

## **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA KOPERASI BHAKTI CITRA**

**Noviani Diah Ratnaningsih - A12.2008.03006**

### **Abstrak**

Koperasi Bhakti Citra Merupakan Koperasi Milik Instansi Bea Cukai Yang Bergerak Dalam Bidang Serba Usaha Yang Bertujuan Untuk Memenuhi Kebutuhan Para Anggotanya. Ratusan Jenis Barang Yang Disediakan, Pengelolaannya Masih Secara Manual. Transaksi Jual Beli Masih Dilayani Dengan Tulisan Tangan. Permasalahan Yang Lain Adalah Kesulitan Dalam Menentukan Barang-Barang Yang Harus Di Order Ke Suplier Tertentu Saat Ini Sesuai Dengan Kebutuhan Di Koperasi Masih Membutuhkan waktu Yang Lama Untuk Menentukan Kebutuhan Barang Yang Akan Diorder Tersebut. Laporan Tugas Akhir Dengan Judul Perancangan Sistem Persediaan Barang Pada Koperasi Bhakti Citra Bertujuan Menghasilkan Sistem Persediaan barang Yang Akan Membantu Proses Persediaan Barang Pada Koperasi Bhakti Citra. Metode Pengumpulan Data Yang Dilakukan Adalah Meliputi Studi Lapangan Yaitu Data Yang Secara Langsung Dapat Diperoleh Dengan Meninjau Dan Mengamati Secara Langsung Terhadap Obyek Yang Diteliti Melalui Wawancara (*Interview*), Studi Pustaka Yaitu Penelitian Dengan Menggunakan Dan mempelajari Buku-Buku Maupun Literatur-Literatur Yang Berhubungan Dengan Masalah Yang Diteliti Sebagai Landasan Teori Bagi Penulis. Metode Pengembangan Yang Digunakan Adalah System Development Life Cycle (Sdlc) dengan Cara Menyusun Context Diagram, Decomposition Diagram, Data Flow Diagram, Entityrelationship Diagram, Normalisasi Dan Table Relasional. Hasil Yang Dicapai Yaitu Dengan Adanya Sistem Persediaan Persediaan Barang Pada Koperasi Bhakti Citra Maka Stok Barang Akan Mudah Dikontrol, Bagian Yang Berkompeten Tidak Perlu Lagi Mengecek Satu Per Satu Stok Barang Yang Ada. Sistem Persediaan Akan Menyimpan Seluruh Transaksi Penyimpanan Dan Pengembalian, Dengan Persediaan Secara Otomatis Stok Barang Berkurang. Selain Itu Juga Adanya Validasi Inputan Akan Membatasi Penjualan Bagi Barang Yang Stoknya Habis.

Kata Kunci : *Perancangan, Sistem, Persediaan, Barang*

### **1.LATAR BELAKANG**

Koperasi Bhakti Citra merupakan koperasi milik Instansi Bea Cukai yang bergerak dalam bidang serba usaha yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan para

anggotanya. Ratusan jenis barang yang disediakan, pengelolaannya masih secara manual. Transaksi jual beli masih dilayani dengan tulisan tangan. Setiap akhir transaksi bagian administrasi harus mengecek kondisi stok barang satu per satu guna

memastikan jumlah barang secara riil sama dengan jumlah barang yang terdata. Kejadian ini dilatarbelakangi oleh seringnya pegawai yang membutuhkan barang tertentu, ketika di cek di buku transaksi stok barang masih tersedia, namun secara riil stok barang telah mencapai limit atau habis. Kurang teraturnya perhitungan stok yang ada akan mengurangi tingkat keuntungan pihak koperasi, untuk barang-narang yang jumlahnya banyak sering terjadi perbedaan jumlah antara stok yang di koperasi dengan yang digudang.

Permasalahan yang lain adalah kesulitan dalam menentukan barang-barang yang harus di order ke suplier tertentu saat ini sesuai dengan kebutuhan di koperasi masih membutuhkan waktu yang lama untuk menentukan kebutuhan barang yang akan diorder tersebut untuk menjaga persediaan barang agar tidak kehabisan persediaan. Kesulitan untuk memprediksi kebutuhan barang yang banyak dibutuhkan konsumen dan barang yang jarang dibeli oleh konsumen, sehingga untuk mengontrol barang yang berlebihan atau barang yang tidak laku masih membutuhkan waktu yang lama.

