

**PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN BARANG
BERBASIS DESKTOP PADA PERUSAHAAN DAGANG
SUMBER BANGUNAN**

TUGAS AKHIR

**Program Studi
MANAJEMEN INFORMATIKA**



OLEH :

**NAMA : LUNGGUK MIKAEL PANGARIBUAN
NIM : 011303303125003**

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2016**

**PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN BARANG
BERBASIS DESKTOP PADA PERUSAHAAN DAGANG
SUMBER BANGUNAN**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
DIPLOMA III**

**Program Studi
MANAJEMEN INFORMATIKA**



OLEH :

**NAMA : LUNGGUK MIKAEL PANGARIBUAN
NIM : 011303303125003**

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2016**

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Lungguk Mikael Pangaribuan
NIM : 011303303125003
Program Studi : MANAJEMEN INFORMATIKA

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi Tugas Akhir menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan Tugas Akhir ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan)

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta,

.....

Materai 6.000

(Lungguk M. P.)

011303303125003

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

NAMA : Lungguk Mikael Pangaribuan
NIM / NIRM : 011303303125003
FAKULTAS : Teknik
JURUSAN : Manajemen Informatika
JUDUL TUGAS AKHIR : **Perancangan Sistem Pengelolaan Barang
Berbasis Desktop pada Perusahaan Dagang
Sumber Bangunan**
TANGGAL UJIAN : 16 Agustus 2016

JAKARTA, 16 Agustus 2016

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Bosar Panjaitan S.Si., M.Kom.

Prionggo Hendradi, S.Kom, MMSI

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Ir. Nurhayati, M.Si

Berlin P. Sitorus, S.Kom.,M.Kom

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN BARANG BERBASIS DESKTOP PADA PERUSAHAAN DAGANG SUMBER BANGUNAN

OLEH:

NAMA : Lungguk Mikael Pangaribuan

NIM : 011303303125003

Telah dipertahankan didepan Penguji pada tanggal 16 Agustus 2016

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua Penguji

Bosar Panjaitan S.Si , M.Kom

Anggota Penguji I

Anggota Penguji II

Berlin Sitorus S.Kom , M.Kom

Kiki Kusumawati, ST, MMSI

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT untuk limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan Tugas Akhir yang berjudul “**Perancangan Sistem Pengelolaan Barang Bebas Desktop pada Perusahaan Dagang Sumber Bangunan**” dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bimbingan, masukan, petunjuk dan dukungan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Lijan. P. Sinambela. MM., M.Pd, selaku Rektor Universitas Satya Negara Indonesia.
2. Ibu Ir.Nurhayati, M.Si. Dekan Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia.
3. Bapak Berlin P. Sitorus,S.Kom.,M.Kom. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Satya Negara Indonesia.
4. Bapak Bosar Panjaitan S.Si., M.Kom. selaku pembimbing pertama atas bimbingan,motivasi, arahan, perhatian, kebaikan dan masukannya selama penulisan.
5. Bapak Prionggo Hendradi, S.Kom., MMSI. selaku pembimbing kedua atas arahan, bimbingan, pengertian, kebaikan dan masukannya selama penulisan.

6. Segenap Dosen dan seluruh staff Universitas Satya Negara Indonesia (USNI) yang telah banyak memberikan bekal dan pengajaran ilmu kepada penulis.
7. Bapak/ Ibu serta keluarga penulis.
8. Rekan-rekan jurusan Manajemen Informatika angkatan 2013 dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan dukungan dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.

Untuk yang istimewa bapak dan ibu penulis atas kasih sayang yang tiada terhingga, perhatian dan doa yang tiada hentinya kepada penulis selama ini. Akhir kata penulis berharap semoga TugasAkhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Jakarta,

Penulis

Abstrak

Sejarah Singkat Perusahaan Pada tanggal 2 februari 1999 di Joglo didirikan sebuah perusahaan dagang yang bernama PD. Sumber Bangunan dengan akte izin pembangunan No.503 yang di operasikan sendiri dengan tujuan ingin mengembangkan usaha perdagangan menjadi lebih maju. Berlokasi di jalan Joglo Raya No.27A Joglo. Toko bangunan ini adalah salah satu usaha perdagangan yang menjual berbagai macam bahan bangunan dan memproduksi berbagai jenis beton seperti paping blok, bis, interknit, dan batako.

Pada tahun 2005 PD Sumber Bagunan meluaskan bangunannya untuk mendapatkan pangsa pasar yang lebih luas. Berdirinya PD Sumber Bagunan mempunyai tujuan yang positif yaitu membantu masyarakat untuk mendapatkan bahan-bahan bangunan secara mudah dan murah untuk menciptakan pembangunan yang lebih maju.

Kata Kunci : Sistem Persediaan Barang. Berbasis Java(Netbean 6.9.1)

Abstract

A Brief History of the Company On 2 February 1999 in Joglo established a trading company named PD . Source Building with construction permits 503 certificate which operated its own with the aim to develop a trading business becomes more advanced . Located on jalan Joglo Raya No.27A . Store this building is one of the trading business that sells a wide range of building materials and manufactures various types of concrete such as Paping blocks, bus , interknit , and adobe.

