untuk dibawa ke kantor KPRK (Kantor Pos Pemeriksa) Batam 29400 dan diserahkan kepada bagian akuntansi, setelah bagian AK (Akuntansi) menerima laporan yang di bawa oleh petugas (sopir) maka petugas AK (Akuntansi) menginput lagi jumlah perbuatan / transaksi yang dilakukan oleh setiap KPC (Kantor Pos Cabang) kedalam Neraca Induk (Tabel Laris). Setelah data yang di terima dari KPC (Kantor Pos Cabang) diinput kedalam Neraca Induk (Tabel Laris) maka dari penginputan data tersebut barulah dapat diketahui berapa jumlah perbuatan / transaksi dan jumlah uang dari setiap KPC (Kantor Pos Cabang) yang ada pada PT. Pos Indonesia (Persero) Batam 29400, sehingga dari Neraca Induk (Tabel Laris) tersebut dapat di ketahui jumlah total dari perbuatan / transaksi dan jumlah total uang dari ke 34 (tiga puluh empat) KPC (Kantor Pos Cabang) yang tersebar diseluruh wilayah yang ada di Batam.

Didalam pelaksanaan proses ini PT. Pos Indonesia (Persero) Batam 29400 masih mempunyai kelemahan – kelemahan diantaranya dalam pengiriman pelaporan perbuatan / transaksi ke kantor KPRK (Kantor Pos Pemeriksa). Pelaporan perbuatan sering mengalami keterlambatan karena laporan baru akan diinput keesokan harinya, serta untuk mengetahui perbuatan / transaksi perkantor pada hari itu baru diketahui keesokan harinya.

Sebagai Perusahaan yang terbesar di Indonesia dalam bidang jasa perposan maka tentunya harus ada peningkatan kerja yang profesional agar PT.Pos Indonesia (Persero) Batam 29400 selangkah lebih maju dari perusahaan - perusahaan jasa lainnya, untuk itu penulis mencoba memperbaiki sistem pelaporan yang ada di PT.Pos Indonesia (Persero) Batam 29400 dan akan mengembangkan sistem yang ada, terkait dengan pelaporan dari kantor KPC (Kantor Pos Cabang) sehingga akan mempercepat pelaporan ke kantor KPRK (Kantor Pos Pemeriksa) Batam 29400 dan memudahkan bagian AK (Akuntansi) dalam membuat laporan ke dalam Neraca Induk (Tabel Laris) tanpa harus menunggu data manual dari KPC (Kantor Pos Cabang).

Berdasarkan penjabaran diatas maka Rumusan Masalah adalah 1). Bagaimana sistem pengiriman laporan transaksi dengan menggunakan sistem saat ini; 2). Bagaimana membuat suatu sistem pengiriman laporan transaksi yang baru yang dapat menghemat waktu pelaporan; 3). Bagaimana mengimplementasikan sistem pengiriman laporan transaksi dengan metode konsep real time; dan 4). Bagaimana caranya untuk mendapatkan informasi akhir dalam laporan transaksi dengan *real time*. Tujuan penelitian adalah 1. Untuk mengetahui bagaimana sistem pengiriman laporan transaksi dengan menggunakan sistem saat ini; 2). Untuk mengetahui bagaimana membuat suatu sistem pengiriman laporan transaksi yang baru yang dapat menghemat waktu pelaporan; 3). Untuk mengetahui bagaimana mengimplementasikan sistem pengiriman laporan transaksi dengan metode konsep real time; dan 4). Untuk mengetahui bagaimana caranya untuk mendapatkan informasi akhir dalam laporan transaksi dengan real time.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Pengertian Sistem

Menurut [5] Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Elemen Sistem adalah suatu sistem terdiri dari sejumlah elemen yang saling berinteraksi, yang artinya saling kerjasama membentuk satu kesatuan.

Sedangkan menurut [6] Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.

Untuk menghasilkan suatu sistem yang baik dibutuhkan suatu pengkajian lebih mendalam terhadap sistem tersebut. Suatu sistem bersifat dinamis dan tidak statis, hal ini mengindikasikan bahwa suatu sistem akan selalu berubah dari bentuk yang paling sederhana menuju bentuk yang sempurna. Namun. Untuk mencapai kesempurnaan sistem sangatlah sulit, hal ini karena sistem merupakan bagian-bagian, atau komponen-komponen yang saling melengkapi dan berinteraksi satu sama lainnya untuk mencapai tujuannya [7].

Seperti pendapatnya [1] dalam bukunya Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, bahwa sistem adalah: sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan. Sumber daya mengalir dari elemen output dan untuk menjamin prosesnya dengan baik maka dihubungkan dengan mekanisme kontrol.

Hal ini sejalan dengan pendapatnya [9], menyatakan bahwa suatu sistem terdiri atas objek-objek, atau bagian-bagian, atau komponen – komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lainnya, sedemikian rupa sehingga bagian-bagian tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu.