Perbaikan sistem dari sistem manual tanpa bantuan komputer menjadi sistem komputer perlu dilakukan dengan melihat adanya faktor penyebab masalah diatas diantaranya data barang yang di buku transaksi koperasi dengan data barang di gudang masih terpisah, dimana ketika bagian koperasi terjadi transaksi tanpa disertai transaksi di bagian gudang maka tentu memicu selisih jumlah stok barang.

Dengan terpisahnya data pada bagian satu dengan bagian yang lain maka pada proses penyediaan laporan harus melibatkan penyusunan ulang data satu per satu.

## **2.PERUMUSAN MASALAH**

“Bagaimana merancang sistem informasi persediaan barang pada Koperasi Bhakti Citra untuk menghasilkan laporan persediaan barang, laporan barang masuk dan laporan barang keluar dan memberikan kemudahan menentukan jumlah barang yang harus diorder sesuai dengan stok limitnya”

## **3.PEMBATASAN MASALAH**

1. Proses hanya membahas mengenai persediaan barang pada Koperasi Bhakti Citra
2. Menggunakan software Visual Basic.

## **4.TUJUAN**

Tugas akhir ini bertujuan menghasilkan sistem persediaan barang yang akan membantu proses persediaan barang pada Koperasi Bhakti Citra.

## **5.LANDASAN TEORI**

### **5.1Sistem**

Menurut Jogiyanto (2005), sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.

### **5.2Informasi**

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Jogiyanto, 2005). Definisi lain informasi adalah data yang sudah diolah dan mempunyai arti dan digunakan untuk tujuan yang informatif atau merupakan proses tindak lanjut dari data dan memiliki nilai.

### 5.3 Sistem Informasi

Sistem informasi menurut Jogiyanto (2005), adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

### 5.4 Persediaan

Persediaan adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumberdaya – sumberdaya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Persediaan atau *inventory* merupakan suatu bagian yang penting dalam sebuah perusahaan yang mempengaruhi serta ikut menentukan kontinuitas produk dan efisiensi perusahaan dalam berbagai aspek. Persediaan merupakan bagian yang paling aktif, dari mulai bahan baku, bahan dalam proses, sehingga menjadi barang jadi dan dipasarkan serta menghasilkan laba dalam proses penjualan [1]

### 5.5 Manfaat Persediaan

Adapun manfaat dari persediaan antara lain :

- a. Menghilangkan resiko keterlambatan datangnya barang yang saat itu diperlukan perusahaan.
- b. Mempertahankan stabilitas dan kontinuitas produksi perusahaan.
- c. Memberikan pelayanan sebaik-baiknya terhadap pelanggan, dimana keinginan sewaktu-waktu dapat dipenuhi atau memberikan jaminan tetap tersedianya barang tersebut.

### 5.6 FIFO dan LIFO

1. *FIFO (First In First Out)* , yaitu persediaan yang dilakukan untuk jenis barang yang pertama kali masuk dari supplier dan ketika dibutuhkan konsumen akan diambil pertama kali juga. Contoh dari jenis FIFO adalah persediaan untuk bahan makanan [1].
2. *LIFO (Last In First Out)*  
Yaitu persediaan yang dilakukan untuk jenis barang yang terakhir kali masuk dari supplier dan ketika konsumen membutuhkan maka akan diambilkan barang dengan urut masuk pertama kali masuk [1].

### 5.7 Perancangan Sistem

Adalah perancangan sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan

rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem. [3]

### **5.8 Analisa Sistem**

Analisa sistem penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi mengevaluasi kesalahan-kesalahan, kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. [2]

### **5.9 Perancangan Database**

Desain database dimaksudkan untuk mendefinisikan kebutuhan file-file yang digunakan oleh sistem informasi saja. Pada tahap desain terinci ini, desain database dimaksudkan untuk mendefinisikan isi atau stuktur dari tiap-tiap file yang telah didefinisikan di file secara umum. Isi dari database tergantung dari arus data masuk dan data keluar ke atau dari file.

