SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN DI KOPERASI GURU SMA NEGERI 6 CIMAHI

Fadhly Raisul Hamdi
1.05.11.463
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer (UNIKOM) Bandung
Email : satriacimahi@gmail.com

ABSTRACT

Field is an important business field and have a lot of traffic data and information, due because things husband has a number of components that has the functions and workings of its own. Article Search Google thus takes an Information system design can be utilized for data collecting, processing, storing and looking back and it is shown distribute information to anyone who needs. SMAN 6 Cimahi have prayer one business field Engaged hearts Sale of goods And the book is lacking cash namely student cooperative.

The research method used on using husband research methods object-oriented approach and waterfall development method. Ing research design and methods descriptive action. Data collection method using observation techniques, interviews. System design tools used models describe the system including flowcart document, use cases, scenarios, activities and while the diagram for use relation database design table, the entity relational diagram (ERD). Programming language php Code Igniter, the Website use for And Mysql as database.

Sales Information system student sooperative in hearts recording the daily transaction activity is expected to can help administrators hearts students cooperative goods and managing sales activity reporting the findings of sales operations effective and efficient process, so that the obtained results reporting the fast and accounted for can.

Keywords : *Information Systems, Sales, Cooperative School.*

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Di sebuah koperasi SMA Negeri 6 Cimahi pengolahan transaksi barang tersebut masih menggunakan proses pencatatan dalam buku yaitu tanpa terkomputerisasi seperti pengolahan data barang, data anggota, penjualan barang, pembelian barang dari supplier, dan pembuatan laporan. Sehingga menimbulkan beberapa masalah, diantaranya ketidaktepatan pemeriksaan barang yang masih tersedia karena pencatatan data barang masih ditulis tangan, lambatnya proses pembelian barang karena update stok barang masih berupa catatan, dalam proses pencatatannyapun masih lama dan rentan kesalahan pencatatan, sering terjadinya persediaan barang yang tidak terkontrol seperti pengecekan data barang yang kosong masih langsung secara satu per satu sehingga dibutuhkan waktu yang cukup lama pencarian data barang yang masih menggunakan buku, pembuatan laporan masih relatif lama karena harus melakukan pencarian dokumen terlebih dahulu. Proses Penjualan barangnyapun masih berupa catatan, dari mulai input data penjualan dan penyimpanan data hasil penjualan barang di koperasi, Jenis barang yang di jual pada koperasi SMA Negeri 6 Cimahi seperti barang-barang sembako, makanan, minuman, rokok, alat-alat tulis kantor, dan lain sebagainya.

IDENTIFIKASI MASALAH

1. Belum adanya sistem yang mampu mengelola data penjualan untuk mengefektifkan dan mengefesienkan kinerja proses transaksi pada koperasi guru.
2. Proses pemesanan pembelian barang dari supplier masih lambat karena lamanya dalam proses pengecekan stok barang di koperasi.

3. Data anggota anggota koperasi masih berupa catatan-catatan yang bisa saja hilang terjadi kerusakan dan kehilangan data anggota.
4. Belum efektifnya rekap data, laporan-laporan penjualan dan pembelian barang yang disimpan hanya dalam bentuk dokumen tertulis, yang memungkinkan terjadinya kerusakan atau kehilangan.

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana sistem yang berjalan dalam pencatatan pembelian dan penjualan koperasi SMA Negeri 6 Cimahi.
2. Bagaimana perancangan sistem pencatatan pembelian dan penjualan koperasi di SMA Negeri 6 Cimahi.
3. Bagaimana pengujian sistem pencatatan pembelian dan penjualan di SMA Negeri 6 Cimahi.
4. Bagaimana implementasi sistem pencatatan pembelian dan penjualan di SMA Negeri 6 Cimahi.

MAKSUD PENELITIAN

Adapun Maksud dari penelitian ini adalah umtuk membangun Sistem Informasi Koperasi Guru, guna memeberikan kemudahan kepada sekolah dalam melakukan proses pembelian, pencatatan dan perhitungan.

TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui sistem yang berjalan dalam pencatatan pembelian dan penjualan SMA Negeri 6 Cimahi.
2. Untuk membuat perancangan sistem pencatatan pembelian dan penjualan di SMA Negeri 6 Cimahi.
3. Untuk melakukan pengujian sistem pencatatan pembelian dan penjualan di SMA Negeri 6 Cimahi.
4. Untuk melakukan implementasi sistem pencatatan pembelian dan penjualan di SMA Negeri 6 Cimahi.

KEGUNAAN PENELITIAN

A. Kegunaan Praktis

Bagi Sekolah Hasil Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan Dijadikan sebagai bahan pertimabangan dalam upaya perbaikan masalah yang terkait dengan Sistem Informasi pencatatan pembelian koperasi guru.

B. Kegunaan Akademis

1. Bagi Peneliti

   Untuk mengaplikasikan ilmu dan kemampuan yang di dapat penulis pada bangku perkuliahan ke dalam dunia nyata.
2. Bagi Pengembang Ilmu

   Informasi yang berguna untuk meningkatkan kualitas layanan koperasi guru pada sekolah SMA Negeri 6 Cimahi dan Perancangan Sistem Informasi untuk ilmu pengetahuan diharapkan dapat menambah wawasan di SMA Negeri 6 Cimahi.

BATASAN MASALAH

1. Data yang diolah yaitu data persediaan barang, data pembelian barang ke supplier, data anggota dan data penjualan barang di koperasi.
2. Membuat Laporan pembelian barang, dan penjualan barang di koperasi.
3. Pada proses pencatatan penjualan dan pembelian pada Koperasi ini tidak mencakup Simpan pinjam uang.
4. Aturan keanggotaan hanya meliputi guru dan staff sekolah di SMA Negeri 6 cimahi.
5. Sistem tidak membahas masalah retur pembelian dan retur penjualan.

II. KAJIAN PUSTAKA

Definisi Sistem Informasi

Sistem Informasi Merupakan Gabungan dari bagian empat bagian utama. Keempat bagian utama itu mencakup perangkat lunak (software)

perangkat keras (hardware), infrastruktur dan sumber daya manusia SDM yang terlatih. [1]

Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan aktivitas utama suatu perusahaan. Pendapatan suatu perusahaan ditentukan oleh besar kecilnya penjualan, kegiatan penjualan itu sendiri berhubungan erat dengan kegiatan marketing atau pemasaran, dimana penjualan merupakan bagian marketing. Bagi perusahaan distributor kegiatan penjualan menjadi tugas *salesman* [2].

Pengertian Pembelian

Pembelian meliputi keputusan konsumen mengenai apa yang dibeli, apakah membeli atau tidak, kapan membeli, dimana membeli, dan bagaimana cara membelinya. Termasuk didalamnya adalah toko dimana dia akan membelinya serta cara pembayaran yang akan dilakukannya, apakah dia membayar tunai atau cicilan [3].

Dalam UU Nomor 14 Tahun 2005 dijelaskan bawha guru adalah :

"Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah". (Pasal 1 ayat 1).

Dalam UU No 17 Tahun 2012 dijelaskan bahwa koperasi adalah :

"Koperasi adalah badan hukum yang didirikan oleh orang perseorangan atau badan hukum Koperasi, untuk dengan pemisahan kekayaan para anggotanya sebagai modal menjalankan usaha, yang memenuhi aspirasi dan kebutuhan bersama di bidang ekonomi, sosial, dan budaya sesuai dengan nilai dan prinsip Koperasi".

XamppServer

XAMPP adalah aplikasi webserver bersifat instan (Siap Saji) yang dapat digunakan baik di sistem operasi linux maupun di sistem operasi windows[1].

PHP

PHP adalah singkatan dari "PHP: *Hypertext Preprocessor*", yang merupakan sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamik dengan cepat.

