SISTEM INFORMASI MANAJEMEN INVENTORI DI PT. TRENGGINAS JAYA

Verty Dina Fitriana(1), Rani Susanto, S.kom.,M.kom(2)

Teknik Informatika - Universitas Komputer Indonesia
JL. Dipatiukur 112-114 Bandung
E-mail : vertydina@gmail.com(1), rani.susanto@email.unikom.ac.id.(2)

ABSTRAK

PT. Trengginas Jaya adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pengadaan perdagangan umum, alat kantor, peralatan sekolah, dan jasa, seperti meja, kursi, buku, papan tulis, loker, PT. Trengginas Jaya dalam melakukan kegiatan bisnisnya bekerja sama dengan vendor untuk memenuhi pesanan pelanggan, permasalahan yang terjadi pada perusahaan PT. Trengginas Jaya adalah terdapat pengembalian barang dari konsumen ke perusahaan PT. Trengginas Jaya. Permasalahna yang ada barang yang dikembalikan dari konsumen tidak semua dapat dikembalikan ke vendor, sehingga terjadi sisa barang di gudang yang tidak dapat dikeluarkan perusahaan karena keadaan barang tidak dalam kondisi baik. pada bagian staff logistik kesulitan dalam menajemen pengadaan barang masuk dan keluar, dikarenakan adanya sisa barang di gudang perusahaan yang tidak keluar dari gudang perusahaan, sehinggan perusahaan mengalami kerugian.

Dari permasalahan yang terjadi pada PT. Trengginas Jaya, pemecahan solusinya adalah bagaimana membangun sistem informasi manajemen inventori untuk mengangani masalah stok barang retur dengan menggunakan analisis POAC, hasil dari POAC dapat menentukan vendor yang sesusai dengan kualifikasi perusahaan. Dan dapat monitoring barang masuk dan keluar, sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya penumpukkan barang.

Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* dan pengujian beta yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem ini sudah lulus pengujian dan mampu membantu manajemen pengadaan barang masuk dan manajemen pengadaan barang keluar di PT. Trengginas Jaya dalam mencari solusi untuk menyelesaikan permaslahan melakukan aturan bisnis yang berlaku.

Kata Kunci : Sistem Informasi Manajemen (SIM), Pengadaan , POAC,monitoring

1. PENDAHULUAN

PT. Trengginas Jaya adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pengadaan perdagangan umum, alat kantor, peralatan sekolah, dan jasa, seperti meja, kursi, buku, papan tulis, loker, PT. Trengginas Jaya dalam melakukan kegiatan bisnisnya bekerja sama dengan vendor untuk memenuhi pesanan pelanggan. Pembelian barang ke vendor disesuaikan dengan jumlah pemesanan barang dari pelanggan oleh karena itu pemilihan vendor sangatlah penting karena harus bisa memenuhi pesanan pelanggan dalam waktu cepat sehingga dapat mengirimkan barang ke pelanggan dengan tepat waktu. Persaingan yang semakin ketat dari tahun ke tahun menjadikan tantangan perusahaan saat ini karena dituntut untuk dapat memberikan kebutuhan dari keinginan pelanggan sehingga pelanggan merasa puas dalam pelayanan perusahaan sehingga dapat meningkatkan jumlah pelanggan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Manager Product & Service PT. Trengginas Jaya menyatakan bahwa proses pengadaan barang seperti meja, kursi, laptop, projektor, pc all in one, meja guru, kursi guru, loker, white board saat ini setelah adanya pemesanan barang dari konsumen. Setelah adanya pemesanan barang dari konsumen, perusahaan akan melakukan pencarian vendor yang menjual barang sesuai dengan permintaan konsumen. Setelah mendapatkan vendor yang mejual barang sesuai pemesanan konsumen perusahaan akan memesan barang ke vendor sesuai dengan jenis barang dan harga yang telah ditentukan konsumen. Setelah melakukan pemesanan perusahaan akan menerima barang dari konsumen sesuai dengan pemesanan. Barang yang diterma perusahaan dari vendor, perusahaan kana mengirimkan barang ke tempat konsumen. Permasalahan yang ada pengembalian barang dari konsumen ke perusahaan yang tidak dapat dikembalikan ke vendor, sehingga terjadinya sisa barang digudang yang tidak dapat dikeluarkan perusahaan karena keadaan barang tidak dalam kondisi baik yang menyembabkan penumpukkan barang di gudang perusahaan.