### **5.10 Normalisasi**

Normalisasi merupakan proses untuk mengorganisasikan file untuk menghilangkan group elemen yang ada secara berulang-ulang. Normalisasi juga banyak dilakukan dalam merubah database dari sstruktur pohon atau struktur jaringan menjadi truktur hubungan. Data hubungan menunjukkan suatu struktur database yang mempunyai hubungan dengan elemen-elemn data lainnya.

## **6. Metode Penelitian**

### **6.1 Obyek Penelitian**

Obyek Penelitian dalam penyusunan tugas akhir ini adalah Koperasi Bhakti Citra di Jl. Arteri Yos Sudarso Semarang, Telepon. (024) 7615904

### **6.2 Metode Pengumpulan Data**

Dalam penyusunan tugas akhir ini perlu adanya suatu metode tertentu yang akan digunakan dalam pengumpulan Sistem yang diperoleh dengan cara sebagai berikut :

#### **1. Studi Lapangan**

Yaitu data yang secara langsung dapat diperoleh dengan meninjau dan mengamati secara langsung terhadap obyek yang diteliti melalui wawancara (*Interview*), yaitu metode pengumpulan data yang mengadakan tanya jawab langsung dengan bagian administrasi sehingga dapat mengetahui history data yang jelas.

#### **2. Studi Pustaka**

Yaitu penelitian dengan menggunakan dan mempelajari buku-buku maupun literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti sebagai landasan teori bagi penulis.

### **6.3 Metode Pengembangan Sistem**

Proses pengembangan Sistem yang dipakai adalah *System Development Life Cycle* (SDLC). Model pendekatan ini dilakukan secara rinci dan direncanakan dengan baik.

Tahapan yang dilakukan dalam pendekatan *System Development Life Cycle (SDLC)*.

1. Melakukan identifikasi pada sistem lama, mencari permasalahan pada sistem lama, menentukan entitas yang akan terkait dengan sistem, membuat flow of dokumen
2. Menentukan arus data dan informasi yang akan dikembangkan pada sistem baru, menentukan manfaat dari adanya sistem informasi persediaan
3. Melakukan analisa sistem yang akan dibuat, dengan menganalisa dari sisi kemanfaatannya, sisi kewanaman, sisi kenyamanan dan otomatisasi sistem.
4. Buat desain context diagram, decomposisi diagram, data flow diagram, entity relationship diagram
5. Menentukan desain database, kebutuhan sistem informasi, instalasi master program, instalasi master aplikasi database
6. melakukan praktek langsung dari sistem baru yang telah dibuat pada objek yang telah dianalisa.

## 7.Pembahasan

### 7.1 Narasi Sistem

#### A. Narasi Sistem

Narasi sistem adalah gambaran sistem yang berjalan saat ini

#### 1. Sistem Barang Masuk

- a. bagian administrasi penjualan menyerahkan form Barang masuk ke gudang, gudang kemudian membuat faktur permintaan rangkap 2.
- b. Adminstrasi Gudang kemudian mencatat data Barang masuk. Faktur permintaan diarsip,

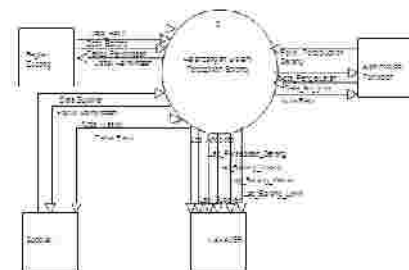
sedangkan data Barang masuk diserahkan ke gudang.

- c. Administrasi Gudang kemudian membuat nota masuk. Lembar pertama dari nota masuk diserahkan ke admininstrasi penjualan untuk digunakan membuat laporan Barang masuk dan laporan stok Barang. Keseluruhan laporan diserahkan ke MANAJER.