### B. Pengertian Informasi

Menurut [4] Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun masa yang akan datang. Sedangkan menurut [6] Informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam manajemen modern.

Pendapat lain menurut [10] Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.

Seangkan pendapat lain menurut [11] Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Menurut [3] informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerimadan mempunyai nilai yang nyata yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang.

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengumpulan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali [3].

C. Sistem Informasi

Menurut [2] Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam suatu perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan prses penciptaan dan pengaliran infomasi. Dalam hal ini, TI hanya merupakan salah satu komponen dalam perusahaan. Komponen-komponen lainnya adalah prosedur, struktur organisasi, sumber daya manusia, produk, pelanggan, rekanan dan sebagainya. Keandalan suatu sistem informasi dalam organisasi terletak pada keterkaitan antar komponen yang ada, sehingga dapat dihasilkan dan dialirkan suat informasi yang berguna (akurat, terpercaya, detail, cepat, relevan, dan sebagainya) untuk lembabaga yang bersangkutan.

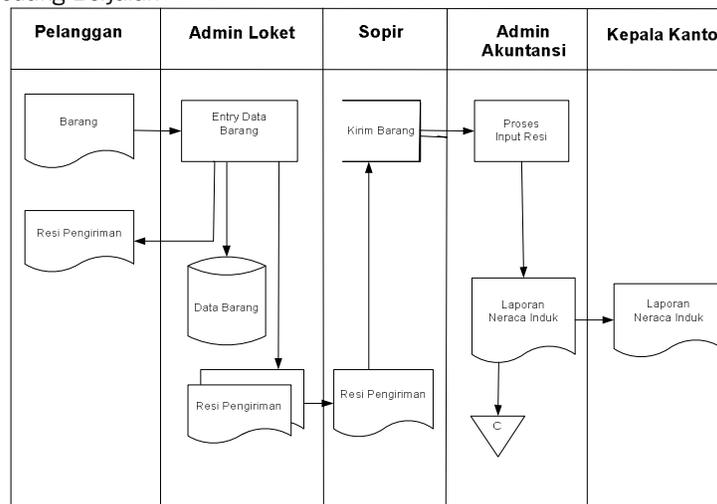
Sedangkan menurut [3], sistem informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi.

III. METODE PENELITIAN

Tahap perencanaan merupakan tahap yang pertama kali dilakukan pada penelitian ini. Pada tahap ini, penulis melakukan identifikasi masalah, pencarian teori-teori pendukung terkait penelitian, penentuan tujuan penelitian, dan penentuan data yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Online Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL Pada PT Pos Indonesia (Persero) Batam 29400. Metode perancangan sistem yang digunakan menggunakan tahap-tahap SDLC meliputi analisis, disain dan implementasi.

Setelah implementasi sistem selesai, maka selanjutnya dilakukan pengujian sistem. Pendekatan pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah pengujian *black-box*. Pengujian *black-box* berkaitan dengan pengujian yang dilakukan pada *interface* perangkat lunak. Pengujian *black-box* digunakan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak adalah operasional; bahwa *input* diterima dengan baik dan *output* dihasilkan dengan tepat, dan integritas informasi eksternal (seperti *file data*) dipelihara. Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut: 1). Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang; 2). Kesalahan interface; 3). Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal; dan 4). Kesalahan kinerja.

A. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan



Gambar 1. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Dari gambar 1 diatas terlihat bahwa setiap hari dibutuhkan tenaga pemigiriman resi rekap transaksi yang seharusnya dapat dilakukan dengan memanfaatkan database transaksi secara *realtime*, Proses pengiriman resi secara *realtime* dapat diusulkan dalam bentuk Aliran Sistem Informasi yang baru.

