

Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan pada Divisi HANDAKKOM PT. PINDAD (PERSERO) Bandung

Sintya Sukarta, Finna Silfiana
Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)
Jl. Dipati Ukur 112, Bandung
Email : see_shinty@yahoo.co.id

Abstract

HANDAKKOM is one of the divisions contained in the company of PT. PINDAD (Persero) Bandung. This Division has activities in the sale and purchase of explosives intended for commercial use. In data processing, this division is still done manually. This can slow down the processing of data so. The purpose of this research was to design a Purchase and Sale information system to store data properly, can automatically update stock material, and may make purchases and sales reports quickly. The research method used in this design is a method that is a structured approach with tools flowmap, data flow diagram (DFD) and Entity Relationship Diagram (ERD). As for the method used for the development systems was the prototype method.

Keywords : *Information System, Purchase & Sale, Structured approach, Prototype*

Pendahuluan

Latar Belakang Penelitian

Seiring semakin ketatnya persaingan bisnis yang terjadi sekarang ini, kecepatan dalam memperoleh dan mengolah data dan informasi menjadi hal yang penting bagi perusahaan. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang pesat, perusahaan dapat memperoleh informasi yang diperlukan dengan cepat. Selain itu, dengan adanya teknologi komputer pengolahan data dapat dilakukan secara terkomputerisasi. Hal ini dapat membantu pegawai dalam mempercepat kinerja mereka dalam penyelesaian tugas.

Perkembangan sistem informasi dapat membantu perusahaan memperoleh data secara cepat dan akurat. Dengan adanya sistem informasi dapat dengan jelas terlihat bagaimana alur data, sehingga bisa menciptakan aliran data yang dapat membantu mempercepat proses kerja yang terjadi dalam suatu perusahaan.

Dalam suatu perusahaan dagang tidak lepas dari kegiatan pembelian, persediaan dan penjualan barang. Kegiatan tersebut dilakukan secara terus menerus. Di dalam kegiatan baik itu pembelian, persediaan, maupun penjualan terdapat banyak aliran data yang apabila tidak dikelola dengan baik akan sangat merugikan perusahaan. Sebagian perusahaan dagang masih ada yang mengerjakan pengolahan data secara manual. Namun, adapula perusahaan yang sudah terkomputerisasi sehingga mudah dalam pengolahan data perusahaan.

PT. PINDAD (PERSERO) Bandung merupakan sebuah perseroan yang bergerak dibidang produksi senjata api terbesar di Bandung. PT. PINDAD mempunyai sarana dan prasarana yang memadai dan juga karyawan yang terampil sehingga dapat mempertahankan posisinya sebagai perusahaan produksi senjata api. PT. PINDAD mempunyai beberapa divisi, salah satunya adalah divisi HANDAKKOM (Bahan Peledak Komersial). Divisi ini mempunyai fungsi untuk menjual berbagai jenis bahan peledak untuk kebutuhan komersil, yaitu untuk pertambangan.

Pada sistem yang sedang berjalan saat ini, pengolahan data supplier dan data pembelian barang ke supplier masih dilakukan secara manual. Hal ini menghambat kerja bagian gudang dan keuangan dalam melakukan rekap data dan juga membuat laporan keuangan, karena kadang terjadi ketidakcocokan data antara bagian gudang dan bagian akuntansi. Selain itu, bagian pemasaran di divisi HANDAKKOM juga belum terkomputerisasi. Hal ini membuat pekerjaan pada bagian pemasaran yang bertugas untuk menjual barang menjadi lambat dalam hal administrasi penjualan. Selain itu sering terjadinya ketidakcocokan data antara pemasaran dan akuntansi. Bagian akuntansi yang bertugas untuk membuat surat penagihan untuk konsumen sering mengalami kesalahan jumlah tagihan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul *“Sistem Informasi Pembelian & Penjualan Divisi HANDAKKOM pada PT. PINDAD (PERSERO) Bandung”*.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang ada, maka dapat diidentifikasi masalah yang dihadapi Divisi HANDAKKOM pada PT. PINDAD (PERSERO), yaitu :