Seperti konsumen memesan barang PC ALL in one sebanyak 45 buah, konsumen mengembalikan barang sebanyak 1 buah karena terdapat kondisi tidak baik. Sehingga barang yang dikembalikan oleh konsumen akan di simpan di gudang perusahaan. Barang yang dikembalikan oleh konsumen, perusahaan tidak bisa mengembalikan lagi ke vendor. Karena barang yang diterima perusahaan sebelumnya dalam kondisi baik dan sudah melakukan perjanjian dengan vendor. Pada saat proses pemilihan vendor

saat ini perusahaan hanya melihat dari aspek harga dan jumlah saja. Sehingga perusahaan mengalami kerugian karena barang yang dikembalikan disimpan di gudang perusahaan .

Tujuan dari sistem informasi manajemen inventori di PT. Trengginas Jaya

1. Membantu Manager Product & Service untuk meminimalisir terjadinya pengembalian barang yang menyebabkan penumpukan barang pada gudang perusahaan.
2. Membantu Manager Product & Service dalam pemilihan vendor yang tepat untuk memenuhi pemesanan barang dari konsumen.

2. ISI PENELITIAN

2.1 Perusahaan

PT. Trengginas Jaya beralamat di jalan Sumur Bandung No. 12, Lb. Siliwangi, Coblong, Kota Bandung, Jawa 40132. PT. Trengginas Jaya adalah perusahaan telah berdiri sejak tahun 2012 dan bergerak dalam bidang penyaluran barang dan jasa outsoucing untuk bidang: academical assistant, network project supervisor, security, cleaning servce, building maintenance, car rental, driver, parking service, dan catering, pengadaan barang.

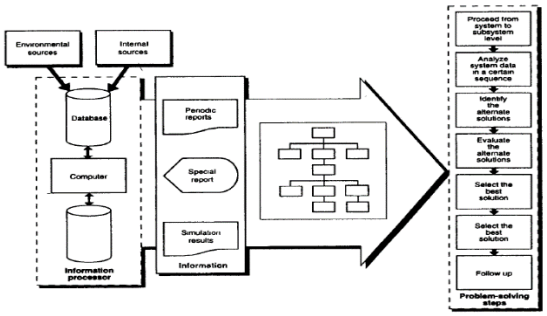
Nilai yang sangat kami junjung tinggi adalah kepuasan dan benefit yang dapat didapatkan oleh pelanggan. Nilai ini yang kami jadikan pedoman yang membuat kami bergerak dan selalu meningkatkan pelayanan kami dari masa ke masa.

2.2 Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Istilah Sistem Informasi Manajemen (SIM) telah banyak didefinisikan oleh para ahli manjemen dan komputer dengan cara pandang yang berbeda-beda. Istilah tersebut telah dikenal sejak tahun 1960-an. Konsep Sistem Informasi Manajemen saat itu berkembang seiring perkembangan fokus penggunaan teknologi komputer. Perkembangan teknnlogi komputer saat itu telah memberikan kesadaran baru bahwa aplikasi komputer harus diterapkan untuk tujuan utama menghasilkan informasi unuk pengambilan keputusan manajemen.[1]

Sistem Informasi Manajemen dapat di definisikan sebagai kumpulan subsistem yang saling berhubugan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*processing*), dan menghasilkan keluaran (*output)* berupa informasi sebagai dasar pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun di masa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial dan strategi organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber data yang ada dan tersedia bagi guna mencapai tujuan.[2]

Model Sistem Informasi Manajeme dapat dilihat pada Gambar 1 Model Sistem Informasi Manajemen (SIM)berikut:



aan *http://darmansyah.weblog.esaunggul.ac.id*

Gambar 1 Model Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Pemroses informasi berada pada sebelah kiri mencakup komputer dengan *database* yang berisi data dan informasi yang berasal dari internal dan lingkungan dan juga perpustakaan *software*. Unsur penting lain yang walaupun tidak nampak pada model tersebut adalah staf spesialis informasi.

Pemroses informasi memberikan informasi dalam tiga bentuk dasar kepada pemakai SIM. Pemakai, yang ditampilkan di tengah dengan diagram organisasi diempatkan pada tingkat orgnisasional dan dalam semua area fungsi.

Sisi sebelah kanan dari model meunjukan bagaimana informasi digunakan dalam pemecahan masalah. Tanda panah besar yang menghubungkan ketiga bentuk infrmasi dengan langkah pemecahan masalah menunjukkan bagaimana pemakai menerapkan *output* SIM. Informasi tersebut memberi keterangan kepada masalah, bukan kepada keputusan tertentu, dan ia diperuntukan bagi manajer untuk menentukan bagaimanan informasi tersebut akan digunakan.[3]

2.2.1 Persediaan (*Inventory*)

Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya: untuk digunakan dalam proses produksi/perakitan atau dijual kembali. Persediaan dapat berupa bahan baku, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi ataupun suku cadang. Apabila persediaan besar akan timbul biaya persediaan dan persediaan kecil terjadi kekurangan persediaan. Persediaan merupakan sumber dana yang menganggur, karena sebelum persediaan digunakan berarti dana yang terkait di dalamnya tidak dapat digunakan.