In 2005 PD Source buildings to expand the building to get a broader market share . PD establishment Source buildings have a positive goal of helping people to obtain building materials are easy and inexpensive to create a more advanced development .

Keywords: System Inventory . Based on Java (Netbean 6.9.1)

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAM KOSONG	
HALAM JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAN KARYA SENDIRI	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PENGESAHAN DEWAN PENGUJI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Ruang lingkup Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat penulisan	2
1.5 Sistematik Penulisan	2
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	4
A.Pengertian Sistem	4
B.Karakteristik Sistem.....	6
C.Klasifikasi Sistem	7
D.Pengertian Sistem informasi.....	8
E.Komponen Sistem Informasi.....	8
F. Sistem Informasi Manajemen.....	9

2.2	Peralatan Pendukung (<i>Tool System</i>)	10
	A. Diagram Alir Data (DAD) atau <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> ...	10
	B. Kamus Data	13
2.3	Pengertian <i>MySQL</i>	16
	2.3.1 Keunggulan <i>MySQL</i>	17
2.4	Pengertian <i>Field, File, Record, dan Database</i>	18
	2.4.1 Asal mula Database.....	18
	A. Konsep dasar Database.....	19
	B. Perangkat untuk membuat database	19
	C. High Level Software dan Low Level Software	20
	D. Tipe Database.....	20
2.5.	Metode analisis dan perancangan terstruktur.....	20
	2.5.1. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	21
	4.1.1.1 Flow Map.....	21
	4.1.1.2 Flow Map Data Pemasok Usulan.....	21
2.6.	Pengertian Pembelian.....	22
2.7.	Pengertian Pengelolaan	22
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1.	Tinjauan perusahaan	24
	3.1.1 Sejarah Perusahaan.....	24
	3.1.2 Struktur Organisasi.....	25
3.2.	Analisis Sistem Berjalan.....	25
	3.2.1 Flow Map.....	26
	3.2.2 Diagram Alir Data Sistem Berjalan.....	29
BAB IV PERANCANGAN SISTEM		
4.1.	Sistem Usulan.....	30
	4.1.1. Flow Map Sistem Usulan... ..	30
	4.1.1.1 Flow Map Data Pelanggan Usulan.....	30
	4.1.1.2 Flow Map Data Pemasok Usulan.....	31
	4.1.1.3 Flow Map Pembelian Barang Usulan.....	32
	4.1.1.4 Flow Map Persediaan Barang Usulan.....	33

4.2.	Diagram Alir Data Sistem Usulan	34
4.2.1.	Diagram Konteks Sistem Usulan.....	34
4.2.2.	Diagram Nol Sistem Usulan..	35
4.3.	Relasi Antar Tabel.....	36
4.4.	Rancangan <i>Output</i> dan <i>Input</i>	37
4.4.1	Rancangan <i>Output</i>	37
A.	Rancangan Laporan Penjualan.....	37
B.	Rancangan Laporan Pembelian	37
C.	Rancangan Laporan Pelanggan....	37
D.	Rancangan Laporan Pemasok.....	38
E.	Rancangan Laporan Rekap Pembelian	38
F.	Rancangan Laporan Stok Barang...	38
4.4.2	Rancangan <i>Input</i>	39
A.	Rancangan Form Login.....	39
B.	Rancangan Form Pelanggan	39
C.	Rancangan Form Pemasok.....	39
D.	Rancangan Form User.....	40
E.	Rancangan Form Barang	40
F.	Rancangan Form Pembelian.....	40
G.	Rancangan Form Penjualan.....	41
4.5	Perancangan Database	41
4.5.1.	Tabel User.....	41

4.5.2. Tabel Kategori.....	41
4.5.3. Tabel Barang.....	42
4.5.4. Tabel Gudang	42
4.5.5. Tabel Barang_digudang.....	42
4.5.6. Tabel Pelanggan.....	43
4.5.7. Tabel Pemasok.....	43
4.5.8. Tabel Pembelian.....	43
4.5.9. Tabel Pembelian_detil.....	44
4.5.10. Tabel Penjualan.....	44
4.5.11. Tabel Penjualan_detil.....	44
4.5.12. Tabel Penyesuaian.....	45
4.5.13. Tabel Penyesuaian_detil.....	45
4.5.14. Tabel Transfer_barang.....	45
4.5.15. Tabel Transfer_barang_detil.....	46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.5.1 : Struktur tabel User.....	41
Tabel 4.5.2 : Struktur tabel kategori.....	41
Tabel 4.5.3 : Struktur tabel barang.....	42
Tabel 4.5.4 : Struktur tabel gudang.....	42
Tabel 4.5.5 : Struktur tabel barang_digudang.....	42
Tabel 4.5.6 : Struktur tabel pelanggan.....	43
Tabel 4.5.7 : Struktur tabel pemasok.....	43
Tabel 4.5.8 : Struktur tabel Pembelian.....	43
Tabel 4.5.9 : Struktur tabel pembelian_detil.....	44
Tabel 4.5.10 : Struktur tabel penjualan.....	44
Tabel 4.5.11 : Struktur tabel penjualan_detil.....	44
Tabel 4.5.12 : Struktur tabel penyesuaian.....	45
Tabel 4.5.13 : Struktur tabel penyesuaian_detil.....	45
Tabel 4.5.14 : Struktur tabel Transfer barang.....	46
Tabel 4.5.15 : Struktur tabel Transfer_barang_detil.....	46