1. Pencatatan data *supplier* dan data pembelian material masih dilakukan secara manual.
2. Sulitnya pembuatan laporan mengenai *supplier* dan transaksi pembelian.
3. Administrasi penjualan masih dilakukan secara manual
4. Masih terdapat perbedaan data antara bagian pemasaran dengan bagian akuntansi.
5. Terjadinya kesalahan jumlah tagihan dalam surat penagihan terhadap konsumen.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang muncul pada system saat ini, maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan seperti berikut ini :

1. Membangun sebuah system informasi yang dapat membantu perekaman data supplier dan data pembelian materi agar tidak perlu dilakukan secara manual.
2. Mengotomatisasi pembuatan laporan mengenai *supplier* dan transaksi pembelian dengan mengambil data dalam basis data.
3. Mengotomatisasi proses pengolahan data administrasi penjualan.
4. Meminimalisir perbedaan data antara bagian pemasaran dengan bagian akuntansi dengan cara mengintegrasikan data antar bagian tersebut.
5. Meminimalisir terjadinya kesalahan jumlah tagihan dalam surat penagihan terhadap konsumen dengan pengolahan data yang dilakukan melalui system informasi yang dibangun.

Landasan Teori

Pengertian Sistem

Menurut Andi dalam (Andi Kristanto,2008) sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan elemen-elemen yang terdapat dalam sistem meliputi :

1. Tujuan Sistem
Tujuan sistem merupakan tujuan dari sistem tersebut. Tujuan sistem dapat berupa tujuan organisasi, kebutuhan organisasi, permasalahan yang ada dalam suatu organisasi maupun urutan prosedur untuk mencapai tujuan organisasi
2. Batasan Sistem
Batasan sistem merupakan sesuatu yang membatasi sistem dalam mencapai tujuan sistem.
3. Kontrol Sistem
Kontrol atau pengawasan sistem merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan dari sistem tersebut.
4. Input
Input merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk menerima seluruh masukan data, dimana masukan tersebut dapat berupa jenis data, frekuensi pemasukan data dan sebagainya.
5. Proses
Proses merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memproses seluruh masukan data menjadi suatu informasi yang lebih berguna.
6. Output
Hasil dari input yang telah diproses oleh bagian pengolahan data dan merupakan tujuan akhir sistem.
7. Umpan Balik
Umpan balik merupakan elemen dalam sistem yang bertugas mengevaluasi bagian dari output yang dikeluarkan, dimana elemen ini sangat penting demi kemajuan sebuah sistem.

Pengertian Informasi

Menurut Andi dalam (Andi Kristanto, 2008) informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Sumber informasi adalah data. Data menggambarkan suatu kejadian yang sedang terjadi, dimana data tersebut akan diolah dan diterapkan dalam sistem menjadi input yang berguna dalam suatu sistem. Kualitas informasi tergantung pada beberapa hal yaitu :

1. Akurat
Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Ketidakakuratan dapat terjadi karena sumber informasi (data) mengalami gangguan atau kesengajaan sehingga merusak atau mengubah data-data asli tersebut.
2. Tepat Waktu
Informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab kalau informasi yang diterima terlambat maka informasi tersebut sudah tidak berguna lagi.

3. Relevan

Informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima, sebab informasi ini akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan dalam pemecahan suatu permasalahan. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang berbeda.

4. Ekonomis, efisien dan dapat dipercaya

Informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.

Pengertian Sistem Informasi

Menurut Andi dalam (Andi Kristanto, 2008), sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Masih dalam buku (Andi Kristanto, 2008), terdapat beberapa definisi lain dari sistem informasi sebagai berikut :

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
3. Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Pengertian Pembelian

Menurut Sulistyio dalam (Sulistyio Heripracoyo, 2009), pembelian adalah kegiatan pemilihan sumber, pemesanan dan perolehan barang dan jasa sebagai salah satu aktivitas utama operasi bisnis perusahaan.

Pengertian Persediaan

Menurut Suyadi dalam (Suyadi Prawirosentono, 2009), persediaan adalah kekayaan lancar yang terdapat dalam perusahaan dalam bentuk persediaan bahan mentah (bahan baku/*raw material*), barang setengah jadi (*work in process*), dan barang jadi (*finished goods*). Selanjutnya persediaan menurut Sulistyio dalam (Sulistyio Heripracoyo, 2009) adalah aktiva perusahaan yang meliputi barang jadi yang tersedia untuk dijual kembali, barang dalam penyelesaian yang sedang diproduksi dan bahan serta perlengkapan yang digunakan dalam proses produksi.