Fungsi persediaan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan:

a. Menghilangkan resiko jika barang yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan.

b. Mendapatkan keuntungan dari potongan harga
c. Memberikan pelayanan kepada konsumen

Tujuan adanya persediaan adalah:

a. Agar barang yang dipesan sesuai keinginan
b. Untuk memperoleh diskon sehingga harga per unit jadi kecil
c. Agar dapat memenuhi permintaan konsumen/pelanggan sebaik mungkin.[4]

Persediaan berdasarkan jenis dan posisi barang dalam urutan pengerjaan produk, antara lain:

a. Bahan mentah (*Raw Materials*)
   Barang-barang berwujud seperti baja, kayu, tanah liat atau bahan-bahan mentah yang diperoleh dari sumber-sumber alam, atau dibeli dari pemasok, atau diolah sendiri oleh perusahaan untuk digunakan perusahaan dalam proses produksinya sendiri.
b. Komponen
   Barang-barang yang terdiri atas bagian-bagian (*parts*) yang diperoleh dari perusahaan lain atau hasil produksi sendiri untuk digunakan dalam pembuatan barang jadi atau barang setengah jadi.
c. Barang setengah jadi (*Work in Process*). Barang-barang keluaran dari tiap operasi produksi atau perakitan yang telah memiliki bentuk lebih kompleks daripada komponen, namun masih perlu proses lebih lanjut utnuk menjadi barang jadi.
d. Barang jadi (*Finished Good*)
   Barang-barang yang telah selesai diproses dan siap untuk didistribusikan ke konsumen.
e. Bahan pembantu (*Supplies Material*)

Barang-barang yang diperlukan dalam proses pembuatan atau perakitan barang, namun bukan merupakan komponen barang jadi. Termasuk bahan penolong adalah bahan bakar, pelumas, listrik dan lain-lain.[5]

2.3 Analisis POAC (*Planning Organizing Actuating Controlling*)

POAC, singkatan bahasa Inggris dari "*Planning*, *Organizing*, *Actauating*, *Controlling*" (Perencanaan, Organisasi, Pelaksanaan, Pengecekan), adalah suatu proses pemecahan masalah empat langkah iteratif yang umum digunakan dalam pengendalian kualitas. Siklus POAC terlihat pada Gambar 2 Siklus POAC



Gambar 2 Siklus POAC

Perencanaan (*Planning*)
Merupakan kegiatan yang berkaitan dengan pemilihan alternatif-alternatif, kebijaksanaan-kebijaksanaan, prosedur-prosedur, dan program-program sebagai bentuk usaha mencapai tujuan yang ingin dicapai.

Pengorganisasian (*Organizing*)
Merupakan suatu tindakan atau kegiatan menggabungkan seluruh potensi yang ada dari seluruh bagian dalam suatu kelompok orang atau badan atau organisasi untuk bekerja secara bersama-sama guna mencapai tujuan yang telah ditentukan bersama, baik untuk tujuan pribadi atau tujuan kelompok dan organisasi.

Pelaksanaan atau penerapan (*Actuating*)
Merupakan implementasi dari perencanaan dan pengorganisasian, dimana seluruh komponen yang berada secara bersama-sama sesuai dengan bidang masing-masing untuk dapat mewujudkan tujuan.

Pengawasan (*controlling*)
Merupakan pengendalian semua kegiatan dari proses perencanaan, pengorganisasian dan pelaksanaan, apakah semua kegiatan tersebut memberikan hasil yang efektif dan efisien serta bernilai guna dan berhasil guna.

2.4 Analisis Masalah

Analisis Masalah merupakan asumsi dari masalah yang akan diuraikan dalam prosedur – prosedur pengolahan data pada Sistem Informasi Manajemen Inventori di PT. Trengginas Jaya. Analisis masalah dari sistem yang berjalan saat ini adalah :

1. Kesulitan pihak Staff Logistik Proses pemesanan barang ke vendor dimulai dari tahap adanya permintaan barang dari konsumen yang diterima oleh Staff Logistik dan melakukan pengecekkan stok barang yang ada di gudang. Ketika jenis dan jumlah barang tidak ada ketersediaan stok di gudang, maka *Staff Logistik* harus menetapkan jumlah, jenis barang, dan harga yang harus dipesan ke vendor.
2. *Staff Logistik* kesulitan pemilihan vendor yang tepat sehingga menimbulkan terjadinya pengembalian barang yang tidak dapat dikembalikan dan menyembabkan terjadinya penumpukkan barang di gudang.