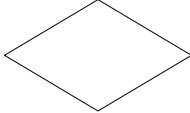
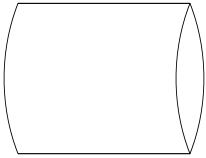
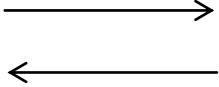
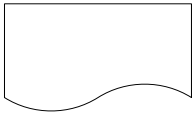
DAFTAR GAMBAR

GambarIII.1 :Struktur organisai	25
Gambar 3.1 : <i>Flow map</i> Proses Pemesanan.....	26
Gambar 3.2 : <i>Flow map</i> proses cek barang.....	27
Gambar 3.3 : <i>Flow map</i> proses pelaporan	28

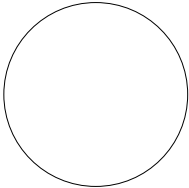
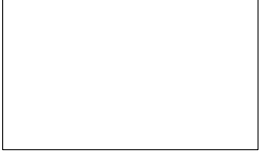
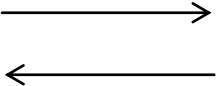
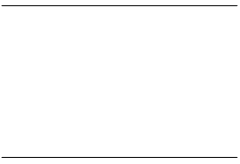
Gambar 4.4.1.1 : Flow Map Data Pelanggan yang diusulkan.....	29
Gambar 4.4.1.2 : Flow Map Data Pemasok yang diusulkan.....	31
Gambar 4.4.1.3 : Flow Map Pembelian Barang yg Di usulkan.....	32
Gambar 4.4.1.4 : Flow Map Persediaan Barang yang diUsulkan.....	33
Gambar 4.2.1 : Diagram Konteks Sistem Usulan.....	34
Gambar 4.2.2 : Diagram Nol Sistem Usulan.....	35
Gambar 4.3.1 : Relasi Antar Tabel.....	36
Gambar 4.4.1.A : Laporan Penjualan.....	37
Gambar 4.4.1.B : Laporan Penmbelian.....	37
Gambar 4.4.1.C : Laporan daftar Pelanggan.....	37
Gambar 4.4.1.D : Laporan Daftar Pemasok.....	38
Gambar 4.4.1.F : Laporan Rekap Pembelian.....	38
Gambar 4.4.1.G : Laporan Stok Barang.....	38
Gambar 4.4.1.A : Laporan Penjualan.....	37
Gambar 4.4.2.A : Form Login.....	39
Gambar 4.4.2.B : Form Pelanggan.....	39
Gambar 4.4.2.C : Form Pemasok.....	39
Gambar 4.4.2.D : Form User.....	40
Gambar 4.4.2.E : Form Barang.....	40
Gambar 4.4.2.F : Form Pembelian.....	40
Gambar 4.4.2.G : Form Barang.....	41

DAFTAR SIMBOL

Flow Map

No	Simbol	Nama	Fungsi
1		Terminator	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2		Proses Komputerisasi	Memproses data yang masuk secara komputerisasi
3		Decision	Membuat pilihan di antara beberapa kemungkinan
4		Database	Penyimpanan data atau file secara komputerisasi
5		Arus Data	Mengalirkan data atau arus alir data
6		Dokumen	Dokomen input atau output atau manual komputer

Data Flow Diagram

No	Simbol	Nama	Fungsi
		Proses	Menunjukkan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh organisasi, mesin, atau komputer
		Entitas luar	Menunjukkan bagian dari luar yang yang terlibat
		Arus data	Menunjukkan aliran data
		Penyimpanan data	Menunjukkan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database di sistem informasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era teknologi informasi ini sangatlah dibutuhkan berbagai bentuk informasi yang dapat menunjang dalam pengambilan keputusan secara cepat. Hampir semua perusahaan dalam hal pengambilan keputusan, penyebaran informasi, peningkatan efektifitas pekerjaan dan pelayanan telah menggunakan sistem informasi komputer.

Perkembangan teknologi saat ini telah banyak membantu manusia dalam mengerjakan pekerjaan mereka sehingga menjadi lebih mudah, cepat dan hasil yang memuaskan. Salah satu teknologi itu adalah Komputer. Dalam sebuah instansi saat ini, komputer merupakan sebuah alat atau sarana yang sangat dibutuhkan untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaan di bidangnya masing-masing. Pada PD Sumber Bangunan adalah perusahaan yang bergerak di bidang persediaan Bahan dan Alat-alat bangunan. Saat ini sistem pengelolaan barang yang berjalan masih, dilakukan secara manual yang menyebabkan banyak kekurangan dan kelemahan seperti pembuatan laporan.