#### 2. Sistem Barang Keluar

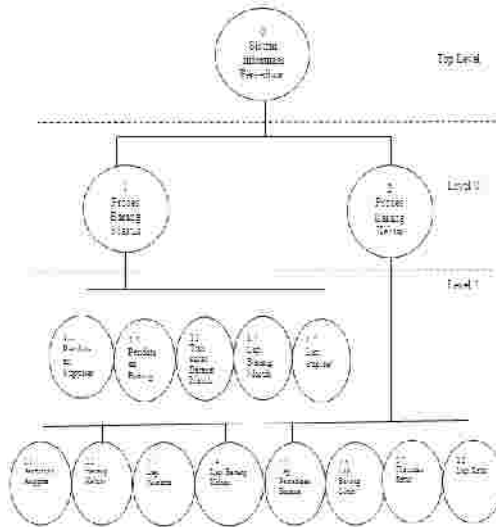
- a. Anggota menyerahkan form pengeluaran Barang ke administrasi penjualan, selanjutnya administrasi penjualan mencatat data pengeluaran Barang dan membuat nota pengeluaran. Nota pengeluaran lembar pertama diserahkan ke Anggota untuk diarsip dan lembar kedua digunakan untuk membuat laporan stok dan laporan pengeluaran Barang.
- b. Nota pengeluaran diarsip oleh administrasi penjualan sedangkan kedua laporan tadi diserahkan ke MANAJER.