CSS

Css memiliki kepanjangan *cascading style sheet*. CSS digunakan untuk mengatur style elemen yang ada di dalam halaman , mulai mengatur teks sampai dengan mengatur layout (kerangka tampilan). Tujuan digunakan CSS ini adalah supaya diperoleh suatu kekonsistenan style style pada elemen tertentu. Artinya dengan menggunakan CSS ini kita lebih hemat dalam pengkodean kerena kita tidak perlu menulis ulang jika ada design yang sama. [5]

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan permasalahan atau objek yang diteliti. Adapun objek dari penelitian ini adalah SMA Negeri 6 Cimahi.

Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara alamiah untuk memperoleh data dengan kegunaan dan tujuan tertentu. Jadi setiap penelitian yang dilakukan itu ada kegunaan dan tujuannya tertentu.

Desain Penelitian

Desain atau rancang bangun merupakan disiplin data. Maksud dan tujuan yang tersirat dalam segala desain penelitian adalah memasukkan batasan-batasan yang terkontrol, mengenai observasi fenomena alami

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan usulan penelitian ini pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh keterangan serta menganalisis data sehingga data tersebut dapat memberikan gambaran mengenai objek yang sedang diteliti.

Sumber Data Primer

1. Observasi
   Observasi yang dilakukan untuk menganalisis sistem informasi yang berjalan baik itu dari segi pembelian, pencatatan dan laporan pembelian barang di Koperasi.
2. Wawancara
   Wawancara dilakukan kepada Ibu Iik selaku pengelola, dan bapak Dani selaku anggota koperasi yang dapat memberikan data yang relevan sehingga penulis mengetahui sistem yang berjalan pada Koperasi.

Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan secara literatur (informasi dari internet, berbagai buku) yang bersangkutan dengan permasalahan yang terdapat di Koperasi. Data sekunder yang penulis ambil yaitu struktur organisasi, nota pembelian, dan sejarah SMA Negeri 6 Cimahi, nota pembelian dan laporan pembelian diperoleh dari pengelola koperasi, struktur organiasi diperoleh dari anggota koperasi dan sejarah diperoleh dari sekolah dan website sekolah yang semuanya didapat dari SMA Negeri 6 Cimahi.

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Secara umum tujuan pengembangan sistem informasi adalah untuk memberikan kemudahan dalam penyimpanan informasi, mengurangi biaya dan menghemat waktu, meningkatkan pengendalian, mendorong pertumbuhan, dan meningkatkan produktivitas.

Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode terstuktur yaitu suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program.

Pendekatan terstruktur adalah menulis daftar perintah yang harus diikuti oleh komputer, kemudian mengorganisasi perintah-perintah

tersebut kedalam kelompok-kelompok yang dinamakam fungsi/prosedur. Meskipun demikian, setiap fungsi dapat memiliki data yang bersifat lokal. Kelemahan pendekatan terstruktur adalah pada dat global, pada program yang berukuran sangat besar sangat sulit untuk dilacak.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah dengan menggunakan metode prototyping. Prototyping Paradigma dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan. Pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan "perancangan kilat". Perancangan kilat berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan/pemakai (contohnya pendekatan input dan format output). Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah prototype. Prototype tersebut dievaluasi oleh pelanggan/pemakai dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Iterasi terjadi pada saat prototype disetel untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk secara lebih baik memahami apa yang harus dilakukannya.

Keunggulan prototyping adalah:

1. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan
2. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan
3. Pelanggan berperan aktif dalam pengembangan sistem
4. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem
5. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya.

Kelemahan prototyping adalah :

1. Pelanggan kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu lama.
2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek. Sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana untuk membuat prototyping lebih cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan cetak biru sistem .
3. Hubungan pelanggan dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik.

IV. HASIL PENELITIAN

Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang menggambarkan secara umum masukan, proses dan keluaran yang terjadi pada sebuah sistem.