2.8 Analisis Manajemen Pemesanan Barang Dari Konsumen

Analisis Perencanaan Pemesana Barang

1. Tahap ini adalah tahap kapan konsumen memesan barang ke perusahaan, jenis barang apa saja yang dipesan oleh konsumen sesuai dengan jenis barang, jumlah, dan harga. Merencanakan pengecekan stok barang di gudang perusahaan, apa tersedia barang yang diinginkan oleh konsumen. PT. Trengginas Jaya Menerima pemesanan barang dari konsumen sebagai berikut.

Tabel Pemesanan Barang Dari Konsumen

No	Tanggal	Nama Konsumen	Jenis Barang	Jumlah
1	14 Januari 2016	Universitas Telkom	Meja Belajar	280
2	18 Januari 2016	TK TU	Meja Belajar	120

Dari tabel di atas, maka menjelaskan pada tanggal 14 Januari 2016 konsumen Universitas Telkom memesan barang kepada PT. Trengginas Jaya yaitu meja belajar dengan spesifikasi 65x45x74 cm, rangka pipa besi, peoder coating, alas finishing melamine dengan jumlah 280. Pada tanggal 18 Januari 2016 konsumen TK TU memesan barang ke PT. Trenggins Jaya meja belajar dengan spesifikasi 65x45x74 cm, rangka pipa besi, peoder coating, alas finishing dengan jumlah 120.

2. Analisis Pengorganisir Pemesanan Barang Dari Konsumen

Tahap ini melakukan pengorganisir pemesana barang dari konsumen dari jenis dan jumlah barang yang dipesan ke perusahaan yang sesuia dengan tahapan planning. Staff Logistik melakukan penyesuaian dengan sisa stok yang ada di gudang, melakukan penyesuaian pemesanan konsumen sesuai dengan permintaan, melakukan pemilihan vendor.

3. Analisis Pelaksanaan Pemesanan Barang Dari Konsumen

Tahap ini Staff Logistik melakukan penerimaan pemesanan barang pada tanggal 14 januari dan 18 januari.

Tabel Penerimaan Pemesanan Barang

No	Nama Konsumen	Nama Barang	Jumlah barang
1	Universitas Telkom	Meja Belajar	280
2	TK TU	Meja Belajar	120

4. Analisis Pengecekkan Stok Barang Di Gudang

Tahap ini melakukan pengecekkan dengan mebandingkan jumlah pemesanan barang dari konsumen dengan stok barang yang ada di gudang perusahaan. Jika jenis barang dan stok sesuai yang di gudang maka perusahaan akan mengeluarkan barang dari gudang dan mengirimkan ke konsumen, jika barang tidak terdapat di gudang atau jumlahnya kurang maka perusahaan akan melakukan pencarian vendor dengan cara memilih vendor yang sesuai dan melakukan pemesanan barang.

Tabel Pemesanan Barang Dari Konsumen

No	Nama Barang	Jumlah Barang
1	Meja Belajar	280
2	Meja Belajar	120

Tabel Barang Di Gudang

Nama Barang	Jumlah
Meja belajar	15
Laptop	6
Projector	5
PC All In One	14
Meja Guru	1
Kursi Guru	2
Kursi Siswa	78
Loker	1
White Board	1

Dari permintaan konsumen tersebut maka PT. Trengginas Jaya akan melakukan pemesanan barang vendor.

2.9 Analisis Manajemen Pemilihan Vendor

1. Analisis Manajemen Perencanaan Pemilihan Vendor

PT. Trengginas Jaya menerima permintaan barang dari konsumen sebagai berikut.

Tabel Permintaan barang dari konsumen

No	Tanggal	Konsumen	Jenis Barang	Jumlah
1	14 januari 2016	Universitas Telkom	Meja Belajar	280
2	18 januari 2016	Tk TU	Meja Belajar	120

Dari tabel di atas, menjelaskan pada tanggal 14 januari 2016 konsumen universitas telkom memesan barang kepada PT.Trengggginas Jaya yaitu meja belajar dengan spesifikasi 65x45x74 cm, rangka pipa besi, poeder coating, alas finishing melamine dengan jumlah 280. Pada tanggal 18 januari 2016 konsumen Tk TU memesan barang ke PT. Trengginas Jaya meja belajar dengan spesifikasi 65x45x74 cm, rangka pipa besi, poeder coating, alas finishing dengan jumlah 120.

Dari permintaan konsumen tersebut maka PT. Trengginas Jaya akan mencari mencari vendor untuk memesan barang dengan jumlah 265 meja untuk konsumen Universitas Telkom dan 120 untuk Tk TU. Dari pencarian vendor terdapat beberapa vendor yang terpilih.