IV. HASIL PENELITIAN

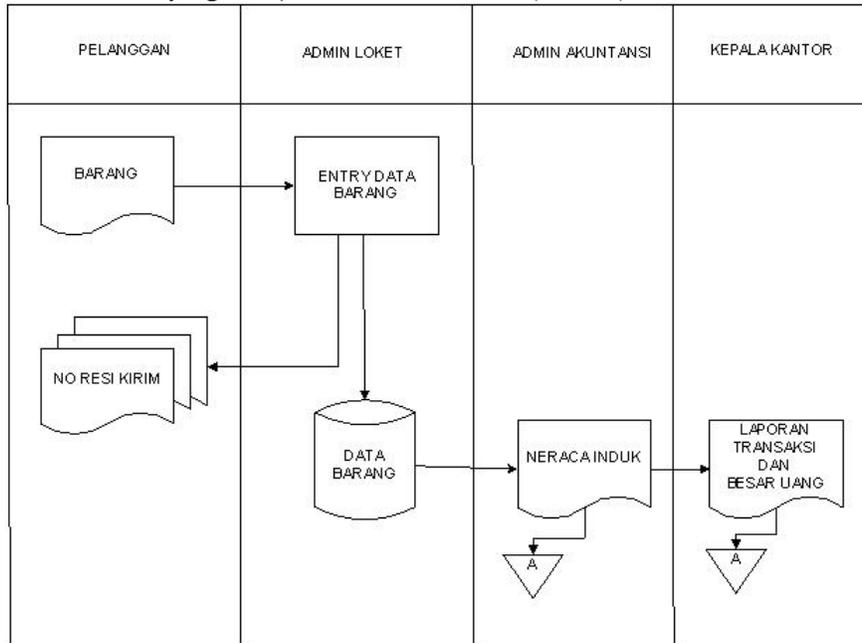
A. Analisa Sistem yang Baru

Dalam proses perencanaan sistem informasi, langkah awal yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi secara lengkap tujuan, sasaran maupun hambatan dalam organisasi. Perancangan sistem ini bertujuan untuk menciptakan sebuah sistem baru dimana memberikan kemudahan komunikasi dan akses terhadap informasi serta pengolahan dan penyajian data yang diharapkan dapat memberikan masukan atau gambaran kepada para pembaca akan pentingnya manajemen data dan informasi di dalam tubuh perusahaan atau intansi. Sistem ini akan memberikan kemudahan yang akhirnya menuju kearah kedekatan antara *user* (pengguna) dan informasi yang tersedia. Dengan terbentuknya sistem yang mengemas informasi ini diharapkan selain ikut mendukung kegiatan administrasi dari manajemen, diharapkan juga akhirnya dapat memberikan efek positif dalam membangun Sumber Daya Manusia dan dapat menghasilkan informasi yang berkualitas dalam kebutuhan penggunaan.

Pada sistem informasi yang baru ini tidak dilakukan perubahan entitas yang berperan dalam proses pengolahan data dan pembuatan laporan, pada sistem yang baru ini akan diterapkan sebuah aplikasi dengan bahasa pemrograman secara *on-line*. Perubahan yang dilakukan adalah mengimplementasikan sistem informasi berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan MySQL dalam melakukan pengolahan sistem informasi dan pembuatan laporan.

B. Aliran Sistem Informasi yang Baru

Adapun aliran sistem informasi yang baru pada PT. Pos Indonesia (Persero) Batam 29400 adalah sebagai berikut:



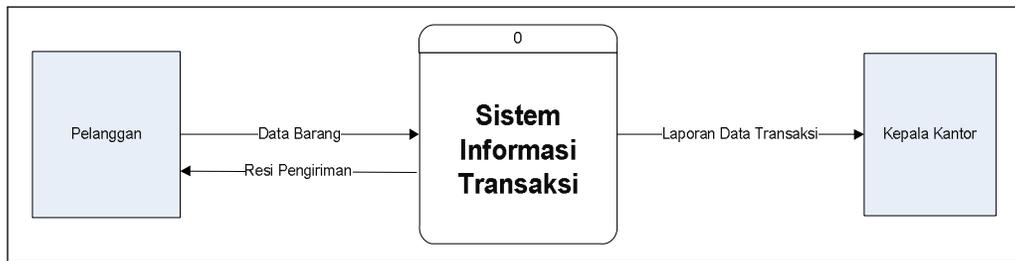
Gambar 2. Aliran Sistem Informasi Yang Baru

Dari gambar 2 diatas terlihat bahwa rekap transaksi dan pengiriman resi dapat dilakukan secara langsung oleh kantor pusat, sehingga tidak diperlukan lagi tenaga pengiriman seorang sopir secara manual

C. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat bantu perancangan aplikasi pelaporan transaksi secara global yang memperlihatkan sistem secara umum dan bagian-bagian dari subsistem pelaporan yang terlibat dalam sistem secara keseluruhan serta keterkaitan dan interaksi antar subsistem

Pada diagram konteks pelaporan transaksi ini terdiri dari 3 entitas yang saling berinteraksi antara satu dengan yang lainnya. Berikut ini digambarkan bentuk diagram konteks yang dirancang pada sistem pelaporan transaksi.