Maka berdasarkan uraian di atas penulis mengambail tema” **Perancangan Sistem Pengelolaan Barang Berbasis Desktop pada PD. Sumber Bangunan**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil observasi awal yang penulis lakukan di PD. Sumber Bangunan maka Pokok permasalahan yang ditemukan penulis yaitu:

Bagaimana merancang aplikasi sistem Pengelolaan Barang?

1.3 Ruang Lingkup

Dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini penulis membatasi ruang lingkup masalah pada kegiatan yang berhubungan dengan Perancangan Sistem Aplikasi Pengelolaan Barang Berbasis Desktop di PD. Sumber Bangunan.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan

1.4.1 Tujuan

Merancang Sistem Aplikasi Pengelolaan Barang Berbasis Desktop untuk memudahkan karyawan PD. Sumber Bangunan dalam mengelola data barang.

1.4.2 Manfaat

1. Memudah karyawn dalam melakukan pengontrolan persediaan barang.
2. menyediakan informasi yang cepat, tepat dan akurat mengenai data maupun laporan yang dibutuhkan.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui tujuan dan sasaran kegiatan dalam penulisan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini tentang sistem Penggajian Karyawan akan ditulis dengan mengikuti metode penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang penjelasan latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat penulisan, serta metode penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang konsep dasar system dan Peralatan Pendukung (*Tool System*).

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang Gambaran umum perusahaan, instansi, lokasi penelitian, Analisis Sistem Berjalan, Usulan, Perancangan, dan Kerangka berfikir

BAB IV PERANCANGA SISTEM

Pada bab ini berisikan perancangan system, diagram alir proses, DFD, dan lain-lain yang terkait dalam perancangan system.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari apa yang telah dibahas dari Bab I sampai dengan Bab IV serta berisikan saran yang bersifat membangun untuk kepentingan perusahaan itu sendiri maupun untuk kepentingan umum.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

A. Pengertian Sistem

Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel – variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling ketergantungan satu sama lain dan terpadu. Suatu sistem pada dasarnya adalah kelompok unsur yang erat hubungannya satu sama lainnya, yang berfungsi bersama – sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut ini. Suatu Sistem menurut *Jerry FitzGerald, Ardra F. FitzGerald, Waren D. Stalling Jr* (*HM Jogiyanto, Jogjakarta, 2005:1*) adalah “Sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”.

Sedangkan pengertian Sistem yang menekankan pada komponennya menurut *Richard F.N* (*HM Jogiyanto, Jogjakarta 2005:1*) adalah “ kumpulan dari elemen – elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. Kedua kelompok definisi ini adalah benar dan tidak bertentangan, yang berbeda hanyalah cara pendekatannya.

Pengertian Sistem menurut *Norman H.Barish* dalam bukunya *System Analyse for Effective Administrator* (*Hadori Yunus*, 1973:1-2) adalah “Alat dimana pegawai dari suatu perusahaan bekerja untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan”.

Pengertian Sistem menurut *Mulyadi* (1993:6) adalah “Suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan”.

Sedangkan pengertian Sistem menurut Sistem menurut *Norman L.Engier*, *Tata Sutabri* (2004:10) adalah ” Sistem dapat terdiri atas kegiatan-kegiatan yang berhubungan guna mencapai tujuan-tujuan perusahaan seperti inventaris atau penjadwalan produksi ”.

Sistem Menurut *Prof. Dr. Mr. S Prajudi Atmosudirdjo*, *Tata Sutabri*, (2004:10) adalah ”Sistem terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur, atau komponen-komponen yang berkaitan dan, sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan proses ”.

Sistem menurut *Gordon B.Davis*, *Tata Sutabri*, (2004:10) adalah ” Sistem dapat berupa abstrak atau fisis ”. Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan atau konsep-konsep yang saling bergantung, contohnya Sistem teologi. Sedangkan Sistem fisis adalah serangkaian unsur yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan.

B. Karakteristik Sistem

Suatu sistem memiliki karakteristik tertentu, yang merincikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun yang termasuk ke dalam karakteristik sistem adalah sebagai berikut:

1. Komponen Sistem (*Component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara suatu sistem dengan subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

C. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada dan tampak secara fisik

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi murni melalui proses alam. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sbagai sistem tertentu dan sistem tak tentu

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh lingkungan luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

D. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

E. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*building block*). Sebagai suatu sistem, blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran.

1. Blok masukan (*input block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data berupa dokumen dasar.

2. Blok model (*model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok keluaran (*output block*)

Merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Blok basis data (*database block*)

Merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok kendali (*control block*)

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

F. Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen. Definisi SIM menurut *George M. Scott* adalah kumpulan dari interaksi-interaksi sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan manajerial maupun kebutuhan operasi.

Definisi SIM menurut *Barry G. Cushing* adalah kumpulan dari manusia dan sumber-sumber daya modal di dalam suatu organisasi yang bertanggungjawab

mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian.

