

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN BARANG DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK STUDI KASUS: KOPERASI PEGAWAI PT. INDOSAT(KOPINDOSAT)

Widiyanto Rozaqi¹⁾, Lis Suryadi²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail : 1212520561@student.budiluhur.ac.id¹⁾, lis.suryadi@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Penjualan dan pembelian merupakan suatu usaha dan kegiatan yang menjadi pokok dalam suatu perusahaan dibidang perdagangan. Untuk menunjang kegiatan tersebut maka diperlukan suatu sistem informasi yang bisa mengembangkan kegiatan ini menjadi lebih baik. Berdasarkan wawancara kepada bagian penjualan dan pembelian di Koperasi Pegawai PT. Indosat (Kopindosat) masih diolah secara manual dan kegiatan pembelian dan penjualan yang berjalan belum terintegrasi dengan baik, sehingga muncul kendala yang diantaranya sulit mengolah data penjualan dan pembelian, serta lamanya proses pembuatan laporan pembelian dan penjualan. Dari uraian permasalahan yang ada, salah satu solusi yang muncul yaitu membuat suatu aplikasi sistem informasi dalam melakukan pengolahan proses pembelian dan penjualan. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode Waterfall dengan bahasa pemrograman Visual Basic .Net 2008 dan Database MySQL. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan kinerja pada Staff Pembelian dan Staff Penjualan dalam kegiatan operasional perusahaan akan membuat kepuasan pelanggan terpenuhi.

Kata kunci: Analisa, Perancangan, Penjualan, Pembelian, KOPINDOSAT, UML

I. PENDAHULUAN

Koperasi Pegawai PT. Indosat (Kopindosat) adalah suatu badan usaha yang mengembangkan dan menyediakan produk berkualitas yang memberikan nilai terbaik bagi anggota dan pelanggannya. Perusahaan ini bergerak di bidang usaha perdagangan yang salah satunya meliputi perdagangan umum yang melayani kebutuhan-kebutuhan bahan bakar, *air conditioning*, perangkat kabel dan sebagainya untuk kebutuhan *site* dan gedung.

Wawancara dilakukan ke pimpinan dan staff yang terkait dengan proses penjualan dan pembelian, sehingga diperoleh informasi bahwa proses pembelian dan penjualan barang yang diolah secara manual dalam kegiatan pembelian dan penjualan yang berjalan belum terintegrasi dengan baik disebabkan pengolahan data yang masih diolah secara tradisional sehingga masih terdapat kelemahan pada sistem yg berjalan saat ini. Dengan fakta tersebut, kebutuhan akan sistem informasi pembelian dan penjualan barang yang diharapkan dapat memudahkan dalam pengolahan segala proses transaksi.

Masalah yang terjadi pada penelitian ini adalah:

- a. Mengalami kesulitan dalam pencarian data, berkas hilang, dan kerangkapan data dikarenakan semakin meningkat nya data yg diolah.
- b. Kebutuhan informasi yang cepat terkait data penjualan dan pembelian belum terpenuhi, disebabkan pengolahan data masih dilakukan dengan cara tradisional yaitu mengandalkan pencatatan data yang ditulis dengan tangan.

- c. Laporan disajikan sering terlambat, ini disebabkan karena harus merekap data berdasarkan berkas yang ada, sehingga harus memeriksa dari awal berkas yang ada, dan ini membutuhkan waktu
- d. Kebutuhan data digital bagi perusahaan sangat dibutuhkan, karena perkembangan jaman saat ini hamper semua transaksi data sudah dalam bentuk digital.
- e. Tidak tersedianya informasi dari hasil penjualan yang hanya menampilkan total penjualan/pendapatan padahal informasi ini sangat dibutuhkan oleh pimpinan untuk mengambil keputusan.

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menerapkan ilmu yang dimiliki selama ini guna membantu memecahkan masalah yang ada, khususnya pada sistem pembelian dan penjualan sehingga informasi tersebut bersifat akurat, efisien dan berdaya guna.
- b. Mengetahui sistem informasi pembelian dan penjualan yang berjalan saat ini.
- c. Membuat perancangan sistem informasi pembelian dan penjualan yang dapat menangani laporan – laporan yang dibutuhkan oleh perusahaan diantaranya laporan pembelian, laporan penjualan dan laporan pendapatan.
- d. Menerapkan rancangan sistem informasi penjualan dan pembelian yang menghasilkan

suatu aplikasi yang bias mengelola data barang, transaksi pembelian dan penjualan barang sehingga dapat mencetak data – data dan laporan yang dibutuhkan.

