

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA BAGIAN PENYIMPANAN BARANG

Richard Victor Ginting¹Esti Rahayu²

Program Studi Manajemen Informatika PKN LPKIA

Jln. Soekarno Hatta No. 456 Bandung 40266, Telp. +62 22 75642823, Fax. +62 22 7564282

Email : richard_asrom@yahoo.co.uk

Abstrak

Dinas Pendapatan Provinsi Jawa Barat merupakan unsur pelaksana otonomi daerah di Bidang Pendapatan, yang memiliki tugas pokok yaitu melaksanakan urusan pemerintah daerah dibidang pendapatan daerah berdasarkan azas otonomi dan tugas pembantuan. Namun pengelolaan data pada bagian penyimpanan barang di CPDPD Wil Prov Kota Bandung III, belum terintegrasi dengan baik sehingga mempersulit dalam pengecekan data barang maupun pembuatan laporan dan pengarsipan dokumen. Metodologi yang digunakan dalam penyusunan Sistem Informasi ini adalah metodologi *Structured System Analysis and Design* (SSAD). Metodologi ini dipilih karena metodologi ini menggunakan alat-alat bantu dan teknis-teknis yang digunakan dalam menyelesaikan perancangan Sistem Informasi ini. Metodologi ini juga menganut konsep dekomposisi, yaitu menggambarkan sistem secara utuh dan memecahkannya menjadi lebih terperinci. Teknik pengembangan sistem yang digunakan adalah Teknik Manajemen Proyek, yaitu CPM (*Critical Path Method*) dan PERT (*Program Evaluation and Review Technique*). Alat – alat pengembangan sistem yang digunakan adalah bagan alir dokumen (*mapping chart*), diagram konteks (*context diagram*), diagram alir data (*data flow diagram*), kamus data, *gant chart*, dan *structure chart*. Aplikasi yang digunakan pada rancangan ini menggunakan pemrograman Visual Basic versi 6.0 untuk merancang User Interface dalam bentuk form sedangkan untuk kodingnya menggunakan dialog bahasa basic dan menggunakan Ms SQL Server 2000 sebagai DBMS.

Kata kunci : Persediaan barang, *Structured System Analysis and Design*

1. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan teknologi, kebutuhan akan suatu informasi yang relevan, akurat, cepat dan tepat sangat dibutuhkan, sehingga suatu perusahaan atau instansi dapat menggunakan informasi tersebut untuk menyelesaikan berbagai masalah yang terjadi dengan cepat. Salah satu sistem informasi yang digunakan pada Cabang Pelayanan Dinas Pendapatan Daerah Provinsi Wilayah Kota Bandung III yaitu sistem pengolahan data persediaan barang. Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan diatas dan hasil penyusun selama melakukan Praktik Kerja Lapangan, maka penyusun mengidentifikasi rumusan masalah sebagai berikut:

1. Tidak tersedianya barang yang diperlukan untuk kebutuhan pajak sehingga membuat aktivitas sering terhambat.
2. Belum adanya pengendalian pada saat pemesanan barang sehingga, barang yang diterima tidak sesuai dengan barang yang dipesan.

Oleh karena itu, sebuah sistem informasi persediaan barang yang dapat menjadi sebuah solusi dari permasalahan yang ada. Perancangan sistem dapat digunakan dengan sebagai:

1. Sistem informasi yang mempermudah pengelolaan dan pengendalian persediaan

barang dengan sistem terkomputerisasi, sehingga proses kegiatan berjalan lebih lancar karena pengawasan terhadap persediaan lebih terkontrol.

2. Optimalisasi dokumentasi ketersediaan barang sehingga dapat melakukan pengecekan pada saat menerima barang dari pusat.

Dengan sistem ini maka dibutuhkan suatu sistem untuk mengelola persediaan barang milik Cabang Pelayanan Dinas Pendapatan Daerah Provinsi Wilayah Kota Bandung III, sehingga data persediaan barang yang sebelumnya tidak terkontrol dapat terintegrasi dengan baik.

2. Dasar Teori

Sistem informasi 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.. [3]

Sistem persediaan adalah sebuah sistem yang memelihara catatan persediaan dan memberitahu manajer apabila jenis tertentu memerlukan penambahan dalam perusahaan manufaktur, sistem persediaan mengendalikan tingkat (jumlah) bahan baku dan jumlah produk jadi. [4]

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi *Structured System Analysis and Design (SSAD)*. Metodologi ini dipilih karena metodologi ini menggunakan alat-alat bantu dan teknis-teknis yang digunakan dalam menyelesaikan Skripsi Minor ini. Metodologi ini juga menganut konsep dekomposisi, yaitu menggambarkan terlebih dahulu sistem secara utuh (*whole sistem*) sebagai tingkat tinggi (*top level*) dan memecahkannya menjadi lebih terperinci.