Definisi SIM menurut *Frederick H. Wu* adalah kumpulan-kumpulan dari sistem-sistem yang menyediakan informasi untuk mendukung manajemen.

Definisi SIM menurut *Gordon B. Davis* adalah sistem manusia/mesin yang menyediakan informasi untuk mendukung operasi manajemen dan fungsi pengambilan keputusan dari suatu organisasi.

Dari beberapa definisi tersebut, dapat dirangkum bahwa SIM adalah :

1. Kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi.
2. Menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen.

2.2. Peralatan Pendukung (*Tool System*)

Peralatan pendukung (*Tool System*) merupakan alat yang dapat digunakan untuk menggambarkan bentuk logika model dari suatu sistem. Adapun *Tool System* yang digunakan penulis untuk merancang model sistem adalah :

A. Diagram Alir Data (DAD) atau *Data Flow Diagram (DFD)*

Pengertian Data Flow Diagram (DFD) menurut Jugiyanto Hartono Adalah Diagram yang menggunakan notasi simbol untuk menggambarkan arus data system.(Jogiyanto Hartono, 2005, 701).

Diagram Alir Data (DAD) atau *Data Flow Diagram (DFD)* adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi (simbol-simbol) yang digunakan untuk

menggambarkan arus data dari data sistem dan untuk membantu di dalam komunikasi dengan pemakai sistem secara logika.

Data Flow Diagram (DFD) sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

Keuntungan dari DFD adalah memungkinkan untuk menggambarkan sistem dari level yang paling tinggi kemudian menguraikannya menjadi level yang lebih rendah (dekomposisi), sedangkan kekurangan dari DFD adalah tidak menunjukkan proses pengulangan (*looping*), proses keputusan dan proses perhitungan. Simbol-simbol yang dipergunakan terdiri dari empat simbol, yaitu :

1. Kesatuan luar (*Eksternal Entity*)

Kesatuan Luar (*Eksternal Entity*) atau Batas Sistem (*Boundary*) merupakan *entity* dilingkungan luar sistem yang berupa orang atau organisasi atau sistem lainnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

2. Proses (*Process*)

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk menghasilkan arus data yang keluar dari proses.

3. Arus Data (*Data Flow*)

Arus Data menunjukkan arus data dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Arus data dapat berbentuk formulir atau dokumen yang digunakan, laporan tercetak, tampilan layar komputer, masukan untuk komputer, komunikasi ucapan, surat-surat atau memo, data yang dibaca dan direkamkan ke suatu file, suatu isian yang dicatat pada buku agenda, transmisi data dari suatu komputer yang lain.

4. Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan dari data dapat berupa suatu file atau database di sistem komputer, catatan manual, kotak tempat data dimeja seseorang, tabel acuan manual dan agenda atau buku.

Beberapa langkah di dalam membuat DFD dibagi menjadi tiga, yaitu :

1. Diagram Konteks

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sumber atau tujuan data yang akan diproses atau untuk menggambarkan sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada.

2. Diagram Nol

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam diagram konteks, yang penjabarannya secara lebih terperinci.

3. Diagram Detail

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol.

Aturan main yang baku dan berlaku dalam penggunaan DAD / DFD adalah :

1. Tidak boleh menghubungkan antara *external entity* dengan *external entity* lainnya secara langsung.

2. Tidak boleh menghubungkan antara *data store* dengan *data store* lainnya secara langsung.
3. Tidak boleh menghubungkan *data store* dengan *external entity* secara langsung.
4. Setiap proses harus ada *data flow* yang masuk dan ada juga *data flow* yang keluar.

B. Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.

Fungsinya untuk mendefinisikan data yang mengalir pada sistem dengan lengkap dan untuk menghindari penggunaan kata-kata yang sama.

Kamus data dibuat dan digunakan baik pada tahap analisa maupun pada tahap perancangan sistem. Pada tahap analisa perancangan sistem digunakan sebagai alat komunikasi antara sistem analis dengan pemakai (*user*) tentang data yang mengalir pada sistem tersebut serta informasi yang dibutuhkan oleh pemakai (*user*). Sedangkan pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang *input*, *output*/laporan dan *database*.

Kamus data harus memuat hal-hal sebagai berikut :

1. Arus Data

Arus data menunjukkan dari mana data mengalir dan kemana data akan menuju. Fungsinya untuk memudahkan mencari arus data di dalam *Data Flow Diagram* (DFD).

2. Nama Arus Data

Karena kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir di *Data Flow Diagram* (DFD), maka nama dari arus data juga harus dicatat di kamus data.

3. Tipe Data

Data yang mengalir biasanya dalam bentuk laporan serta dokumen hasil cetakan komputer. Dengan demikian bentuk dari data yang mengalir dapat berupa dokumen dasar atau formulir. Dokumen hasil cetakan komputer, laporan tercetak, tampilan layar monitor, variabel, parameter dan *field-field*. Bentuk data tersebut disebut tipe data.

4. Struktur Data

Struktur data menunjukkan arus data yang dicatat pada kamus data yang terdiri dari item-item atau elemen-elemen data.