- e. Melakukan pengujian program aplikasi yang dibuat dengan tujuan untuk mengetahui apakah program aplikasi yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan atau tidak.

Dengan adanya penelitian ini yang diharapkan adalah merancang dan membangun suatu sistem informasi pembelian dan penjualan, sehingga nantinya diharapkan dapat membantu bagian terkait dalam mengelola data pembelian dan penjualan akan menjadi lebih baik dan tersedianya laporan – laporan yang memberikan informasi penting serta memaksimalkan sumber daya yang ada untuk keefisien pekerjaan.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

a. Pengertian Sistem

Sistem merupakan bagian terpenting dalam suatu perkembangan ilmu pengetahuan yang mana banyak para ahli telah mengalihkan perhatian mereka untuk mempelajari tentang sistem. Suatu system dalam pengertiannya dapat dirinci sebagai berikut: sistem terdiri dari berbagai unsur; unsur – unsur merupakan bagian tak terpisahkan dari sistem yang bersangkutan; unsur – unsur didalam sistem tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan sistem; suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar. [2]

b. Karakteristik Sistem

Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana mengingat sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran sekaligus. Selain itu sebuah sistem juga memiliki karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bias dikatakan sebagai suatu sistem. Model umum sebuah sistem terdiri dari *input*, proses dan *output*. [2]

2.2. Analisa Sistem

Kegiatan analisis sistem adalah kegiatan untuk melihat sistem yang sudah berjalan, melihat bagian mana yang bagus dan tidak bagus, dan kemudian mendokumentasikan kebutuhan yang akan dipenuhi dalam sistem yang baru. Analisa sistem biasanya dimulai dengan meminta dokumen dari sumber lainnya yang berhubungan dengan sistem tersebut.

Analisa sistem dilakukan dengan cara:

- a. Mengidentifikasi kebutuhan
- b. Mengevaluasi konsep sistem
- c. Melakukan analisis teknis dan ekonomis

- d. Mengalokasikan fungsi-fungsi untuk perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia, database dan elemen sistem lain
- e. Membuat batasan biaya dan jadwal

2.3. Konsep Dasar Berorientasi Obyek

Metodologi berorientasi objek merupakan salah satu teknik atau konsep yang digunakan disebabkan karena mempunyai kemudahan dalam pengembangan program dari progamer lain. Metodologi berorientasi objek juga merupakan suatu cara bagaimana sistem perangkat lunak dibangun melalui pendekatan objek secara sistematis.

Pada saat ini, metode berorientasi objek banyak dipilih karena metodologi lama banyak menimbulkan masalah seperti adanya kesulitan pada saat mentransformasi hasil dari satu tahap pengembangan ke tahap berikutnya, misalnya pada metode pendekatan terstruktur, jenis aplikasi yang dikembangkan pada saat berbeda dengan masa lalu. Aplikasi yang dikembangkan pada saat ini sangat beragam dengan *platform* yang berbeda-beda, sehingga menimbulkan tuntutan kebutuhan metodologi pengembangan yang dapat mengakomodasi ke semua jenis aplikasi tersebut. [1]

2.4. Teori Pendukung

a. Pengertian Pembelian

Pembelian merupakan suatu kegiatan atau tindakan yang dilakukan antara beberapa pihak yang telah memiliki kesepakatan dalam bertransaksi dengan tujuan untuk mendapatkan barang atau jasa yang diinginkan dengan menggunakan alat transaksi yang sah. [3]

b. Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan suatu kegiatan atau tindakan yang dilakukan antara beberapa pihak yang telah memiliki kesepakatan dalam bertransaksi dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan dari barang atau jasa yang dijual dengan menggunakan alat transaksi yang sah. [4]

3. Analisa Dan Perancangan Sistem

3.1. Analisa Masalah

Sistem yang diolah secara manual didalam kegiatan pembelian dan penjualan yang berjalan belum terintegrasi dengan baik, sehingga kendala yang muncul dari sistem yang masih manual diantaranya sulit mengolah data penjualan dan pembelian, serta lamanya proses pembuatan laporan pembelian dan penjualan. Hal ini mengakibatkan loyalitas pelanggan menurun.