3. Hasil Penelitian

3.1 Aliran Proses

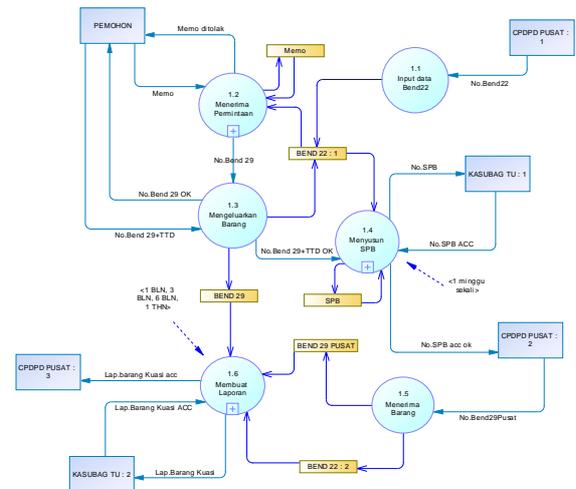
3.1.1 Prosedur Sistem Berjalan

1. Pertama, jika Pemohon (Bag.SAMSAT) membutuhkan barang (Kuasi), maka Pemohon membuat pengajuan barang berupa Memo kepada Bagian Penyimpanan Barang.
2. Berdasarkan Memo tersebut, Bagian Penyimpanan Barang akan mengecek barang pada arsip Bend 22 (Kartu Barang). Selanjutnya jika Barang tidak ada maka Memo akan dikembalikan kepada Pemohon. Jika barang yang di butuhkan tersedia maka, Bagian Penyimpanan Barang akan membuat Bukti Permohonan Barang (Bend 29) sebanyak 2 rangkap. Kemudian menyerahkan barang beserta Bukti Permohonan barang (Bend 29) kepada Pemohon untuk di tandatangani. Bukti Permohonan Barang (Bend 29) rangkap 1 diberikan kepada Pemohon sebagai bukti penyerahan Barang dan Bend 29 rangkap 2 diarsipkan oleh Bagian Penyimpanan Barang.
3. Selanjutnya, data barang yang keluar berdasarkan Bend 29 tersebut akan di catat pada Bend 22 (Kartu Barang) oleh Bagian Penyimpanan Barang.
4. Setiap satu minggu sekali Bagian Penyimpanan Barang melakukan pengecekan Bend 22, kemudian akan membuat Surat Permohonan Barang (SPB) sebanyak 2 rangkap yang akan di ajukan kepada KASUBAG TU.
5. Setelah mendapat persetujuan (ACC) dari KASUBAG TU, maka Surat Permohonan Barang (SPB) rangkap 1 diserahkan kepada CPDPD Pusat dan SPB rangkap 2 diarsipkan oleh Bagian Penyimpanan Barang.
6. Bagian Penyimpanan Barang menerima barang dari CPDPD Pusat disertai Bend 29 Pusat (Bukti Permohonan Barang Pusat).
7. Berdasarkan Bend 29 Pusat tersebut, Bagian Penyimpanan Barang akan mencatat data barang yang masuk kedalam Bend 22 (Kartu Barang).
8. Setiap satu bulan, tiga bulan, 6 bulan dan satu tahun, Bagian Penyimpanan Barang akan

membuat Laporan Persediaan Barang sebanyak 3 rangkap dengan melihat arsip Bend 22. Laporan 3 rangkap di serahkan pada KASUBAG TU untuk ditanda tangani, rangkap 3 diarsipkan oleh KASUBAG TU dan rangkap 1 dan 2 di kembalikan pada Bagian Penyimpanan Barang. Rangkap 2 diarsipkan oleh Bagian Penyimpanan Barang dan rangkap 1 di serahkan pada CPDPD Pusat.

3.1.2 DFD Level 0 Sistem Berjalan

DFD Level 0 sistem berjalan menggambarkan seluruh kegiatan proses dari sistem Persediaan Barang.



Gambar 1 DFD Level 0 Sistem Berjalan

3.2 Evaluasi

Tujuan Operasional Sistem Usulan

Tujuan yang akan di capai setelah rancangan Sistem Informasi Persediaan Barang ini yang berbasis komputer adalah:

1. Dengan adanya sistem usulan ini diharapkan dapat menghasilkan suatu sistem informasi yang dapat menyimpan data barang yang telah diotomatisasi dan dapat mengendalikan pengelolaan persediaan barang.
2. Dapat menghasilkan suatu sistem informasi yang dapat melakukan pengecekan pada saat menerima barang dari pusat.