Dalam Suyadi (Suyadi Prawirosentono, 2009), disebutkan bentuk persediaan yang terdapat dalam perusahaan dapat dibedakan menurut cara dan maksud pembeliaannya, yakni sebagai berikut :

1. *Batch stock* atau *lot size inventory*

Batch stock adalah persediaan bahan/barang yang diadakan atau disediakan dalam jumlah yang lebih besar dari jumlah yang diperlukan, karena diangkut dalam *bulk* (besar-besaran).

Manfaat yang diperoleh dengan *batch stock/lot size inventory* antara lain sebagai berikut :

- a. Memperoleh potongan (*discount*) yang disebut *quantity discount*.
- b. Memperoleh efisiensi produksi (*manufacturing economies*) karena adanya dan lancarnya operasi produksi (*production run*).
- c. Biaya angkut per unit lebih murah.

2. *Fluctuation stock*

Fluctuation stock adalah persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang tidak dapat diramalkan (*unpredictable*). Misalnya, sering terjadi pada perusahaan yang bekerja atas dasar *job order* yang dipengaruhi banyak faktor luar.

3. *Anticipation stock*

Anticipation stock adalah persediaan yang diadakan untuk mengantisipasi permintaan yang fluktuasinya dapat diramalkan, misalnya pola produksi yang harus didasarkan pada pola musiman.

Pengertian Penjualan

Menurut Basu dalam (Basu Swastha Dh, 2001), menjual adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang/jasa yang ditawarkannya. Sedangkan penjualan tatap muka menurut William G. Nickels dalam (Basu Swastha Dh, 2001) adalah interaksi antar individu, saling bertemu muka yang diajukan untuk menciptakan, memperbaiki, menguasai atau mempertahankan hubungan pertukaran yang saling menguntungkan dengan pihak lain.

Pengertian Jaringan Komputer

Menurut Iwan dalam (Iwan Sofana, 2008), jaringan komputer adalah suatu himpunan interkoneksi sejumlah komputer autonomos. Selain itu, jaringan komputer juga dapat diartikan sebagai kumpulan beberapa komputer (dan perangkat lain seperti *printer*, *hub*, dan sebagainya) yang saling terhubung satu sama lain melalui media perantara. (Iwan Sofana, 2008)

Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode pendekatan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pendekatan yang berorientasi terstruktur. Alat bantu yang digunakan yaitu *flowmap* dan tabel relasi. Sedangkan metode pengembangan system menggunakan model prototype, dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Pendekatan prototipe pada umumnya melibatkan beberapa langkah berikut :

- a. Mengumpulkan dan menganalisa kebutuhan,
- b. Melakukan perancangan cepat,
- c. Membangun sebuah prototipe,
- d. Evaluasi dilakukan oleh konsumen atas prototipe,
- e. Perubahan rancangan dari prototipe,

- f. Apabila pelanggan kecewa dengan prototipe yang telah dibangun, ulangi langkah 5, dan
- g. Apabila pelanggan puas terhadap prototipe yang telah dibangun, pengembangan produk dalam skala besar dapat dimulai.

Hasil Dan Pembahasan

Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara kerja sistem secara lebih jelas sehingga dapat diketahui bagian apa saja yang perlu diperbaiki. Pada bagian ini penulis akan menganalisis sistem yang berjalan pada Divisi HANDAKKOM.

Berikut akan dijelaskan lebih terperinci tentang Proses bisnis pengadaan material yang terjadi di Divisi HANDAKKOM sebagai berikut :