Gambar 1 Diagram konteks yang Diusulkan

Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan proses yang menggambarkan suatu alur informasi yang lebih detail dan terperinci yang merupakan pengembangan dari diagram konteks. Berikut ini gambar *DFD* untuk penjualan dan pembelian koperasi yang diusulkan :

Gambar 2 DFD Level 1 yang Diusulkan

Gambar 3 DFD Level 2 Proses 1.0 yang Diusulkan

Gambar 4 DFD Level 2 Proses 2.2 yang Diusulkan

Gambar 5 DFD Level 3 Proses 3.2 yang Diusulkan

Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* didalam sistem.

1. Nama Arus Data : Data Login

	Alias	: Login User
	Aliran Data	: Pegawai – P1 , P-1 Login , Login, Akses P-2, P-2 Pegawai P-1.
	Struktur File	: Id_user, nm_user, password, akses, kd_koperasi
2.	Nama Arus Data	: Data Barang
	Alias	: -
	Aliran Data	: Pegawai – P2, P-2.1 Data Barang, P2.-Pegawai.
	Struktur File	: kd_barang, nm_barang, kd_satuan, kd_kategori, hrg_jual, hrg_beli.
3.	Nama Arus Data	: Transaksi Penjualan
	Alias	: -
	Aliran Data	: Pegawai – P3, P3.1 – Supplier, Supplier – P3,P 3.2 Guru P3.3. P3.3-Pegawai.
	Struktur File	: no_faktur_penjualan, tgl_penjualan, id_user, total_penjualan, kd_guru, nm_pegawai.
4.	Nama Arus Data	: Pembuatan Laporan
	Alias	: -
	Aliran Data	: Pegawai – P4. P 4.1. Pegawai, Pegawai P-4.2, P 4.3 Bendahara.
	Struktur File	: No_Faktur_Penjualan, kd_barang, nm_barang, jumlah, Harga, Diskon, sub_total_jual.

Relasi Tabel

Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga database tersebut mudah di modifikasi. Berikut ini di

gambarkan relasi tabel Sistem Informasi Penjualan pada Koperasi Guru SMA Negeri 6 Cimahi.

Gambar 6 Tabel Relasi Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada Koperasi Guru SMA Negeri 6 Cimahi yang disusulkan.

Entity Relationship Diagram

Pada *Entity Relationship Diagram*(ERD), hubungan antar *file* direlasikan dengan kunci relasi (*Relational Key*) yang merupakan kunci utama dari masing-masing *file*. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar, yaitu entitas-entitas yang saling berhubungan. ERD dari sistem informasi pengolahan data pada Sistem Informasi Penjualan pada Koperasi Guru adalah sebagai berikut:

Gambar 7 ERD Sistem Informasi Pembelian Guru di Koperasi SMA Negeri 6 Cimahi yang diusulkan

Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah Sistem Informasi penjualan dan pembelian di koperasi dapat berjalan dengan baik atau tidak.

Tabel 1 Uji Login Pegawai Koperasi

Tabel 2 Uji Login bendahara

Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahapan setelah melakukan tahapan perancangan sistem. Tahap ini diperlukan untuk mewujudkan suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan. Pada tahap implementasi perancangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah MySQL.

Implementasi Perangkat Lunak

Perancangan aplikasi Penjualan Barang pada Koperasi yang dibuat ini adalah diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, sedangkan untuk media penimpanan data atau database menggunakan MySQL.

Implementasi Prangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan ungtuk mengoperasikan aplikasi ini minimal memenuhi standar berikut :

a. Rekomendasi minimum adalah dengan menggunakan processor 1.8Ghz.
b. Harddisk terpasang 150 GB.
c. Memori (RAM) rekomendasi minimal 512 MB.
d. CD/DVD Room minimal 56X.
e. Mouse, keyboard, dan monitor sebagai peralatan antarmuka.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Belum adanya sistem yang mampu mengelola data penjualan untuk mengefektifkan dan mengefesienkan kinerja proses transaksi pada koperasi guru.
2. Proses pemesanan pembelian barang dari supplier masih lambat karena lamanya dalam proses pengecekan stok barang di koperasi.
3. Data anggota anggota koperasi masih berupa catatan-catatan yang bisa saja hilang terjadi kerusakan dan kehilangan data anggota.
4. Belum efektifnya rekap data, laporan-laporan penjualan dan pembelian barang yang disimpan hanya dalam bentuk dokumen tertulis, yang memungkinkan terjadinya kerusakan atau kehilangan.