Gagasan Untuk Mencapai Tujuan

Adapun beberapa gagasan yang dibuat sebagai upaya untuk mencapai tujuan tersebut adalah sebagai berikut:

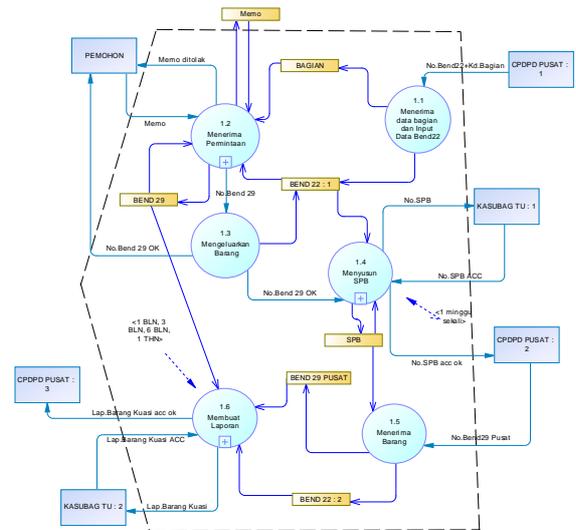
1. Dibuatkan suatu tempat penyimpanan data barang berupa sebuah database dan aplikasi pada sistem usulan yang dapat melakukan pengelolaan data persediaan barang.

2. Dibuatkan suatu aplikasi pada sistem usulan yang dapat melakukan pengecekan barang pada saat menerima barang dari pusat.

3.3 Aliran Proses Sistem Usulan

1. Pemohon meminta permohonan barang kuasi kepada Bagian Penyimpanan Barang dengan menyerahkan Memo. Kemudian Bagian Penyimpanan melakukan pengecekan terhadap stock barang dan Bagian yang telah diotomatisasi. Jika barang yang diminta tidak tersedia maka memo akan dikembalikan kepada Pemohon. Jika barang yang dibutuhkan tersedia maka, Bagian Penyimpanana Barang akan membuat Bukti Permohonan Barang (Bend 29) sebanyak 2 rangkap ke dalam sebuah aplikasi yang dirancang pada sistem usulan sehingga bend 29 terdapat dalam database. Kemudian menyerahkan barang beserta Bukti Permohonan Barang (Bend 29) rangkap 1 yang telah di cap kepada Pemohon.
2. Selanjutnya data barang yang keluar akan di update pada Bend 22 berdasarkan Bend 29 oleh Bagian Penyimpanan Barang.
3. Setiap satu minggu sekali Bagian Penyimpanan Barang akan melakukan pengecekan terhadap Stock Barang dan kemudian membuat SPB (Surat Permohonan Barang) kepada CPDPD Pusat yang sebelumnya telah di tandatangani oleh KASUBAG TU.
4. Bagian Penyimpanan Barang akan menerima barang dari CPDPD Pusat disertai Bend 29 Pusat (Bukti Permohonan Barang Pusat).
5. Setelah menerima barang dan Bend 29 Pusat maka, Bagian Penyimpanan melakukan input kedalam Bend 29 Pusat sebagai bukti barang masuk. Kemudian melakukan update stock barang yang masuk pada Bend 22.
6. Setiap satu bulan, tiga bulan, enam bulan dan satu tahun, Bagian Penyimpanan Barang akan membuat Laporan Persediaan Barang rangkap 3 berdasarkan Bend 29, Bend 29 Pusat dan Bend 22. Kemudian Laporan tersebut di serahkan kepada KASUBAG TU untuk mendapatkan persetujuan. Setelah itu Laporan diberikan kepada CPDPD Pusat.

3.3.1DFD Level 0 Sistem Usulan



Gambar 2 DFD Level 0 Sistem Usulan dengan Batas Otomatisasi

3.4 Rancangan Antar Muka

The screenshot shows the 'FORM BUKTI PERMOHONAN BARANG KELUAR (BEND 29)' interface. It includes the following fields and controls:

- Form Fields:**
 - No. Bend 29: 001/DPD/08/2001
 - Kode Bagian: B001
 - Tanggal Hari Ini: 6 Agustus 2011
 - Nama Bagian: PKB/BBNKB
 - Kepala Bagian: D. TABAJA SUTE B. J. A. SIP
 - No. Bend 22: 00002
 - Nama Barang: Model SAM IV-4 (FISKAL)
 - Satuan: SET
 - Banyaknya: 1500
- Table:**

No. Bend 22	Nama Barang	Satuan	Banyaknya
00001	MODEL SAM II-2	BUKU	2
00002	MODEL SAM IV-4 (FISKAL)	SET	1500
- Buttons:** Tambah, Hapus, Baru, Simpan, Cetak, Batal, Keluar.