1. Bagian perencanaan dan pengendalian persediaan (Rendalsed) memvalidasi PPM/J yang nantinya dijadikan sebagai dasar pembuatan LRep.
2. Rendalsed memberikan PPM/J ke bagian pengadaan dan akuntansi.
3. Bagian pengadaan kemudian membuat SPPH yang diberikan kepada supplier.
4. supplier yang menerima SPPH kemudian membuat SPH yang diberikan kepada bagian pengadaan.
5. Pengadaan menerima SPH, kemudian membuat berita acara negosiasi.
6. Bagian pengadaan membuat SPK/SJAN yang kemudian divalidasi oleh kep. Pengadaan.
7. SPK/SJAN diberikan kepada Rendalsed, gudang, dan supplier.
8. Setelah membuat SPK/SJAN, pengadaan membuat LRP.
9. Bagian PAM memberikan PB kepada bagian Rendalsed.
10. Rendalsed memberikan PB tersebut kepada pengadaan, gudang, fungsi mutu dan supplier.
11. Kemudian Rendalsed membuat BMM yang diberikan kepada pengadaan, gudang, dan akuntansi.
12. Fungsi mutu membuat LHP berdasarkan PB, yang kemudian diberikan kepada bagian Rendalsed.
13. Rendalsed menerima LHP dan kemudian memeriksa spesifikasi barang.
14. Apabila baik maka Rendalsed membuat BAPM yang kemudian diberikan kepada pengadaan, akuntansi dan supplier.
15. Namun apabila jelek/tidak baik, Rendalsed membuat BRM yang kemudian diserahkan ke Pengadaan, Gudang, akuntansi, dan PAM.

Sedangkan untuk proses bisnis penjualan barang yang terjadi pada Divisi HANDAKKOM adalah sebagai berikut :

1. Pembeli melakukan perjanjian berupa PO/SJAN dengan bagian penjualan dan pemasaran HANDAKKOM.
2. Apabila dalam perjanjian disebutkan ada pembayaran uang muka, maka bagian Penjualan & Pemasaran akan membuat surat penagihan uang muka, yang nantinya konsumen akan melakukan pembayaran uang muka.
3. Apabila tidak ada uang muka maka bagian penjualan akan membuat SP3.
4. Surat SP3 diserahkan pada kepala bagian Penjualan & Pemasaran untuk divalidasi.

5. Setelah SP3 divalidasi, bagian Penjualan & pemasaran membuat PPPJ yang diserahkan ke bagian Rendalsed.
6. Bagian Rendalsed menerima PPPJ, kemudian Rendalsed mengirimkan barang ke Penjualan & Pemasaran.
7. Rendalsed membuat BPP sebagai bukti pengeluaran material di gudang, kemudian diserahkan ke Penjualan & Pemasaran
8. Bagian Penjualan & Pemasaran mengirimkan barang ke konsumen.
9. Setelah barang dikirim ke konsumen, bagian Penjualan & Pemasaran membuat SPB berdasarkan BPP dari Rendalsed, SPB divalidasi oleh kepala bagian Penjualan & Pemasaran.
10. Bagian Penjualan & Pemasaran membuat MJH untuk pencatatan penjualan material.
11. MJH yang sudah divalidasi oleh kepala bagian Pemasaran & Penjualan diserahkan ke bagian Akuntansi.
12. Bagian Akuntansi menerima MJH yang sudah divalidasi.
13. Bagian Akuntansi membuat MFT sebagai dasar penagihan penjualan kepada konsumen.

Dalam flow map pada gambar 1 sampai gambar 4 ditunjukkan bagaimana interaksi antara pengguna dengan sistem yang berjalan di Divisi HANDAKKOM.

Perancangan Sistem

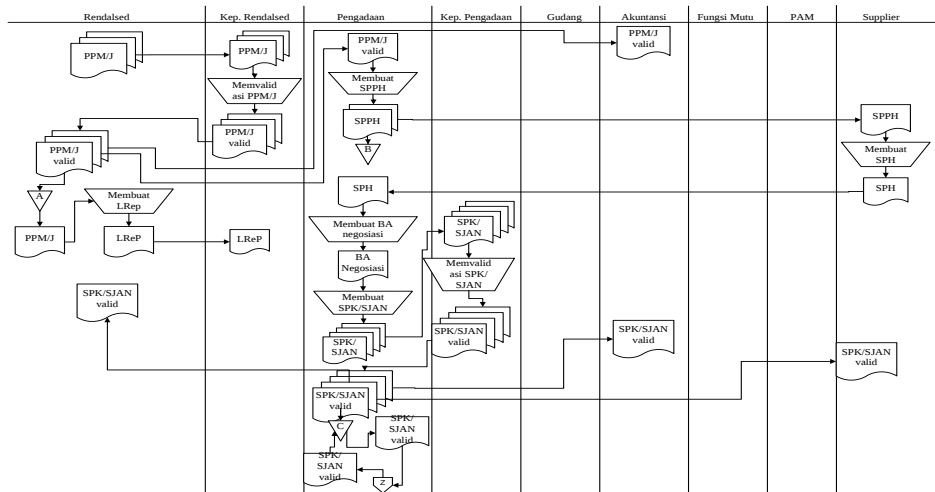
Analisis/perancangan sistem akan membentuk sistem/perangkat lunak dan menemukan bentuknya yang mengatasi semua spesifikasi kebutuhan termasuk semua spesifikasi kebutuhan non fungsional serta batasan-batasan lain yang dibuat. Pada tahap ini akan dirancang perangkat lunak untuk pengolahan data di Divisi HANDAKKOM.