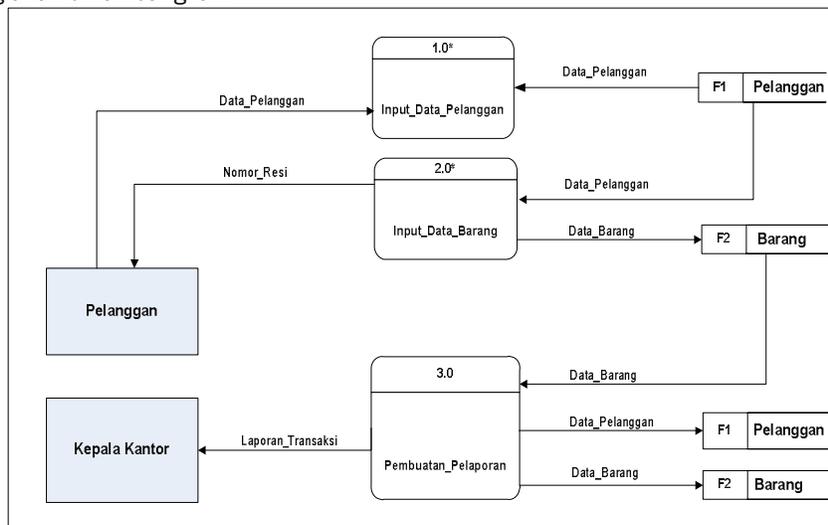


Gambar 3. Diagram Konteks

Dari gambar diatas terlihat bahwa pelanggan berhubunga langsung dengan sistem informmasi trasaksi dalam input data barang dan menerima resi pengiriman dan kepala kantor mendapat laporan data transaksi

**D. Diagram Nol**

DFD adalah sebuah alat dokumentasi grafik untuk menggambarkan bagaimana aliran data, dan hubungan antar proses pada suatu sistem dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem tersebut. Keuntungan menggunakan DFD ialah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang teknik untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau yang akan dikembangkan.



Gambar 4. Diagram Nol

**Penjelasan Proses :**

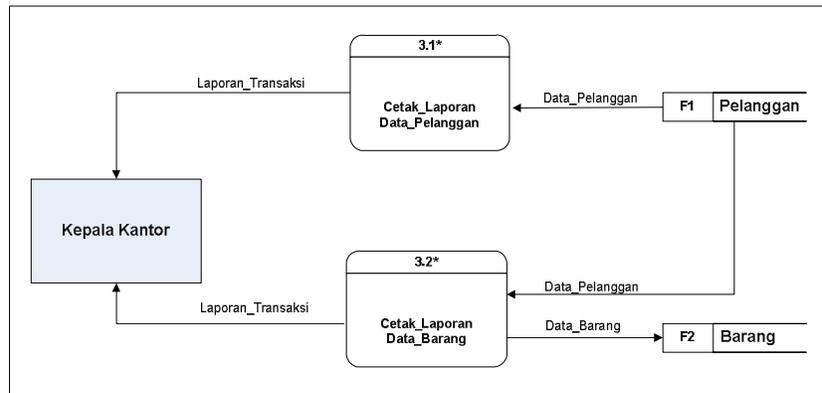
Pada proses 1.0 input data pelanggan yang kemudian disimpan di master pelanggan, proses ini juga akan menghasilkan konfirmasi data pelanggan.

Selanjutnya Proses 2.0 yaitu proses Input data barang yang akan disimpan di master barang, proses ini juga akan menghasilkan konfirmasi data barang yang akan diberikan ke pelanggan.

Kemudian Proses 3.0 yaitu pembuatan laporan dengan memanggil master pelanggan, master barang, Proses ini akan menghasilkan laporan pelanggan, barang yang akan diberikan kepada kepala kantor pos Batam.

**E. Diagram Rinci**

Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram nol atau diagram level diatasnya, terdiri dari beberapa proses yang diterakan dalam bentuk yang lebih detail menyangkut masalah penyerahan laporan kepada pimpinan. Berikut gambaran diagram rinci untuk sistem informasi pelaporan transaksi yang baru.



Gambar 5. Diagram Rinci

**Keterangan :**

Pada Proses 3.1 ini hanya memanggil master data pelanggan dan 3.2 memanggil master data barang kesemua proses tersebut akan menghasilkan laporan di tiap proses nya. Lalu laporan ditujukan ke kepala kantor pos Batam.

**F. Spesifikasi Proses**

Untuk menjelaskan proses – proses primitif pada Diagram aliran data usulan digunakan spesifikasi proses sebagai berikut :

1. Proses 1.0.\*  
 Nama Proses : Input data Pelanggan  
 Masukan : Data Pelanggan  
 Keluaran : Data Pelanggan  
 Proses : Melakukan pengecekan kelengkapan dan kebenaran data Pelanggan
2. Proses 2.0.\*  
 Nama Proses : Input data Barang  
 Masukan : Data Barang  
 Keluaran : Data Barang  
 Proses : Melakukan pengecekan kelengkapan Data Barang
3. Proses 3.1.\*  
 Nama Proses : Cetak laporan Data Pelanggan  
 Masukan : File Pelanggan  
 Keluaran : Laporan Data Pelanggan  
 Proses : Membaca File Pelanggan kemudian cetak laporan Pelanggan.
4. Proses 3.2.\*  
 Nama Proses : Cetak laporan data Barang  
 Masukan : File Data Barang  
 Keluaran : Laporan Data Barang  
 Proses : Membaca File Barang kemudian cetak laporan Barang / Surat.