5. Alias

Alias perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda untuk orang atau departemen yang satu dengan yang lainnya.

6. Volume

Volume yang dicatat berupa volume rata-rata dan volume puncak dari arus data. Volume rata-rata menunjukkan banyaknya arus data yang mengalir dalam satu periode tertentu. Sedangkan volume puncak menunjukkan volume yang terbanyak.

7. Periode

Periode menunjukkan kapan terjadinya arus data. Fungsinya untuk mendefinisikan kapan output data harus dimasukkan ke dalam sistem, kapan proses program harus dilakukan dan kapan laporan-laporan dihasilkan.

8. Penjelasan

Untuk lebih memperjelas lagi tentang makna dari arus data yang dicatat dikamus data, maka bagian penjelasan dapat diisi dengan keterangan tentang arus data.

Selain hal-hal tersebut diatas, kamus data juga mempunyai suatu bentuk untuk mempersingkat arti atau makna dari simbol yang dijelaskan, yang disebut notasi.

Notasi yang digunakan dibagi dua macam yaitu :

1. Notasi Tipe Data

Notasi ini dibuat untuk membuat spesifikasi format input maupun output dari suatu data. Notasi yang digunakan antara lain:

Table II.1. Notasi Tipe Data

NOTASI	ARTI
X	Setiap karakter
9	Angka Numerik
A	Karakter Alphabet
Z	Angka nol ditampilkan sebagai spasi kosong
.	Sebagai pemisah ribuan
,	Sebagai pemisah pecahan
-	Sebagai tanda penghubung
/	Sebagai tanda pembagi

2. Notasi Struktur Data

Notasi ini digunakan untuk membuat spesifikasi elemen data. Notasi yang umum digunakan antara lain :

Tabel II.2. Notasi Struktur Data

NOTASI	ARTI
=	Terdiri dari
+	<i>And</i> (dan)
()	Pilihan (boleh Ya atau Tidak)
{ }	Iterasi (pengulangan proses)
[]	Pilih salah satu pilihan
I	Pemisah pilihan didalam tanda []
*	Keterangan atau catatan
@	Petunjuk (<i>key field</i>)

2.3 Pengertian MySQL

MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi (Relational Database Management System atau RDBMS), seperti halnya ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan sebagainya. MySQL AB menyebut produknya sebagai database open source terpopuler di dunia. Berdasarkan riset dinyatakan bahwa bahwa di platform Web, dan baik untuk kategori open source maupun umum, MySQL adalah database yang paling banyak dipakai. Menurut perusahaan pengembangnya, MySQL telah terpasang di sekitar 3 juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu

situs mengandalkan MySQL bekerja siang malam memompa data bagi para pengunjungnya.

2.3.1 Keunggulan MySQL

Penyebab utama MySQL begitu populer di kalangan Web adalah karena ia memang cocok bekerja di lingkungan tersebut. Pertama, MySQL tersedia di berbagai platform Linux dan berbagai varian Unix. Sesuatu yang tidak dimiliki Access, misalnya—padahal Access amat populer di platform Windows. Banyak server Web berbasis Unix, ini menjadikan Access otomatis tidak dapat dipakai karena ia pun tidak memiliki kemampuan client-server/networking.

Kedua, fitur-fitur yang dimiliki MySQL memang yang biasanya banyak dibutuhkan dalam aplikasi Web. Misalnya, klausa LIMIT SQL-nya, praktis untuk melakukan paging. Atau jenis indeks field FULLTEXT, untuk full text searching. Atau sebutlah kekayaan fungsi-fungsi built-innya, mulai dari memformat dan memanipulasi tanggal, mengolah string, regex, enkripsi dan hashing. Yang terakhir misalnya, praktis untuk melakukan penyimpanan password anggota situs.

Ketiga, MySQL memiliki overhead koneksi yang rendah. Soal kecepatan melakukan transaksi atau kinerja di kondisi load tinggi mungkin bisa diperdebatkan dengan berbagai benchmark berbeda, tapi kalau soal yang satu ini MySQL-lah juaranya. Karakteristik ini membuat MySQL cocok bekerja dengan aplikasi CGI, di mana di setiap request skrip akan melakukan koneksi, mengirimkan satu atau lebih perintah SQL, lalu memutuskan koneksi lagi. Cobalah melakukan hal ini dengan Interbase atau bahkan Oracle. Maka dengan

load beberapa request per detik saja server Web/database Anda mungkin akan segera menyerah karena tidak bisa mengimbangi beban ini.

2.4 Pengertian Field, File, Record dan Database

Field adalah kumpulan dari karakter yang membentuk satu arti, Atau definisi field yang lainnya yaitu tempat atau kolom yang terdapat dalam suatu tabel untuk mengisikan nama-nama (data) field yang akan di isikan.

Record adalah kumpulan field yang sangat lengkap, dan biasanya dihitung dalam satuan baris. File adalah terdiri dari record-record yang menggambarkan dari satu kesatuan data yang sejenis. Misalnya seperti file nama barang berisikan data tentang semua nama barang yang ada. Data adalah kumpulan fakta atau kejadian yang digunakan sebagai penyelesaian masalah dalam bentuk informasi.