Tabel Vendor yang terpilih

Nama Vendor	Jenis Produk	Harga	Kapasitas Maksimal
Charisma Profil	*Furniture*	700.000	120
PD. Berkat	*Furniture*	730.000	160

Dari kedua vendor yang terpilih maka akan melakukan pemesan barang. Pertama yang akan dipesan ke vendor Charisma Profil dengan kapasitas 120 untuk Universitas Telkom dan sisanya akan di pesan ke PD. Berkat dengann jumlah 145, total pemesan 265 untuk konsumen Universitas Telkom. Untuk pemesan Tk TU yang dengan jumlah

pemesanan 120 dipesan kepada vendor Charisma Profil. Setelah melakukan pemesanan untuk Universitas Telkom PT. Trengginas melakukan pemesanan untuk Tk TU ke Charisma Profil. Dijelaskan dala bentuk tabel.

2. Analisis Pengorganisir Pemilihan Vendor

Tahap ini melakukan pengorganisasian pemilihan vendor dari jenis dan jumlah barang dari perusahaan ke vendor yang sesuai dengan tahapan planing. Staff logistik melakukan pemesan barang ke vendor sesuai dengan jumlah dan jenis barangnya.

3. Analisis Pelaksanaan Pemilihan Vendor

Tahap ini melakukan pemesan barang yang sesuai dengan pemilihan barang, jumlah, dan harga yang sesuai dari vendor yang terpilih. Staff Logistik melakukan pengecekkan stok barang di gudang, jika tidak ada stok digudang, pihak staff logistik melakukan pemesanan. Permintaan barang meja spesifikasi 65x45x74 cm, rangka pipa besi, poeder coating, alas finishingmelamine jumlah 120 buah.

Tabel Perencanaan Pemesanan barang

Tanggal	Konsumen	Jenis barang	Jumlah
18-1-2016	Universitas Telkom	Meja belajar	145
18-1-2016	Universitas Telkom	Meja belajar	120
22-1-2016	Tk TU	Meja belajar	120

Nama vendor
Charisma Profil
PD. Berkat
Charisma Profil

4. Analisi Pengecekan Pemilihan Vendor

Tahap ini melakukan pengecekkan pemeilihan vendor yang akan melakukan pemesana barang. Apa sesuai dengan jenis harga dan jumlah yang akan dipesan. Dari kedua konsumen yang memesan terdapat dua vendor yang terpilih yaitu vendor Charisma Profil dan PD. Berkat.

2.10 Analisis Manajemen Pengadaan Barang Masuk

1. Analisis Perencanaan Pengadaan Barang Masuk

Tahap ini adalah tahap pembuatan perencanaan manajemen pengadaan barang masuk. Merencanakan jumlah dan jenis barang yang akan masuk di gudang perusahaan. Merencanakan jenis dan jumlah yang masuk di gudang perusahaan sesuai dengan permintaan.

2. Analisis Pengorganisir Pengadaan Barang Masuk

Tahap ini melakukan pengorganisasian pengadaan barang masuk jenis dan jumlah barang dari vendor ke perusahaan, sesuai dengan perencanaan barang masuk. Staff logistik melakukan pengadaan barang masuk ke gudang sesuai dengan jumlah dan jenis barang yang sesuai pesanan.

3. Analisis Pelaksanaan Pengadaan Barang Masuk

Tahap ini melakukan pengadaan barang masuk yang sesuai dengan pemilihan barang, jumlah, dan harga yang sesuai dari vendor yang terpilih.

3.10 Tabel pengadaan barang masuk

Tanggal	Konsumen	Jenis barang	Jumlah permintaan	Satus
23-1-2016	Unversitas Telkom	Meja Belajar	280	Barang masuk
25-1-2016				Barang masuk
29-3-2016	Tk TU	Meja belajar	120	Barang Masuk

4. Anaisis Pengecekkan Pengdaan Barang Masuk

Tahap ini melakukan pengecekkan pengadaan barang masuk yang di pesan ke vendor, apa sesuai dengan jenis dan jumlah barang yang dipesan.

Tabel. 3.11 Pengecekkan Barang Masuk

Tanggal	Konsumen	Jenis barang	Jumlah permintaan	Satus
23-1-2016	Unversitas Telkom	Meja Belajar	280	Barang masuk
25-1-2016				Barang Masuk
29-3-2016	Tk TU	Meja belajar	120	Barang Masuk

2.11 Analisis Manajemen Pengadaan Barang Keluar

1. Analisis Perencanaan Pengadaan Barang Keluar

Tahap ini adalah tahap pembuatan perencanaan manajemen pengadaan barang keluar. Merencanakan jumlah dan jenis barang yang akan keluar di gudang perusahaan. Merencanakan jenis dan jumlah yang keluar di gudang perusahaan sesuai dengan permintaan.