Gambar 3 Form Bukti Permohonan Barang Keluar (Bend 29)

The screenshot shows the 'FORM BARANG MASUK (Bend 29 Pusat)' interface. It includes the following fields and controls:

- Form Fields:**
 - Tanggal Hari Ini: 8 Agustus 2011
 - No. Bend 29 Pusat: 266/DPD/6DN6/08/2011
 - Nama Gudang: Gudang Cabang DISPENDA Wil Kota Bandung III
 - Diterima dari Gudang: Gudang Pusat DISPENDA Prov. Jawa Barat
 - No. SPB: 048/XXII/08/2011
 - Tanggal SPB: 1 Agustus 2011
- Table:**

No. Bend 22	Name Barang	Satuan	Banyaknya
00001	MODEL SAM II-2	BUKU	2
00002	MODEL SAM IV-4 (FISKAL)	SET	1500
- Buttons:** Baru, Simpan, Batal, Keluar.

Gambar 4 Form Barang Masuk (Bend 29 Pusat)

4. Rencanca Implementasi

Rencana implementasi merupakan suatu rencana yang menjelaskan sesuatu tentang hal-hal yang dibutuhkan dalam proses implementasi sistem komputerisasi. Perencanaan implementasi dalam perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang diawali dengan perencanaan jadwal implementasi sistem usulan.

Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menerapkan sistem tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Pemilihan Tempat/Lokasi**
Jika merupakan perangkat baru, maka tempat atau ruangan untuk peralatan tersebut harus dipersiapkan terlebih dahulu, dan memilih *hardware* dan *software* yang akan digunakan.
2. **Memasang Hardware dan Software**
Melakukan pemasangan hardware dan software pada lokasi yang telah ditentukan
3. **Membuat Program dan User Guide**
Kegiatan pembuatan program yaitu kegiatan menterjemahkan hasil rancangan ke dalam bentuk yang dapat dibaca oleh komputer. Kemudian membuat petunjuk pengoperasian agar program yang kita buat mudah dimengerti oleh pengguna yang telah ditentukan.
4. **Pengetesan dan Perbaikan Program**
Setelah membuat program yang akan diaplikasikan pada sistem baru, kemudian melakukan pengetesan terhadap program yang telah ditetapkan dengan tujuan dapat menghasilkan program aplikasi yang baik.
5. **Menginstal Program Aplikasi**
Setelah dilakukan Pengetesan dan Perbaikan Program selanjutnya melakukan instalasi program aplikasi pada komputer.
6. **Pemilihan dan Pelatihan User**
Kegiatan ini merupakan pemilihan user/operator yang memiliki kemampuan memahami teknologi komputer. Yang selanjutnya dilakukan pelatihan terhadap user/operator yang terpilih agar dapat memahami sistem yang baru dan dapat menjalankannya dengan baik.
7. **Evaluasi Sistem**
Kegiatan evaluasi sistem ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas, efisiensi dari sistem baru dengan membandingkan dengan hasil yang dicapai pada sistem lama
8. **Konversi Sistem**
Implementasi sistem ini adalah proses untuk meletakkan sistem baru agar dapat digunakan. Adapun yang akan digunakan dalam implementasi ini adalah menggunakan pendekatan paralel, yang mana pengoperasian sistem baru ini dilakukan bersama-sama dengan sistem yang lama.

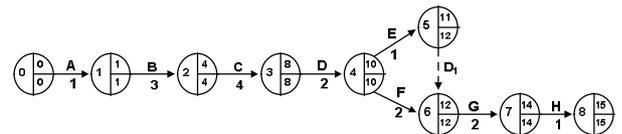
A. Rencana Aktifitas dan Waktu

Tabel 2 – Rencana Aktivitas dan Waktu

No	Simbol	Aktivitas	Predecessor	Time (Minggu)
1	A	Pemilihan Tempat/Lokasi	-	1
2	B	Memasang Hardware dan Software	A	3
3	C	Membuat Program dan <i>User Guide</i>	B	4
4	D	Pengetesan dan Perbaikan Program	C	2
5	E	Menginstal Program	D	1
6	F	Pemilihan dan Pelatihan User	D, E	2
7	G	Evaluasi Sistem	F	2
8	H	Konversi Sistem	G	1

B. Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan yang dilakukan akan tergambar dengan menggunakan Critical Path Method (CPM) dimana pada CPM akan tergambar waktu yang telah dijadwalkan dan lintasan waktu yang akan digunakan oleh kegiatan tersebut selain itu CPM digambarkan juga lintasan yang bisa digunakan.