**G. Kamus Data**

Kamus data (*data dictionary*) adalah katalog fakta tentang data dan Kebutuhan - kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan - laporan. Kamus data juga berdasarkan informasi Administrasi *project* yang dirancang dapat dibuat kamus datanya sebagai berikut :

**1. Data Pelanggan**

Nama arus data : Pelanggan  
 Bentuk data : File  
 Penjelasan : Informasi dari setiap Pelanggan  
 Periode : Setiap kali terjadi update data Pelanggan  
 Struktur data : {No\_Pelanggan + Nama\_Pelanggan + Alamat\_Pelanggan + Kode\_Pos + Telpon\_Pelanggan + HP\_Pelanggan + E-mail + Kode\_Mitra + Nama\_Mitra}  
 No\_Pelanggan = {Varchar} 25  
 Nama\_Konsumen = {Varchar} 30

Alamat_Pelanggan	= {Varchar} 30
Kode_Pos	= {Varchar} 5
Telpon_Pelanggan	= { Varchar } 10
HP	= {Varchar} 12
E-Mail	= {Varchar} 20
Kode_Mitra	= {Varchar} 15
Nama_Mitra	= {Varchar} 25

## 2. Data Barang

Nama arus data : Data Barang  
 Bentuk data : *File*  
 Penjelasan : Informasi dari setiap penambahan pengiriman Barang  
 Periode : Setiap kali terjadi update Data Barang  
 Struktur data : {Kode\_Paket + Nama\_Paket}  
 Kode\_Paket = {Varchar} 15  
 Nama\_Paket = {Varchar} 25

## 3. Data Pembayaran

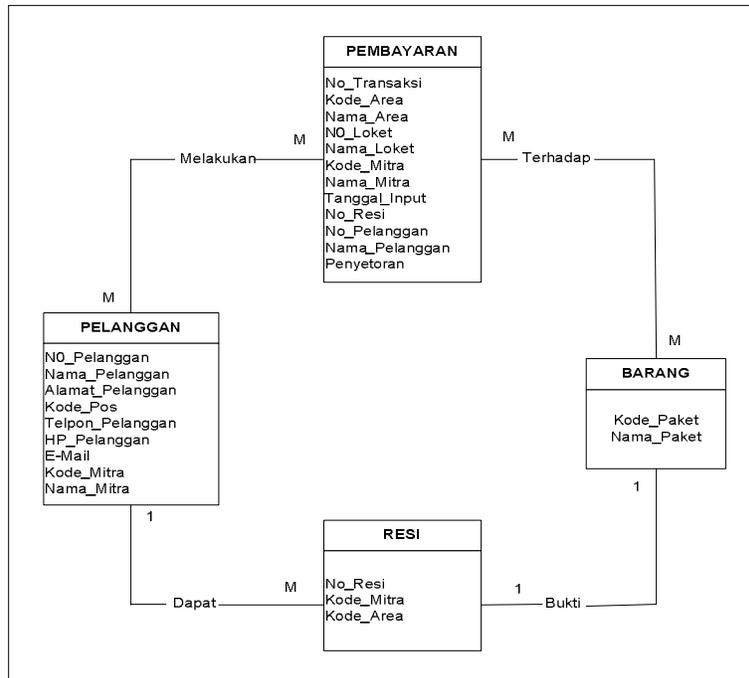
Nama arus data : Data Pembayaran  
 Bentuk data : *File*  
 Penjelasan : Informasi dari setiap transaksi pengiriman Barang  
 Periode : Setiap kali terjadi update Data Barang  
 Struktur data : {No\_Transaksi + Kode\_Area + Nama\_Area + Nomor\_Loket + Nama\_Loket + Kode\_Mitra + Nama\_Mitra + Tanggal\_Input + Nomor\_Resi + Nomor\_Pelanggan + Nama\_Pelanggan + Penyetoran}  
 No\_Transaksi = {Varchar} 5  
 Kode\_Area = {Varchar} 5  
 Nama\_Area = {Varchar} 15  
 Nomor\_Loket = {Varchar} 5  
 Nama\_Loket = {Varchar} 10  
 Kode\_Mitra = {Varchar} 15  
 Nama\_Mitra = {Varchar} 25  
 Tanggal\_Input = {Date}  
 Nomor\_Resi = {Varchar} 11  
 Nomor\_Pelanggan = {Varchar} 25  
 Nama\_Pelanggan = {Varchar} 30  
 Penyetoran = {Number}

## 4. Resi

Nama arus data : Data Resi  
 Bentuk data : *File*  
 Penjelasan : Informasi dari setiap pengiriman Barang  
 Periode : Setiap kali terjadi transaksi  
 Struktur data : {No\_Resi + Kode\_Mitra+Kode\_Area}  
 No\_Resi = {Varchar} 15  
 Kode\_Mitra = {Varchar} 25  
 Kode\_Area = {Varchar} 30

## H. ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD adalah perancangan *database* dengan menggunakan diagram simbol serta memperlihatkan hubungan yang ada diantara entitas-entitas. Suatu *entity* bersifat unik dan memiliki atribut sebagai pembeda dengan *entity* lainnya. Adapun gambar *Entity Relationship Diagram* adalah sebagai berikut:



Gambar 6. ERD (Entity Relationship Diagram)

I. Rancangan Layar Masukan

Rancangan formulir digunakan untuk media pengisian data yang menjadi acuan dalam memasukkan data kedalam layar masukan. Rancangan formulir diisi berdasarkan ketentuan yang sudah ada dan kemudian di input kedalam sistem serta disimpan sebagai berkas.