Tujuan dari perancangan sistem yaitu untuk membuat asupan-asupan yang sesuai, yang merujuk pada aktivitas selanjutnya (tahap implementasi), dengan menangkap spesifikasi kebutuhan pada subsistem yang bersifat mandiri, antarmuka-antarmuka untuk subsistem-subsistem yang bersangkutan, dan kelas-kelas yang mengimplementasikan antarmuka-antarmuka.

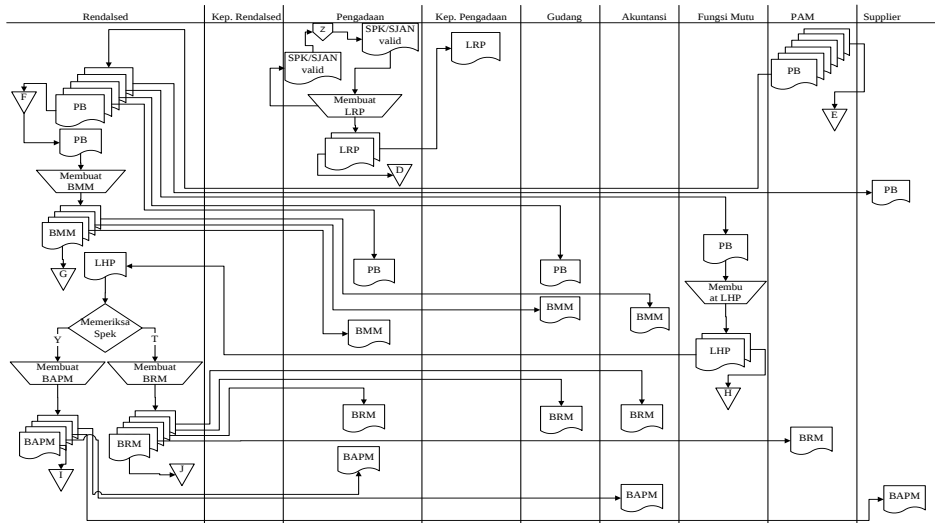
Pada perancangan yang diusulkan ini, prosedur negosiasi ditiadakan sehingga dokumen berita acara negosiasi tidak dimasukkan karena isi dari dokumen berita acara tersebut sudah terangkum dalam surat perjanjian pembelian. Sistem informasi yang akan dibuat mampu mengolah data yang terdapat pada Divisi HANDAKKOM, yaitu:

1. Data barang berupa catatan penyimpanan dan pengeluaran barang beserta laporan stok barang dan suppliernya.
2. Data supplier dan konsumen berupa catatan pembelian dan penjualan barang beserta laporan pembelian dan penjualan.
3. Data transaksi penagihan pembayaran konsumen.

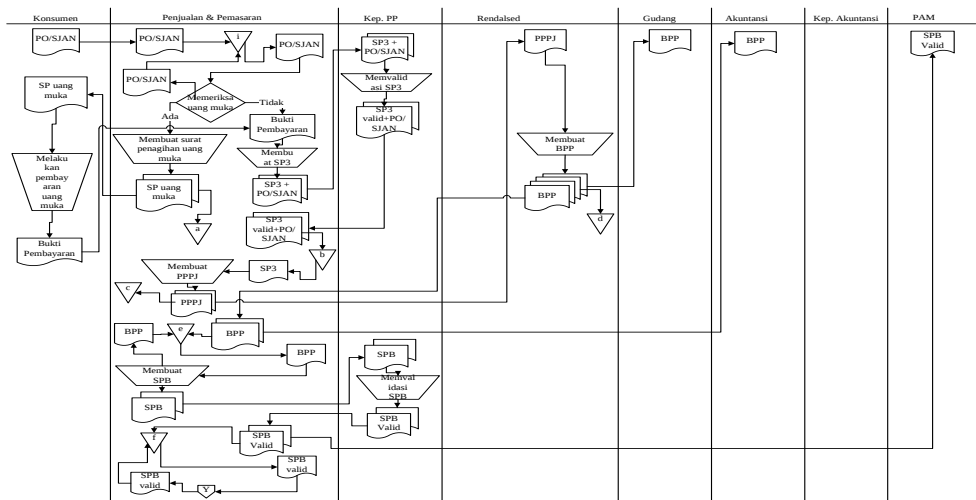
Dalam *flow map* pada Gambar 1 sampai Gambar 6 ditunjukkan bagaimana interaksi antara pengguna dengan sistem yang diusulkan di Divisi HANDAKKOM.