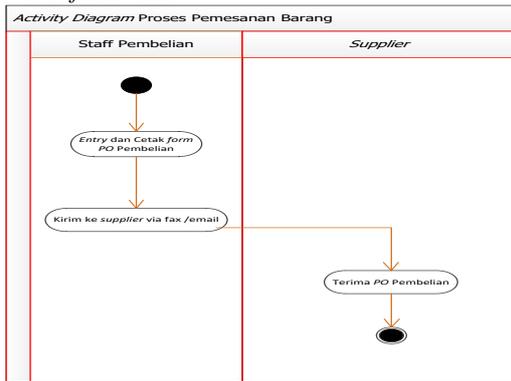
3.2. Analisa Proses Bisnis

a. Proses Pembelian

1) Proses Pemesanan Barang

Staff pembelian melakukan *entry* data dan cetak *PO* Pembelian yang berisikan data barang yang akan dibeli ke *Supplier* ke sistem aplikasi,

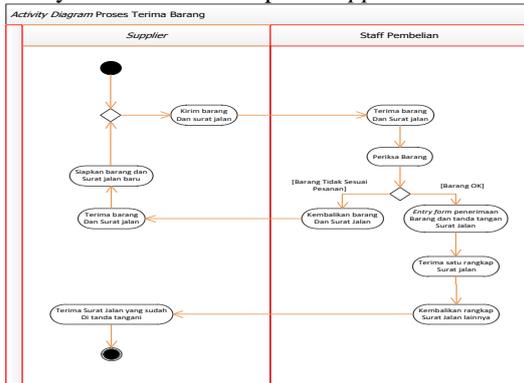
kemudian PO pembelian dikirim kepada *Supplier* melalui *fax/email*.



Gambar 1. Activity Diagram Proses Pemesanan Barang

2) Proses Terima Barang

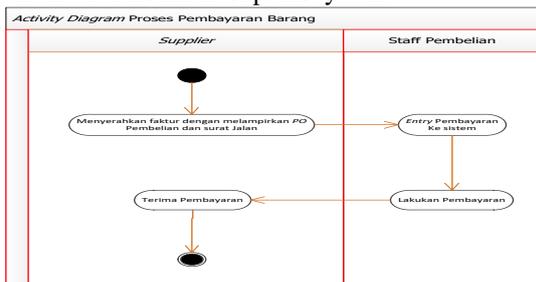
Supplier memberikan barang yang dipesan dan Surat Jalan kepada staff pembelian, selanjutnya Staff Pembelian akan memeriksa barang, jika ada kesalahan maka Staff Pembelian akan mengembalikan barang beserta Surat Jalan tersebut. Jika tidak ada kesalahan Staff Pembelian akan melakukan *entry* surat jalan ke dalam *form* terima barang di sistem aplikasi dan menandatangani Surat Jalan tersebut dan menerima 1 rangkap Surat Jalan, dan rangkap lainnya dikembalikan kepada *Supplier*.



Gambar 2. Activity Diagram Proses Terima Barang

3) Proses Pembayaran Barang

Supplier memberikan *invoice* Pembelian dengan melampirkan PO pembelian dan Surat Jalan kepada Staff Pembelian, kemudian Staff Pembelian membayar barang dan meng-*entry* ke dalam form pembayaran di sistem aplikasi dan kemudian konfirmasi pembayaran.