1. Rancangan Formulir Data Pelanggan

Gambar 7. Rancangan Formulir Data Pelanggan

2. Rancangan Formulir Data Area

Gambar 8. Rancangan Formulir Data Area

3. Rancangan Formulir Data Mitra

4. Rancangan Formulir Data Paket

Gambar 9. Rancangan Formulir Data Mitra

Gambar 10. Rancangan Formulir Data Paket

5. Rancangan Formulir Input Data Pengiriman

6. Rancangan Formulir Input Data Pembayaran Tagihan

Gambar 11. Rancangan Formulir Input Data Pengiriman

Gambar 12. Rancangan Formulir Input Data Pembayaran Tagihan

7. Rancangan Formulir Input Data Pembayaran Wesel

Gambar 13. Rancangan Formulir Input Data Pembayaran Wesel

Rancangan formuli diatas merupakan bentuk disain input data yang membangun interaksi sistem informasi transaksi yang meliputi formulir input pelanggan, barang, mitra, paket data, data pengiriman, pembayaran tagihan dan pembayaran wesel.

J. Rancangan Laporan

Desain output digunakan untuk membuat suatu laporan yang menjadi keluaran ataupun hasil yang diinginkan dan juga alat komunikasi atau penghubung yang utama antara pemakai atau sistem komputer. Bentuk output merupakan tampilan atau keluaran dari keseluruhan kegiatan yang dilakukan dalam suatu kegiatan.

## 1. Rancangan Laporan Data Pelanggan

Tabel 1. Laporan Data Pelanggan

NOMOR PELANGGAN	NAMA PELANGGAN	ALAMAT PELANGGAN	KODE POS	TELPON PELANGGAN	HP PELANGGAN	E-MAIL	KODE MITRA	NAMA MITRA	ACTION
0008127022075	YUNIMAL HATTA ACIAK	NONGSA	29466	0778234876	085665738276	YUNI@GMAIL.COM	T001	TELKOMSEL PASCA BAYAR	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
0008127030608	AGUS SUPONO	TIBAN CENTER	29422	0778321657	082165478988	AGUS@GMAIL.COM	T001	TELKOMSEL PASCA BAYAR	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
0008127044606	MOLYADI	PATAM LESTARI	29421	0778567765	081172345677	MOL@YAHOO.COM	T001	TELKOMSEL PASCA BAYAR	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
0008127745594	MALINI	JODOH	29446	0778342876	0855654321	MALINI@YAHOO.COM	T001	TELKOMSEL PASCA BAYAR	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
008116972	RIZKA HARINI MARWEKI	TIBAN	29400	0778765432	081317777777	RIZKA@YAHOO.COM	M01	TELKOMSEL PASCA BYR	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
008127005284	NUSURI	MARINA CITY	29425	0778765789	082127654676	NUSURI@YAHOO.COM	T001	TELKOMSEL PASCA BAYAR	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
008127005284	NUSURI	MARINA CITY	29425	0778765789	082127654676	NUSURI@YAHOO.COM	T001	TELKOMSEL PASCA BAYAR	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
0081364187709	CAKRAWALA BSc	NAGOYA	29444	0778456123	081364245566	CAKRA@GMAIL.COM	T001	TELKOMSEL PASCA BYR	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

## 2. Rancangan Laporan Data Area

Tabel 2. Laporan Data Area

KODE AREA	NAMA AREA	ALAMAT	TELPON	FAKS	ACTION
29400A	Kp. Batam	Batam Center	0778 - 462033	0778 - 462034	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
29400B	E-Mobile 2 Batam	Batam Center	0778 - 462033	0778 - 462034	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
29400C	E-mobile 3 Batam	Batam Center	0778 - 462033	0778 - 462034	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
29400D	E-Mobile 4 Batam	Batam center	0778 - 462033	0778 - 462034	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
29400E	E-Mobile 5 Batam	Batam Center	0778 - 666777	0778 - 666777	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
29400F	E-Mobile 6 Batam	Batam center	0778 - 462033	0778 - 462034	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
29400G	E-Mobile 7 Batam	Batam Center	0778 - 462033	0778 - 462034	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
29400H	E-Mobile 08 Batam	Batam Center	0778 - 999888	0778 - 999889	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
29417A	Kpc. Belakang Padang	Belakang Padang	0778 - 343343	0778 - 342345	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