Database adalah susunan record data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna.

2.4.1 Asal Mula Istilah Database

Istilah “database” berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal yang di luar bidang elektronika, artikel mengenai database komputer. Catatan yang mirip dengan database besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

a. Konsep Dasar Database

Konsep dasar database adalah kumpulan dari catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah database memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur database: ini dikenal sebagai database model atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah yaitu mewakili semua informasi dalam bentuk tabel yang saling berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel.

b. Perangkat Untuk Membuat Database.

Database dapat dibuat dan diolah dengan menggunakan suatu program komputer, yaitu yang biasa disebut dengan software (perangkat lunak). Software yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (query) database disebut Database Management System (DBMS) atau jika diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia berarti “Sistem Manajemen Basis Data”.

DBMS terdiri dari dua komponen, yaitu Relational Database Management System (RDBMS) dan Overview of Database Management System (ODBMS). RDBMS meliputi Interface Drivers, SQL Engine, Transaction Engine, Relational Engine, dan Storage Engine. Sedangkan ODBMS meliputi Language Drivers, Query Engine, Transaction Engine, dan Storage Engine.

Sedangkan level dari softwarena sendiri, terdapat dua level software yang memungkinkan untuk membuat sebuah database antara lain :

c. High Level Software dan Low Level Software.

Yang termasuk di dalam High Level Software, antara lain Microsoft SQL Server, Oracle, Sybase, Interbase, XBase, Firebird, MySQL, PostgreSQL, Microsoft Access, dBase III, Paradox, FoxPro, Visual FoxPro, Arago, Force, Recital, dbFast, dbXL, Quicksilver, Clipper, FlagShip, Harbour, Visual dBase, dan Lotus Smart Suite Approach. Sedangkan yang termasuk di dalam Low Level Software antara lain Btrieve dan Tsunami Record Manager.

d. Tipe Database

Terdapat 12 tipe database, antara lain Operational database, Analytical database, Data warehouse, Distributed database, End-user database, External data base, Hypermedia databases on the web, Navigational database, In-memory data bases, Document-oriented databases, Real-time databases, dan Relational Database.

2.5 Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur

1. *Problem Solving* : sistem lama tidak berfungsi sesuai dengan kebutuhan untuk itu analisis diperlukan untuk memperbaiki sistem sehingga dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan.

2. Kebutuhan baru, adanya kebutuhan baru dalam organisasi atau lingkungan sehingga diperlukan adanya modifikasi atau tambahan sistem informasi untuk mendukung organisasi.

3. Mengimplementasikan ide atau teknologi baru.

2.5.1 ERD (Entity Relationship Diagram)

Menurut Sutanta (2011:91) “Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek.” Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logis. Entity Relationship Diagram (ERD) didasarkan pada suatu persepsi bahwa real world terdiri atas obyek-obyek dasar tersebut. Penggunaan Entity Relationship Diagram (ERD) relatif mudah dipahami, bahkan oleh para pengguna yang awam. Bagi perancang atau analis sistem, Entity Relationship Diagram (ERD) berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya, basis data akan di kembangkan. Model ini juga membantu perancang atau analis sistem pada saat melakukan analisis dan perancangan basis data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasiannya antardata didalamnya.

2.5.2 Flow Map

Flow map digambarkan untuk mendefinisikan dan mengintusikan organisasi informasi yang berjenjang dalam bentuk modul dan sub modul yang menjelaskan mengenai elemen data, elemen data, elemen kontrol, modul dan hubungan antara modul.

2.6 Pengertian Pembelian

Pengertian Pembelian Pembelian merupakan kegiatan utama untuk menjamin kelancaran transaksi penjualan yang terjadi dalam suatu perusahaan. Dengan adanya pembelian, perusahaan dapat secara mudah menyediakan sumber daya yang diperlukan organisasi secara efisien dan efektif.

Adapun pengertian pembelian menurut para ahli yaitu sebagai berikut:

Menurut Soemarso (2007:208) Pembelian (purchase) adalah akun yang digunakan untuk mencatat semua pembelian barang dagang dalam suatu periode.

Menurut Mulyadi (2008:316) Pembelian adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa melalui pertukaran, dengan maksud untuk digunakan sendiri atau dijual kembali.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pembelian merupakan kegiatan yang dilakukan untuk pengadaan barang yang dibutuhkan perusahaan dalam menjalankan usahanya dimulai dari pemilihan sumber sampai memperoleh barang.

2.7 Pengertian Pengelolaan

Menurut **Prajudi**, **Pengertian Pengelolaan** ialah pengendalian dan pemanfaatan semua faktor sumber daya yang menurut suatu perencana diperlukan untuk penyelesaian suatu tujuan kerja tertentu.

Balderton mengemukakan bahwa **Pengertian Pengelolaan** yaitu menggerakkan, mengorganisasikan dan mengarahkan usaha manusia untuk memanfaatkan secara efektif material dan fasilitas untuk mencapai suatu tujuan.