2. Analisis Pengorganisasian Pengadaan Barang Keluar

Tahap ini melakukan pengorganisasian pengadaan barang keluar jenis dan jumlah barang yang keluar di perusahaan, sesuai dengan perencanaan barang keluar. Staff logistik melakukan pengadaan barang keluar di gudang sesuai dengan jumlah dan jenis barang yang sesuai pesanan.

3. Analisis Pelaksanaan Pengadaan Barang Keluar

Tahap ini melakukan pengadaan barang keluar yang sesuai dengan pemesanan barang dari konsumen , jumlah, dan jenis yang di pesan.

Tabel pengadaan barang keluar

Tanggal	Konsumen	Jenis Barang	Jumlah dikeluar	Satus
25-1-2016	Universitas telkom	Meja belajar	280	Barang keluar
29-1-2016	Tk TU	Meja belajar	120	Barang keluar

4. Analisis Pengecekkan Pengadaan Barang Keluar

Tahap ini melakukan pengecekkan pengadaan barang keluar yang dipesan konsumen, apa sesuai dengan jenis dan jumlah barang yang dipesan.

Tabel Pengecekkan Barang Keluar

Tanggal	Konsumen	Jenis barang	Jumlah permintaan
26-1-2016	Universitas telkom	Meja belajar	280
30-1-2016	Tk TU	Meja belajar	120

2.12 Analisis Manajemen Pengadaan Barang Retur

1. Analisis Perencanaan Pengadaan Barang Retur

Tahap ini adalah tahap pembuatan perencanaan manajemen pengadaan barang retur. Merencanakan jumlah dan jenis barang yang retur masuk di gudang perusahaan. Merencanakan jenis dan jumlah yang retur di gudang perusahaan.

2. Analisis Pengorganisir Pengadaan Barang Retur

Tahap ini melakukan pengorganisasian pengadaan barang retur jenis dan jumlah barang yang dikembalikan di perusahaan, sesuai dengan perencanaan barang keluar. Staff logistik melakukan pengadaan barang retur di gudang sesuai dengan jumlah dan jenis barang yang dikeluarkan.

3. Analisis Pelaksanaan Pengadaan Barang Retur

Tahap ini melakukan pengadaan barang retur yang sesuai dengan pemesanan barang dari konsumen , jumlah, dan jenis yang di pesan.

Tabel 3.16 pengadaan barang retur

Tanggal	Konsumen	Jenis barang	Jumlah retur
30-1-2016	Universitas telkom	Meja belajar	15

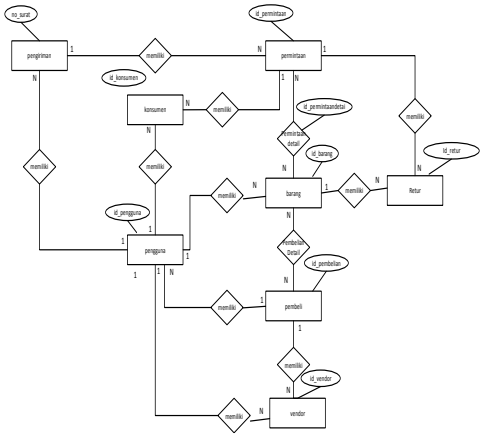
4. Analisis Pengecekkan Pengadaan Barang Retur

Tahap ini melakukan pengecekkan pengadaan barang keluar yang di pesan konsumen, apa sesuai dengan jenis dan jumlah barang yang dipesan.

Barang yang tidak keluar dari 6 bulan akan di jual bebas pihak ketiga.Barang dijual ke konsumen dengan kesepakatan konsumen dan mendapatkan diskon.

2.13 Analisis Basis Data

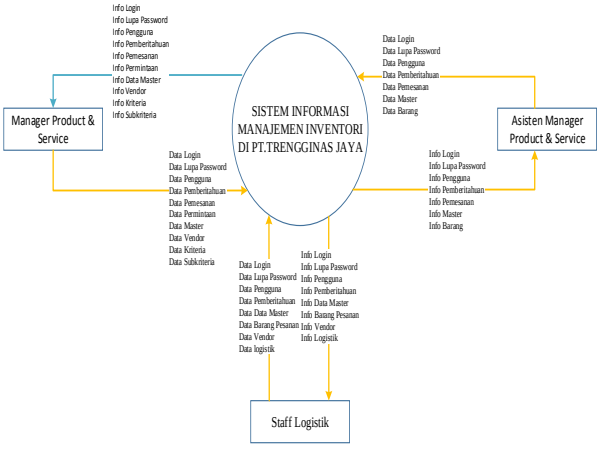
Analisis basis data merupakan analisis kumpulan data yang saling berhubungan dan disimpan dalam suatu media penyimpanan tertentu tanpa pengulanagn(redundancy). Terdapat data – data yang digunakan dalam proses pembuatan perangkat lunak sistem informasi manajemen. Data – data yang diperoleh akan digunakan untuk mendesain basis data disertai dengan atribut atribut masing – masing entitas serta relasi antar entitas – entitas tersebut. Dalam merancang basis data, model data yang akan digunakan adalah Entitiy Realationship Diagram (ERD)