## 3. Rancangan Laporan Data Mitra

Tabel 3. Laporan Data Mitra

KODE MITRA	NAMA MITRA	ALAMAT MITRA	TELPON	FAKS	ACTION
A001A	AIG LIPPO	Batam	0778 - 459555	0778 - 456236	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
A003A	Takaful	Batam	0778 - 567567	0778 - 567568	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
C001A	PLN Jawa Barat dan Banten	Banten	065 - 877664	065 - 877755	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
C006A	PLN Wilayah SUMUT	Medan	061 - 6543223	061 - 6543333	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
C007A	PLN Wilayah Lampung	Bandar Lampung	067 - 5566778	067 - 5667789	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
C009A	PLN Padang	Padang	0357 - 9877665	0357 - 987556	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
C010A	PLN Jawa Timur	Surabaya	034 - 65433123	034 - 65433124	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
C014A	PLN Batam	Batam	0778 - 678678	0778 - 678679	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
F002A	Adira Finance	Batam	0778 - 123123	0778 - 123124	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
F005A	Summit Oto Ffinance	Batam	0778 - 232323	0778 - 232324	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

## 4. Rancangan Laporan Data Paket

Tabel 4. Laporan Data Paket

KODE PAKET	NAMA PAKET	ACTION	
P001	Surat Kilat Khusus	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Hapus</a>
P002	Paket Kilat Khusus	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Hapus</a>
P003	Paket Pos Perlakus	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Hapus</a>
P004	EMS Dokumen	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Hapus</a>
P005	Express Dokumen Nasional	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Hapus</a>
R001	RLN	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Hapus</a>
R002	RLN Bungkusan	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Hapus</a>
R003	RLD	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Hapus</a>
W001	Wesel Standar	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Hapus</a>
W002	Wesel Prima	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Hapus</a>
W003	Wesel Instant	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Hapus</a>

Dari tabel diatas dapat dinyatakan sebagai rancangan *output* yang menghasilkan informasi meliputi informasi pelanggan, data area atau wilayah, mitra, dan paket data, sebagai informasi resi yang biasa dikirim oleh sopir ke kantor pusat sebagai rekap transaksi.

#### K. Perbandingan Sistem

Setelah Penulis melakukan penelitian dapat dilihat perbandingan antara Sistem yang lama dengan Sistem yang baru yaitu :

1. Sistem yang lama
  - a. Dimana sistem lama masih menggunakan media kertas sebagai proses untuk pengolahan data.
  - b. Pengolahan data secara manual menyulitkan bagian informasi untuk menyusun laporan-laporan, serta mencari data yang sudah lama atau hilang.
  - c. Pengolahan dan penyimpanan data yang tidak aman, karena tidak adanya otoritas user yang baik. Seperti tidak adanya panel khusus untuk admin yang memiliki hak penggunaan basis data.
  - d. Dari segi waktu, sistem lama sangat tidak efektif dan efisien karena membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengolahan data.
2. Sistem yang baru
  - a. Aplikasi berbasis *Web Client-Server* dengan bahasa PHP dan *MySQL*. Sebagai pengolahan data jam kerja pada sisi *Client* menggunakan *Web Browser*.
  - b. Dengan adanya sistem aplikasi berbasis *Web*, maka pengolahan data Administrasi dapat diolah secara *Realtime*.
  - c. Seluruh data administrasi disimpan dan tersusun dalam server sampai pada pembuatan laporan data.
  - d. Penggunaan Otoritas user, sehingga hanya *user* yang memiliki hak akses saja yang dapat menggunakan sistem tersebut.

Setelah penulis melakukan pengamatan dan penelitian pada PT. Pos Indonesia (Persero) Batam 29400 mengenai sistem Transaksi pembuatan yang ada maka Penulis menemukan beberapa perbedaan yang nantinya menjadi perbandingan sistem. Adapun perbandingan sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang penulis usulkan adalah :

Perbandingan sistem yang lama dengan yang baru terletak pada sistem lama yang dijalankan belum teraplikasi dalam pengolahan datanya walaupun telah menggunakan komputer, sehingga dalam hal penginputan dan pengolahan data transaksi pembuatan dan penyajian laporan dilakukan dalam waktu yang sangat lama.

Sedangkan dengan menggunakan sistem informasi yang baru, proses pengolahan datanya sudah menggunakan suatu program aplikasi yang terstruktur, dimana aplikasi ini bertujuan untuk membantu *user* guna mempercepat penginputan dan pengolahan data penjualan, pencarian data serta penyajian laporan kepada kepala kantor dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.

#### L. Analisis Produktifitas

Dengan menggunakan aplikasi sistem informasi yang baru maka produktifitas Perusahaan akan semakin meningkat, hal ini dikarenakan sistem pengolahan datanya dapat dilakukan dengan cepat sedangkan waktu yang disediakan untuk melaksanakan proses pengolahan data sangat terbatas dan jumlah transaksi pembuatan yang terus meningkat, Hal ini tentu akan sangat berharga guna meningkatkan efisiensi biaya

Disamping itu, dengan menggunakan aplikasi ini dapat menghasilkan informasi yang sangat akurat. Dan diharapkan melalui program aplikasi ini semua permasalahan yang sebelumnya menjadi kendala bagi PT. Pos Indonesia (Persero) Batam 29400 dalam control transaksi pembuatan dapat terselesaikan dengan baik.