### 7.2 Context Diagram



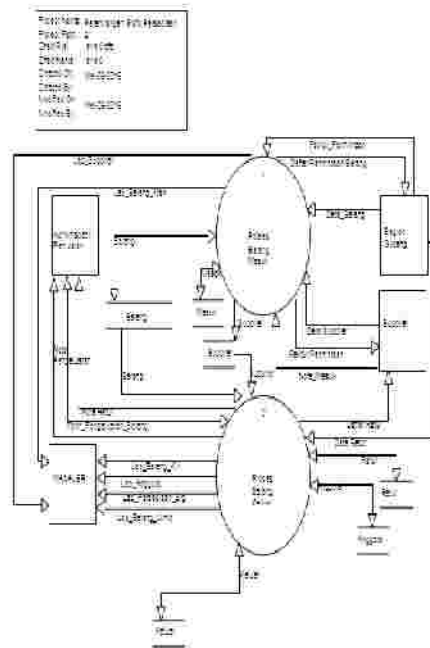
Gambar 1 : Context Diagram

**7.3 Decomposition Diagram**



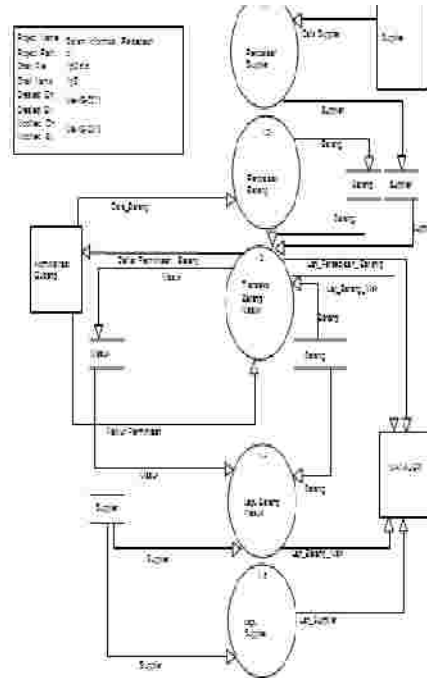
Gambar 2 : Decomposition Diagram

**7.4 DFD Level 0**



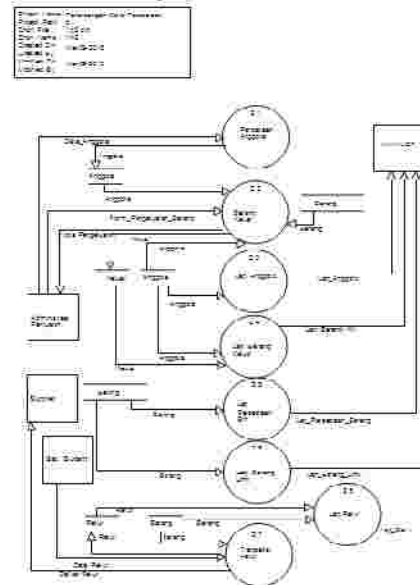
Gambar 3 : DFD Level 0

**7.5 DFD Level 1 Proses 1**



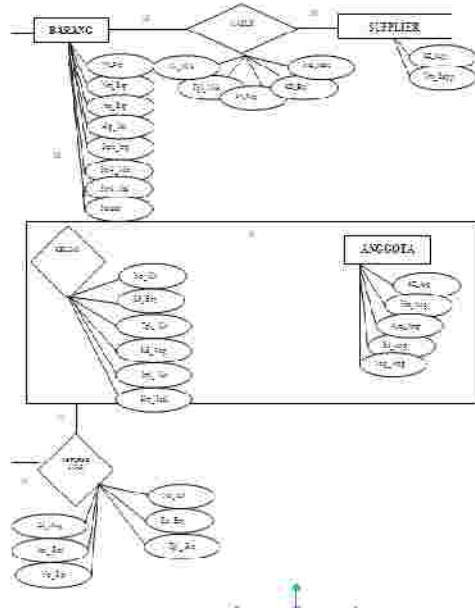
Gambar 4 : DFD Level 1 Proses 1

**7.6 DFD Level 1 Proses 2**



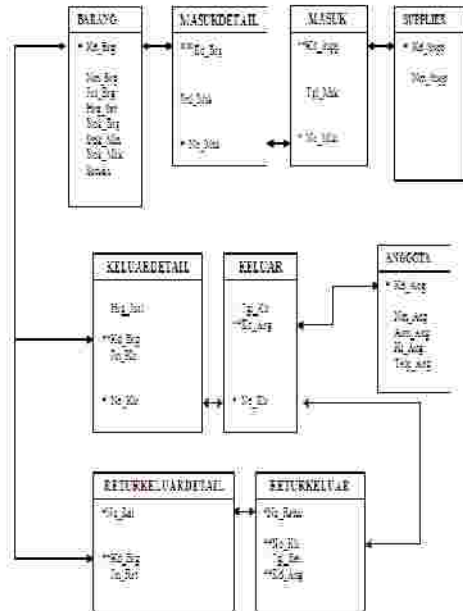
Gambar 5 : DFD Level 1 Proses 2

### 7.7 Entity Relationship Diagram



Gambar 6 : ERD

### 7.8 Tabel Relasional



Gambar 7 : Tabel Relasional

### 8.KESIMPULAN

Sistem persediaan akan menyimpan seluruh transaksi penyimpanan dan pengembalian, dengan persediaan secara otomatis stok barang berkurang. selain itu juga adanya validasi inputan akan membatasi penjualan bagi barang yang stoknya habis, dengan adanya sistem persediaan barang pada koperasi bhakti citra maka stok barang akan mudah dikontrol, bagian yang berkompeten juga mudah dalam menentukan order barang ke supplier tanpa lagi mengecek satu per satu stok barang yang akan di order. Selain itu akan mudah mengetahui stok barang yang sudah mencapai limit.

Pembuatan laporan tidak perlu menyusun satu-persatu. Pada sistem persediaan, laporan dihasilkan dengan cara memanggil semua data barang yang ada pada tabel barang untuk selanjutnya di hasilkan laporan

## 9.DAFTAR PUSTAKA

- [1] Freddy Rangkuti, *Strategi Pediaan dan Promosi yang Kreatif*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009
- [2] Abdul Kadir, *Desain Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta, 2003 ;
- [3] Jogiyanto HM, “*Analisis dan Desain Sistem Informasi, Andi Offset*”, Yogyakarta, 2005
- [4] Fatansyah, *Sistem Basis Data*, Informatika, Bandung, 2004
- [5] C. Cristanto, “*Software Engineering (RPL)*”, Andi Offset, 2009
- [6] Tim Basis Data Udinus, “*Modul Sistem Basis Data dan MySql*”, 2009