Gambar 3 ERD Sistem Informasi Manajemen Inventori

2.14 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan suatu model untuk menjelaskan secara global bagaimana data digunakan dan ditransformasikan untuk proses atau menggambarkan aliran data kedalam dan keluar sistem. Diagram konteks pada sistem ini dapat dilihat sebagai berikut



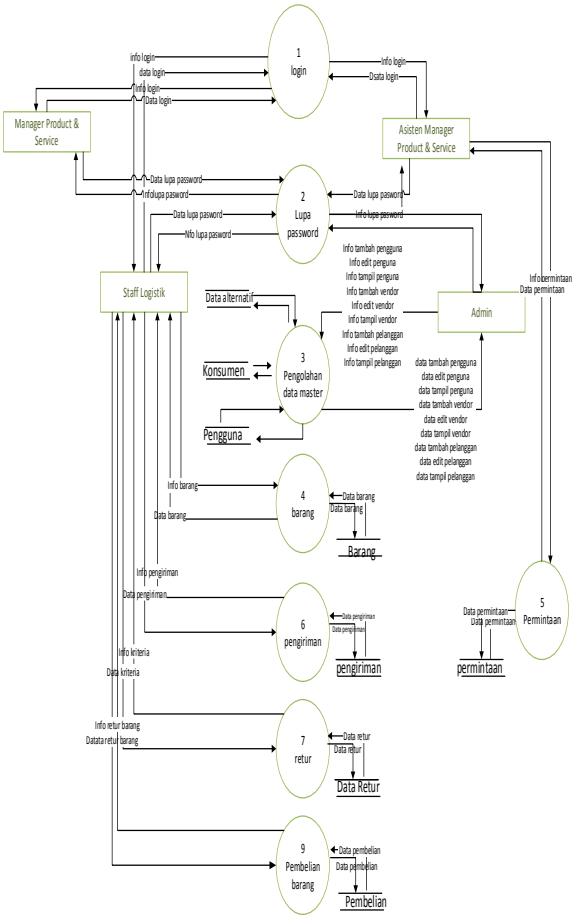
Gambar 4 Diagram Konteks pada sistem

2.15 Diagram Flow Diagram

Data Flow diagram merupakan bagaimana aliran data dan menguraikan proses – proses yang terjadi dalam sistem sampai proses lebih detail. Pross yang terjadi dalam sistem sampai proses lebih detail. Pada diagram konteks sebelumnya dapat di uraikan

menjadi beberapa DFD yang akan dijelaskan mulai dari DFD level 1 dan seterusnya

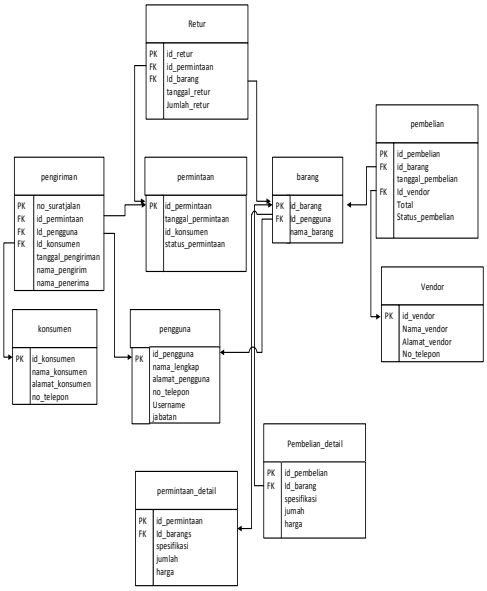
DFD Level 1 berikut menjelaskan bahwa pengguna sistem dapat melakukan akses pada sistem informasi dengan memilih menu yang tersedia ke dalam sistem sebagai, distribusi, vendor dan konsumen atau pada setiap pengguna sistem memiliki menu yang berbeda beda sesuai hak akses pada setiap pengguna. DFD Level 1 dapat dilihat sebagai berikut