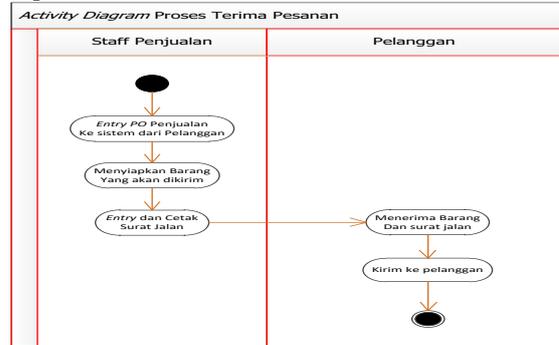


Gambar 3. Activity Diagram Proses Pembayaran Barang

b. Proses Penjualan

1) Proses Terima Pesanan

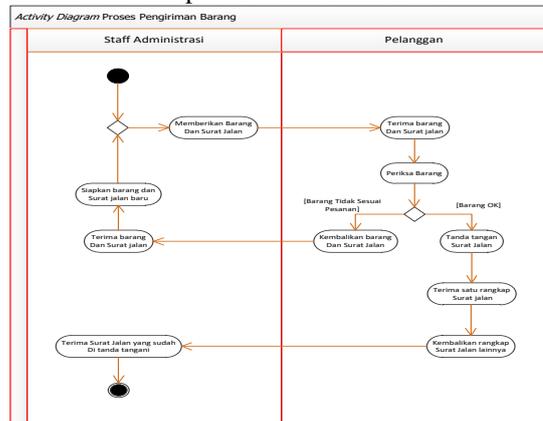
Staff Penjualan meng-*entry* data pesanan dari pelanggan ke sistem aplikasi, kemudian menyiapkan barang yang sesuai dengan PO tersebut. Selanjutnya Staff Penjualan akan mencetak Surat Jalan melalui sistem aplikasi, kemudian memberikan barang dan Surat Jalan kepada Staff Administrasi.



Gambar 4. Activity Diagram Proses Terima Pesanan

2) Proses Pengiriman Barang

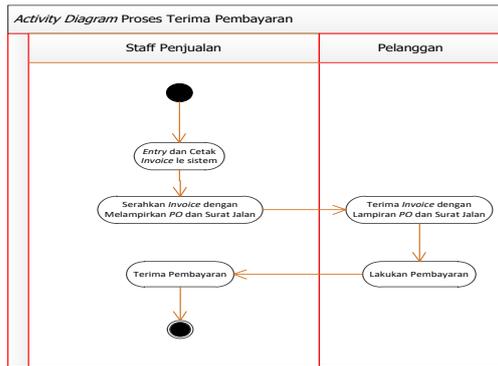
Staff Administrasi memberikan barang dan Surat Jalan kepada pelanggan. Selanjutnya pelanggan akan memeriksa barang, barang akan dikembalikan beserta surat jalan tersebut jika terdapat kesalahan. Pelanggan akan menandatangani Surat Jalan jika barang yang dikirim tidak ada kesalahan, dan menerima satu rangkap Surat Jalan, dan rangkap lainnya dikembalikan kepada Staff Administrasi.



Gambar 5. Activity Diagram Proses Pengiriman Barang

3) Proses Terima Pembayaran

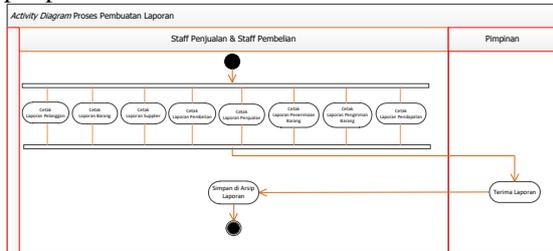
Staff Penjualan entry dan cetak Invoice dari sistem aplikasi, selanjutnya memberikan invoice dengan melampirkan PO dan Surat Jalan tersebut kepada pelanggan. Kemudian pelanggan akan melakukan pembayaran.



Gambar 6. Activity Diagram Proses Terima Pembayaran

c. Proses Pembuatan Laporan

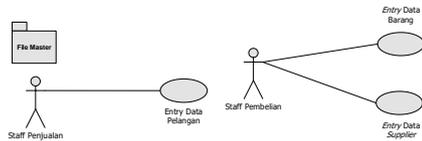
Staff Penjualan maupun Staff Pembelian mencetak laporan seperti laporan data barang, laporan data pelanggan, laporan data supplier, laporan pembelian barang, laporan penjualan, laporan penerimaan barang, laporan pengiriman barang dan laporan pendapatan lalu diserahkan ke pimpinan.



Gambar 7. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan

3.3. Use Case Diagram

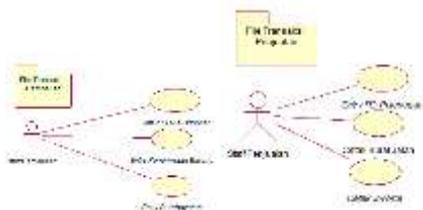
a. Use Case File Master



Gambar 8. Use Case File Master

Pada use case file master terdapat aktor staff pembelian dan staff penjualan. Entry data barang di deskripsikan staff pembelian mengisi form entry data barang. Untuk entry data supplier di deskripsikan staff pembelian mengisi form entry data supplier. Entry data pelanggan di deskripsikan staff penjualan mengisi form entry data pelanggan.