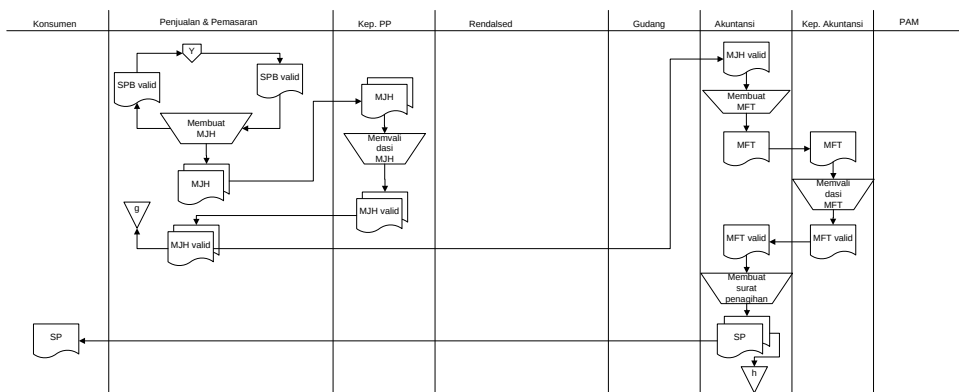
Gambar 1 Flow Map pembelian yang sedang berjalan



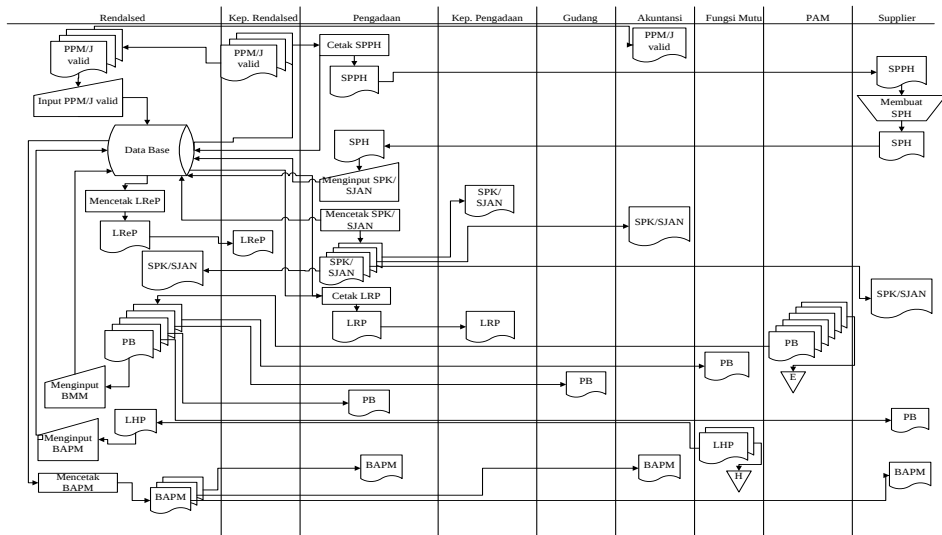
Gambar 2 Flow Map pembelian yang sedang berjalan (lanjutan)