Gambar 5 Critical Path Method

C. Kebutuhan Sumber Daya

Dalam perancangan sistem yang diusulkan perlu adanya beberapa sumber daya agar dapat mendukung sistem tersebut berjalan dengan baik diantaranya yaitu:

1. **Sumber Daya Manusia (Brainware)**
 - a. Satu orang Operator
Operator adalah pengguna komputer.
 - b. Satu orang Sistem Analis
Analis sistem adalah seseorang yang menggunakan pengetahuan aplikasi komputer yang dimilikinya untuk memecahkan masalah-masalah bisnis, dibawah petunjuk Manajer Sistem dan bertanggung jawab menterjemahkan kebutuhan-kebutuhan pemakai sistem (user) ke dalam spesifikasi teknik yang diperlukan oleh Programmer yang diawasi oleh manajemen.
Fungsi Sistem Analis:
 - Mengidentifikasi masalah-masalah dari user
 - Menyatakan secara spesifik sasaran yang harus dicapai untuk memenuhi kebutuhan user

- Memilih alternatif-alternatif metode pemecahan masalah
- Merencanakan dan menerapkan rancangan sistemnya sesuai dengan permintaan user.

c. Dua orang Programmer

Programmer adalah orang yang bertugas untuk membuat suatu program yang dapat digunakan pengguna komputer (user).

d. Satu orang Teknisi

Teknisi adalah seseorang yang dapat maintenance jaringan yang digunakan dan memasang jaringan komputer beserta instalasi hardware/software.

2. Perangkat Keras (Hardware)

Dalam perancangan sistem ini memerlukan beberapa perangkat keras yang mendukung dalam pembuatan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya.

3. Perangkat Lunak (Software)

Dalam perancangan sistem ini memerlukan beberapa perangkat lunak yang mendukung dalam pembuatannya yang telah diuraikan pada bab sebelumnya.

5. Kesimpulan

Dari hasil analisa yang telah dilakukan dan melakukan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang, dapat disimpulkan:

- 1 Dengan adanya Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis komputer, permasalahan tentang ketersediaan barang dapat terselesaikan dengan adanya aplikasi yang dapat membantu melakukan pengelolaan data persediaan barang dan dibuatkannya database yang berfungsi sebagai media penyimpanan data yang terpusat.
- 2 Permasalahan mengenai pengendalian kesalahan pada saat menerima barang dari pusat dapat terselesaikan dengan adanya suatu aplikasi yang dapat melakukan pengecekan barang pada saat menerima barang dari pusat.

Agar sistem yang dirancang ini berjalan maksimal perlu adanya pengontrolan terhadap keadaan barang dengan baik oleh sumber daya manusia yang bekerja secara maksimal, sebab sistem yang baik jika tidak di tunjang dengan kinerja yang baik, maka hasilnya akan tidak baik atau tidak maksimal. Sehingga dengan kinerja yang baik hal itu dapat meminimalisasikan kesalahan-kesalahan dalam pembuatan laporan persediaan barang.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

1. Fathansyah, Ir. 2002. *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
2. Fess, Warren Reeve. 2005. *Pengantar Akuntansi*. Edisi 21. Jakarta: Salemba Empat.
3. Jogiyanto HM, Akt MBA. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Tersruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
4. Krismiaji. 2005. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Akademi Manajemen. Perusahaan YKPN
5. Mulyadi. 2008. *Sistem Akuntansi*. Edisi 4. Jakarta: Salemba Empat.
6. Peraturan Daerah Profinsi Jawa Barat Nomor 6 Tahun 2008 *Tentang Pengelolaan Barang Milik Daerah*
7. S. R., Soemarsono. 2005. *Akuntansi Suatu Pengantar*. Edisi 5. Jakarta: Salemba Empat.
8. Suharli, Michell. 2006. *Akuntansi: Untuk Bisnis Dan Dagang*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
9. Susanto, Azhar MBus, Ak. 2004. *Sistem Informasi Manajemen*, Bandung: Lingga Jaya.S
10. Syafrizal, Melwin. 2005. *Pengantar Jaringan Komputer*. Yogyakarta: Andi.
11. Tjiptono, Fandy. 2004. *Strategi Pemasaran*. Edisi 2. Yogyakarta: Andi.