SARAN

1. Sistem informasi Koperasi yang telah dibangun masih mungkin untuk dikembangkan, seperti ditambahkan menu untuk retur penjualan dan retur pembelian barang.
2. Pada pengembangan sistem informasi koperasi diharapkan kedepannya program bisa lebih lengkap untuk penjualannya,

seperti ditambahkannya penjualan untuk barang barang elektronik.

3. Untuk pihak koperasi sebaiknya melakukan *backup* dan *update* data secara berkala, sehingga apabila terjadi kerusakan pada sistem, data-data yang ada tidak hilang**.**

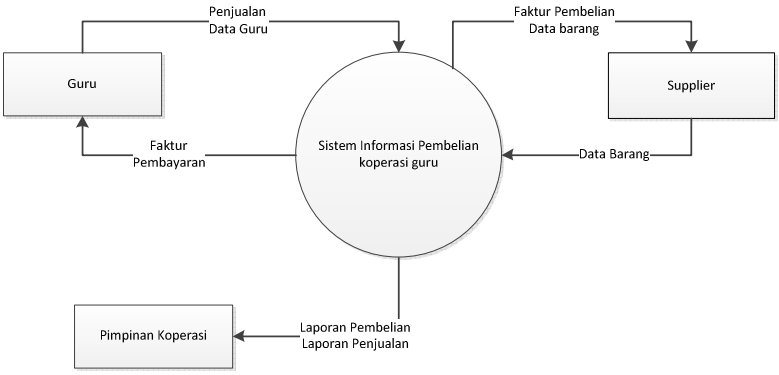
VI. DAFTAR PUSTAKA

[1] I Putu Agus Eka Pratama, "Sistem Informasi dan Implementasinya", Bandung : Informatika Bandung, 2014.

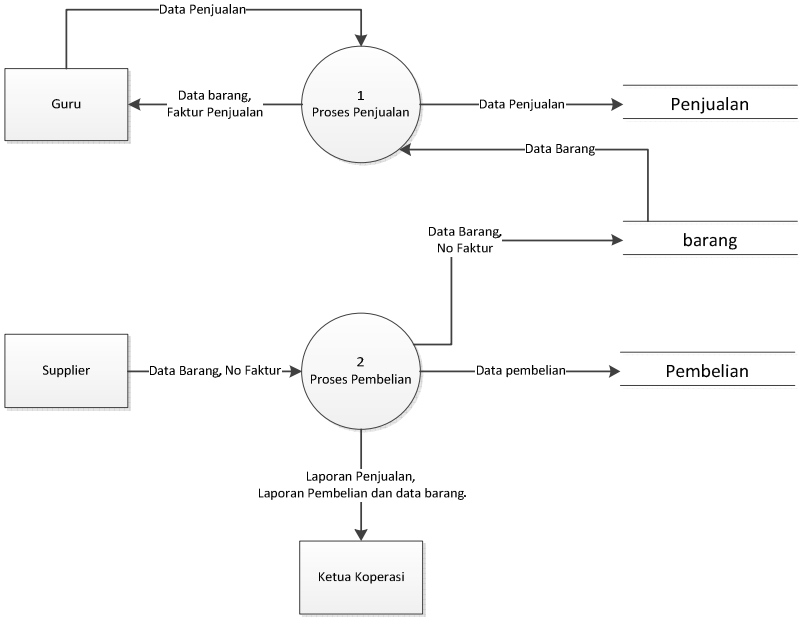
[2] Victor Nicolas Nore, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pemesanan Produk berbasis *Web*", S.Kom Skripsi Universitas Widyatama, Bandung 2013.

[3] Prof.Dr.Ir. Ujang Sumarwan,M.Sc, "Perilaku Konsumen", 2nd ed, Bandung : Ghalia Indonesia, 2011.