Gambar 4 DFD Level 1

2.16 Tabel Relasi

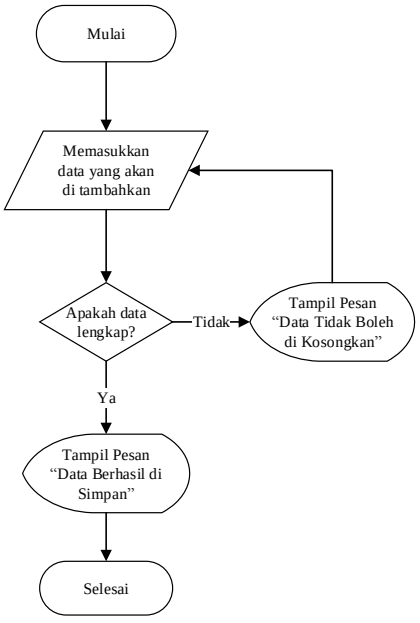
Menggambarkan keterhubungan tabel dalam sistem secara terperinci atau jelas maka digunakan tabel relasi, Tabel relasi akan diperjelaskan pada gambar berikut



Gambar 5 Diagram Relasi

2.17 Perancangan Prosedural

Perancangan procedural mentransformasikan elemen – elemen procedural dari arsitektur program ke dalam suatu deskripsi procedural dari komponen – komponen perangkat lunak. Adapun perancangan procedural tambah data dari menu sistem informasi manajemen inventori di PT. Trengginas Jaya sebagai berikut



Gambar 6 Flowchart Tambah Data

2.18 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menguji sistem dimana pada tahap ini dapat diketahui kesalahan kesalahan sehingga dapat dilakukan perbaikan dan pengembangan sistem maka dapat diketahui keseuaian sistem dalam kebutuhannya, Pengujian

yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah dengan menggunkan metode pengujian black box dan beta. Pengujian pembangunan menggunakan data uji berdasarkan data yang diberikan.

2.18.1 Pengujian Alpha

Pengujian Black Box difokuskan pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang di bangun .Berdasrkan hasil pengujian pada kasus uji yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa secara umum sistem informasi manajemen inventori di PT. Trengginas Jaya dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan

2.18.2 Pengujian Beta

Setelah melakukan pengujian balckbox maka diperlukan juga pengujian beta dimana pengujian beta adalah pengujian yang dilakukan secara langsung ke lapanagan dan hasilnya bersifat objektif.

Pengujian beta dilakukan dengan cara interview atau wawancara dengan menggunakan teknik wawancara tersetruktur megenai kepuasan pengguna, dengan menggunakan teknik jawaban terbuka yaitu peneltian memberikan jawaban sepenuhnya kepada orang yang menggunakan sistem.

Wawancara hanya dilakukan 2 user saja yang akan diwawancara tentang kekurangn dan kelebihan sistem yang dibangun, yakni kepada bagian staff logistik

Hasil wawancara yang dilakukan trerhadap level manager product & service dan staff logistik adalah bahwa sistem informasi manajemen inventori di PT. Trengginas Jaya yang dibangun mengenai data barang masuk, barang keluar, dan pemilihan vendor

2.18.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta yang telah dilakukan maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa sistem informasi manajemen inventori di PT. Trengginas Jaya yang dibangun telah memenuhi kebutuhan pengguna yakni bagian manager product & service memudahkan dalam pemilihan vendor, dan monitoring barang masuk dan keluar, memantu dalam pemesanan barang dari konsumen.

3. PENUTUP

Bab ini akan menjelaskan tentang kesimpulan yang berisi hasil – hasil yang diperoleh setelah dilakukan analisis, desain, dan implementasi dari perancangan perangkat lunak yang dibangun serta telah dikembangkan saran – saran yang akan memberikan catatan penting dan kemungkinan perbaikan yang perlu dilakukan untuk pengembangan perangkat lunak

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat dalam penulisan tugas akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Sistem Informasi Manajemen Inventorti di PT. TRENGGINAS JAYA sudah cukup membantu manager produck & service dalam melakukan penyajian jenis dan jumlah barang masuk, barang keluar, dan barang retur.
2. Sistem Informasi Manajemen Inventori di PT. TRENGGINAS JAYA dapat memberikan bantuan dalam pengelolahan stok barang yang ada dengan sistem monitoring status stok barang, sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya penumpukkan barang.

3.2 Saran

Saran untuk pengembangan sistem informasi ini ada beberapa saran yang dapat dilakukan, Membuat tampilan antar muka lebih menarik lagi karena tampilan yang digunakan sekarang masih sederhana

DAFTAR PUSTAKA

[1] Z. Amsyah, Manajemen Sistem Informasi, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2005.

[2] E. M. D. Suryadi, Sistem Infomasi Manajemen, Jakarta: Gunadarma.

[3] T. Sutabri, Sistem Informasi Manajemen, Jakarta, 2005.

[4] R. Martono, Manajemen Logistik Terintegrasi, Jakarta: PPM Manajemen, 2015 .

[5] Kuncoro, Mudrajad. (2001). *Metode Kuantitatif - Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.

[6] T. Baroto, Perancangan dan Pengendalian Produksi, Jakarta: BPFE, 1986.