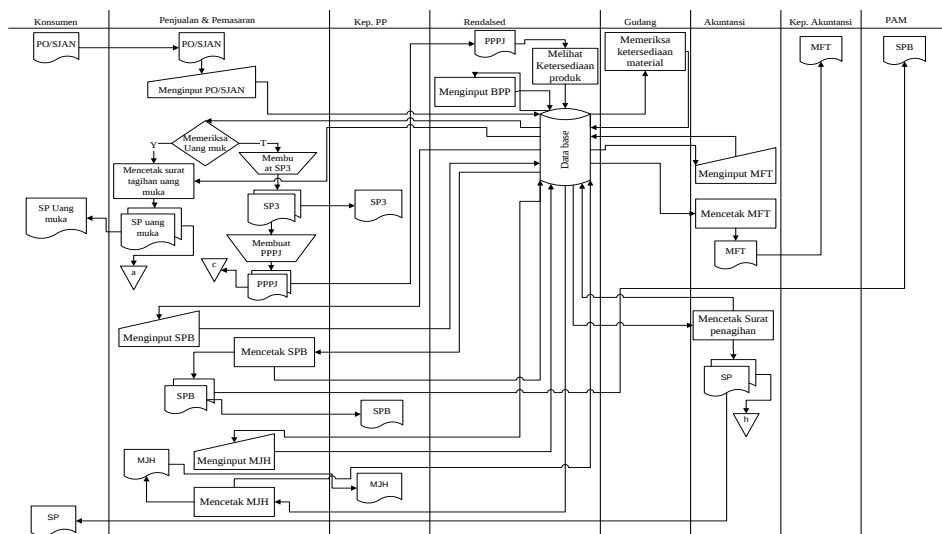
Gambar 3 Flow Map penjualan yang sedang berjalan



Gambar 4 Flow Map penjualan yang sedang berjalan (lanjutan)



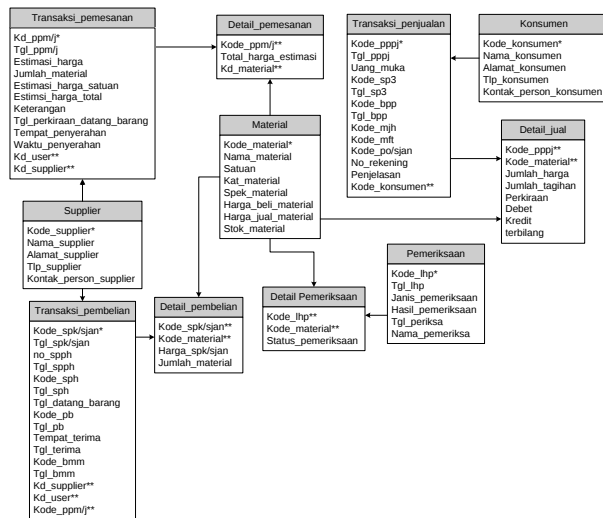
Gambar 5 Flowmap pembelian material yang diusulkan



Gambar 6 Flowmap penjualan material yang diusulkan

Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yang diperlukan oleh sistem terwujud dalam relasi tabel berikut:



Gambar 7 Relasi tabel

Simpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pembangunan Sistem Informasi Pembelian & Penjualan ini antara lain :

1. Dengan Sistem Informasi yang telah dibangun, maka masalah yang muncul karena pencatatan data *supplier* dan data pembelian material yang masih dilakukan secara manual dapat teratasi.
2. Pada system yang baru, pembuatan laporan mengenai *supplier* dan transaksi pembelian menjadi terotomatisasi.
3. Dengan Sistem Informasi yang telah dibangun, maka administrasi penjualan yang sebelumnya masih dilakukan secara manual sekarang dapat dilakukan secara komputerisasi.
4. Dengan menggunakan Sistem Informasi yang dibangun, data-data menjadi terintegrasi sehingga dapat menghindari terjadinya perbedaan data antara bagian pemasaran dengan bagian akuntansi.
5. Terjadinya kesalahan jumlah tagihan dalam surat penagihan terhadap konsumen dapat dihindari dengan penggunaan Sistem Informasi yang baru.

Daftar Pustaka

- Andi Kristanto. 2008. *Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta, Gava Media.
- Basu Swasta Dh. 2001. *Manajemen Penjualan*. Edisi 3. Yogyakarta, BPFE.
- Iwan Sofana. 2008. *Membangun Jaringan Komputer*. Bandung, Informatika.
- Sulistyo Heripracoyo. 2009. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Persediaan Pada PT. Oliner Indonesia*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. Universitas BINUS. 20 Juni 2009. B-93.
- Suyadi Prawirosentono. 2009. *Manajemen Operasi (Operation Management) Analisa dan Studi*. Jakarta, Bumi Aksara.