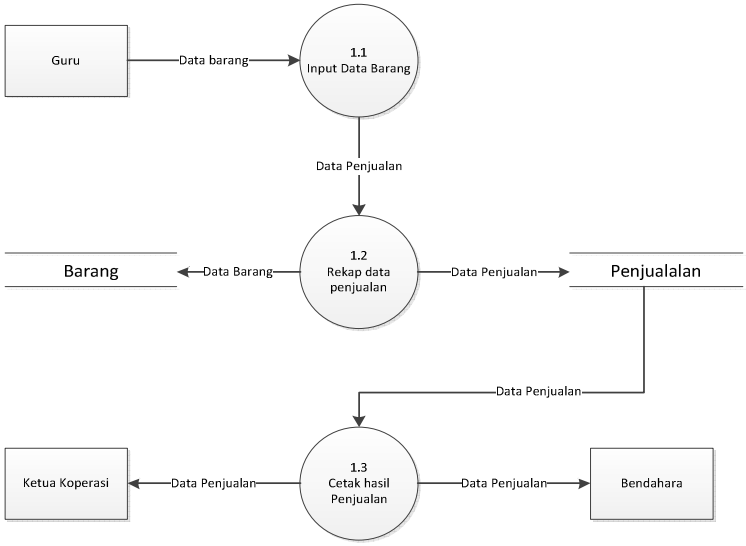
[5] Dr. Deni Darmawan S.Pd M.Si, "Desain dan Pemrograman Website", Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013.



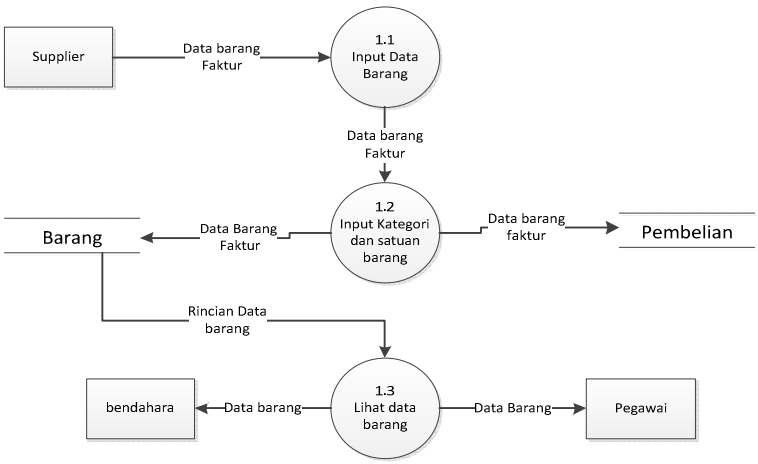
Gambar 1 Diagam Konteks yang Diusulkan



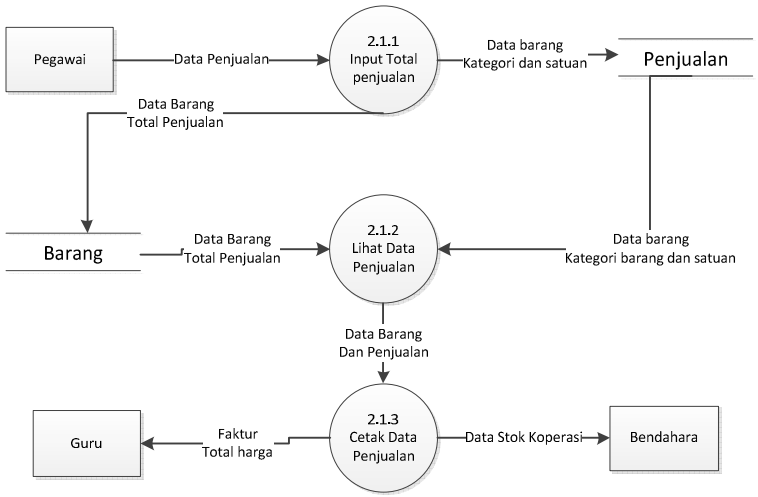
Gambar 2 DFD Level 1 Sistem yang Diusulkan