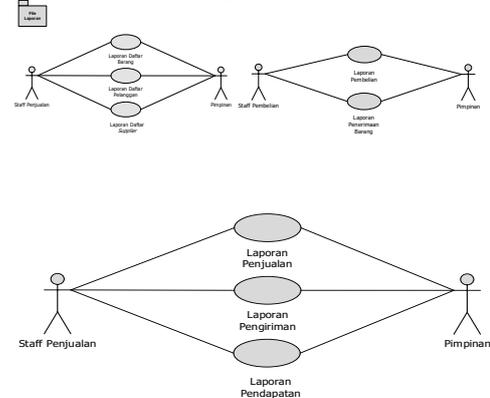
b. Use Case File Transaksi



Gambar 9. Use Case File Transaksi

Pada use case file transaksi terdapat beberapa use case diantaranya Cetak PO ke Supplier dimana staff pembelian mengisi dan mencetak form cetak PO ke Supplier dengan meng-klik tombol Cetak PO. Selanjutnya use case Entry Penerimaan Barang dimana staff pembelian mengisi form entry penerimaan barang. Selanjutnya Entry Pembayaran dimana staff pembelian mengisi form entry pembayaran setelah menerima invoice dari supplier. Selanjutnya yaitu Entry PO Pelanggan dimana staff penjualan mengisi form entry PO Pelanggan setelah menerima PO dari pelanggan. Selanjutnya Cetak Surat Jalan dimana staff penjualan mengisi form cetak surat jalan dan meng-klik tombol cetak surat jalan. Selanjutnya Cetak Invoice dimana staff penjualan mengisi form cetak invoice dan dikirim ke pelanggan.

c. Use Case File Laporan



Gambar 10. Use Case File Laporan

Pada use case file laporan terdapat beberapa use case diantaranya Laporan Daftar Barang dimana staff pembelian mencetak form laporan data barang dengan meng-klik tombol Cetak. Selanjutnya yaitu Laporan Daftar Pelanggan dimana staff penjualan mencetak form laporan data pelanggan dengan meng-klik tombol Cetak. Selanjutnya yaitu Laporan Daftar Supplier dimana staff pembelian mencetak form laporan data supplier. Selanjutnya yaitu Cetak Laporan Pembelian dimana staff pembelian mencetak form Laporan Pembelian dengan mengisi periode laporan dan meng-klik tombol Cetak. Selanjutnya yaitu Cetak Laporan Penerimaan Barang dimana staff pembelian form Laporan Penerimaan Barang dengan mengisi periode laporan dan meng-klik tombol Cetak. Selanjutnya yaitu Cetak Laporan Penjualan dimana staff penjualan mencetak form laporan penjualan dengan mengisi periode laporan dan meng-klik tombol Cetak. Selanjutnya yaitu Cetak Laporan Pengiriman dimana staff penjualan mencetak form laporan pengiriman dengan meng-klik tombol Cetak. Selanjutnya yaitu Cetak Laporan Pendapatan dimana staff penjualan mencetak form laporan pendapatan dengan mengisi periode laporan kemudian meng-klik tombol cetak.

- d. Laporan rekap pendapatan, laporan pembelian dan penjualan sangat membantu pimpinan karena dengan memasukkan periode cetak maka laporan akan tampil.
- e. Dengan adanya sistem komputerisasi mengurangi penggunaan tempat berkas penyimpanan, karena data yang tersimpan dalam bentuk digital cukup disimpan dalam hardisk.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rosa A.s., M.Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Edisi Pertama. Bandung: Informatika Bandung, 2013.
- [2] Tata Sutabri. *Analisis Sistem Informasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Andi, 2012.
- [3] Pengertian sistem pembelian, Jakarta, 2013. <http://www.ilmumu.com/pengetahuan/pengertian-pembelian> : (diakses tanggal 10 Oktober 2017 jam 20.20)
- [4] Pengertian sistem penjualan, Jakarta, 2013. <http://www.ilmumu.com/pengetahuan/pengertian-penjualan> (diakses tanggal 10 Oktober 2017 jam 23.14)