#### 1. Segi Efisiensi

Dengan digunakannya aplikasi sistem informasi yang baru maka segi efisiensinya dapat dilihat dari tidak ditemukan lagi adanya laporan yang tertunda baik kepada kepala kantor atau pihak lain yang memerlukan, berbeda dengan sebelum digunakannya aplikasi sistem informasi ini, dimana banyak terlihat tumpukan berkas laporan yang belum diinput kedalam sistem yang ada sehingga memerlukan tempat khusus untuk penyimpanan. Contohnya pada saat menggunakan sistem yang lama proses pelaporan memerlukan waktu 1 hari kerja, sedangkan setelah memakai sistem yang baru hanya membutuhkan waktu paling lama 1 jam.

## 2. Segi Efektifitas

Dengan digunakannya sistem informasi ini maka pengolahan data lebih cepat dalam hal pencarian data karena sistem database sudah digunakan disistem yang baru, sehingga data dapat dipanggil jika diperlukan. Tidak perlu mencari file lain yang tersimpan ditempat lain lagi seperti pada sistem yang sedang berjalan. Sehingga dengan sistem yang baru ini dapat mengurangi tingkat kesalahan dalam pengolahan data transaksi pembuatan. Contohnya adalah dalam menggunakan sistem yang lama sering kali pekerjaan pelaporan transaksi dilakukan setelah penginputan data kedalam sistem yang ada sehingga tidak efektif, sedangkan dengan penggunaan sistem yang baru semua data transaksi pembuatan pada PT. Pos Indonesia ( Persero ) Batam 29400 sudah terintegrasi sehingga lebih efektif.

## V. KESIMPULAN

Setelah penulis membuat perancangan sistem informasi pelaporan transaksi yang baru pada PT. Pos Indonesia (Persero) Batam 29400 yang berbasis komputer dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa:

1. Dengan Menggunakan Sistem yang baru dapat mengurangi beban kerja terutama masalah penyajian data dan pencarian data yang selama ini masih dilakukan secara manual.
2. Dengan adanya aplikasi transaksi pembuatan yang dibuat dengan menggunakan pemrograman berbasis *web* ini, maka proses pelaporan transaksi pembuatan menjadi cepat dan akurat dan dapat memaksimalkan waktu.
3. Kode pelanggan, barang, transaksi, maupun pembayarannya terurut secara otomatis di dalam *database index* data seperti sebelumnya.
4. Mempermudah melakukan pencarian data hanya dengan memasukkan kode yang diinginkan, serta mempermudah mencetak data laporan yang akan dilaporkan kepada pimpinan dalam hal ini kepala kantor.
5. Dapat menyimpan data dalam kapasitas besar, aman, cepat untuk diakses, dan cepat dalam menampilkan data-data yang di butuhkan.
6. Keamanan data lebih terjaga karena tidak semua orang yang dapat membuka data tersebut dan kemungkinan resiko dalam kehilangan data, maupun data hilang sangatlah kecil.
7. Sistem Informasi pelaporan transaksi secara *online* menghasilkan format laporan yang memadai dan tepat waktu sehingga keputusan yang diambil lebih akurat.
8. Sistem Informasi pelaporan transaksi secara *online* dari sistem yang baru akan lebih baik, cepat dan efektif karena menggunakan alat bantu komputer tetapi tidak terlepas dari sumber daya manusianya sendiri dalam memanfaatkan teknologi yang ada untuk menunjang daya kerjanya.
9. Dengan sistem yang berbasis komputer ini efisiensi dan efektifitas kerja lebih meningkat, sehingga tingkat kesalahan yang muncul akibat kesalahan sistem dapat diminimalkan atau ditekan sekecil mungkin.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Fatta, Hanif. (2009). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [2] Ali, Hapzi dan Wangdra, Tonny. (2010). *Sistem Informasi Bisnis "Si-Bis"*. Cetakan Pertama, Jakarta: Penerbit Baduose Media.
- [3] Husda, Nur Elfi. (2012). *Pengantar Teknologi Informasi*. Cetakan Pertama. Penerbit Boduose. Jakarta.
- [4] Hartono, Bambang. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Rineka Cipta, Jakarta.
- [5] Jogiyanto, Hartono. (2010). *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [6] Kadir, Abdul. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi*. Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi Offset.
- [7] Rosa, A.S dan Salahuddin, M. (2011). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung.
- [8] Sutabri, Tata. (2012). *Konsep Dasar Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [9] Sutarman. (2012). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [10] Turban, Efraim dan Volonino, Linda. (2010). *Information Technology for Management*. Edisi Ketujuh.
- [11] Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.