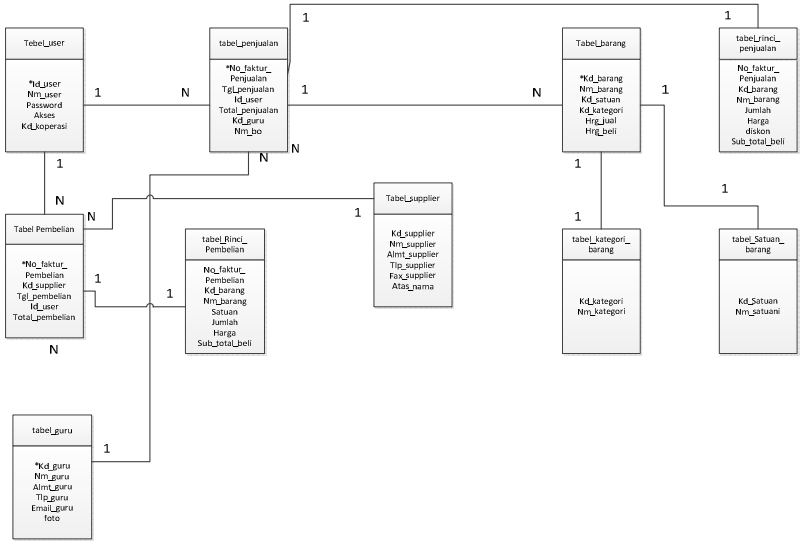
Gambar 3 DFD Level 2 Proses 1.0 yang Diusulkan



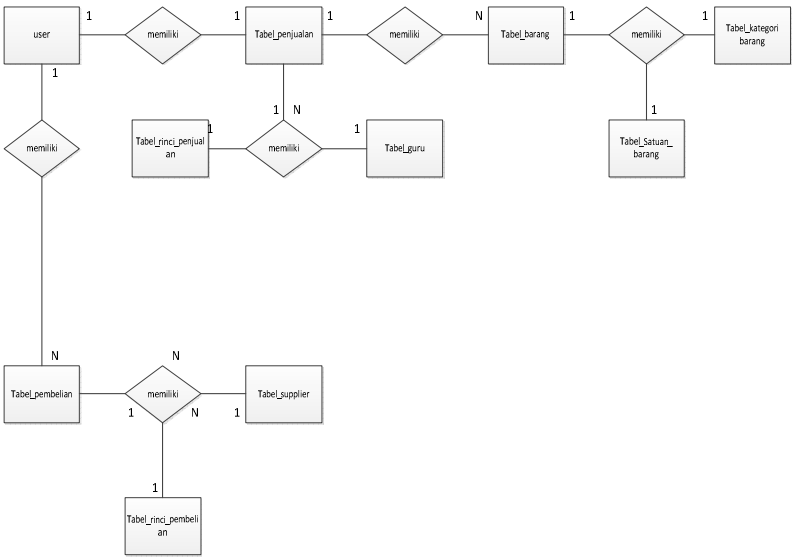
Gambar 4 DFD Level 2 Proses 2.2 yang Diusulkan



Gambar 5 DFD Level 3 Proses 1.2 yang Diusulkan



Gambar 6 Tabel Relasi Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada Koperasi Guru SMA Negeri 6 Cimahi



Gambar 7 ERD Sistem Informasi Pembelian Guru di Koperasi SMA Negeri 6 Cimahi

Tabel 1 Uji Login Pegawai Koperasi

Kasus dan Hasil Uji Login Bagian TU (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

User_id : UID001 *Password* : admin	Dapat masuk ke bagian menu *Pegawai*	*User_id* dan *password* sesuai dengan hak akses	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 2 Uji Login Bendahara

Kasus dan Hasil Uji Login Bagian Kadis (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
User_id : UID002 *Password* : admin	Dapat masuk ke bagian menu Bendahara	*User_id* dan *password* sesuai dengan hak akses	[√] Diterima [ ] Ditolak