Pengertian Pengelolaan menurut **Moekijat** merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, petunjuk, pelaksanaan, pengendalian dan pengawasan.

Menurut **Hamalik**, **Pengertian Pengelolaan** adalah suatu proses untuk menggerakkan, mengorganisasikan dan mengerahkan usaha manusia untuk mencapai tujuannya.

Dari pengertian pengelolaan di atas, dapat disimpulkan bahwa Pengertian Penelolan yaitu bukan hanya melaksanakan suatu kegiatan, yang meliputi fungsi-fungsi manajemen, seperti perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tinjauan Perusahaan.

Dalam tinjauan perusahaan ini berisi tentang sejarah perusahaan, struktur organisasi serta fungsi dari masing-masing bagian yang ada dalam perusahaan tersebut.

3.1.1. Sejarah Perusahaan.

Sejarah Singkat Perusahaan Pada tanggal 12 februari 1999 di Joglo didirikan sebuah perusahaan dagang yang bernama PD. Sumber Bangunan dengan akte izin pembangunan No.503 yang di operasikan sendiri dengan tujuan ingin mengembangkan usaha perdagangan menjadi lebih maju. Berlokasi di jalan Joglo Raya No.27A Joglo. Toko bangunan ini adalah salah satu usaha perdagangan yang menjual berbagai macam bahan bangunan dan memproduksi berbagai jenis beton seperti paping blok, bis, interknit, dan batako.

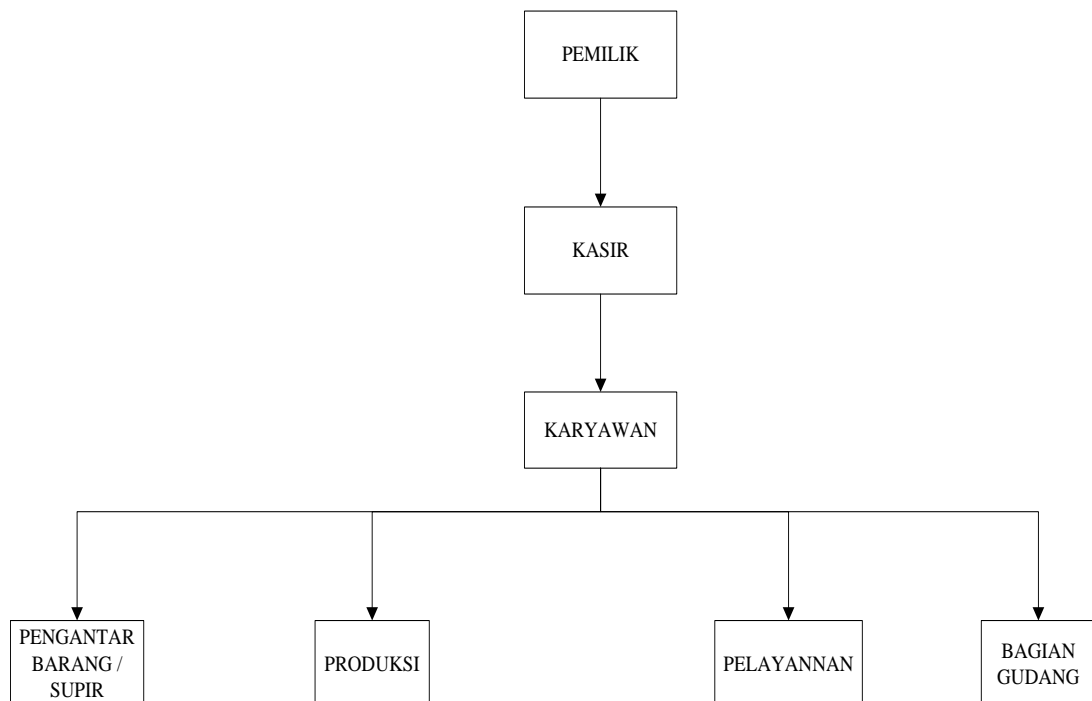
Pada tahun 2005 PD Sumber Bagunan meluaskan bangunannya untuk mendapatkan pangsa pasar yang lebih luas. Berdirinya PD Sumber Bagunan mempunyai tujuan yang positif yaitu membantu masyarakat untuk mendapatkan bahan-bahan bangunan secara mudah dan murah untuk menciptakan pembangunan yang lebih maju.

3.1.2. Struktur Organisasi.

Struktur organisasi merupakan pembagian kegiatan kerja, menunjukkan bagaimana fungsi atau kegiatan yang berbeda-beda dihubungkan sampai batas tertentu, menunjukkan hirarki dan struktur wewenang organisasi serta

memperlihatkan hubungan pelaporannya. Dengan struktur organisasi yang baik, tugas-tugas digolongkan sedemikian rupa sehingga dapat dilaksanakan secara efektif, terarah, dan terawasi dan hasil-hasilnya dapat terkendali.

Bentuk struktur organisasi pada PD Sumber Bagunan adalah sebagai berikut :

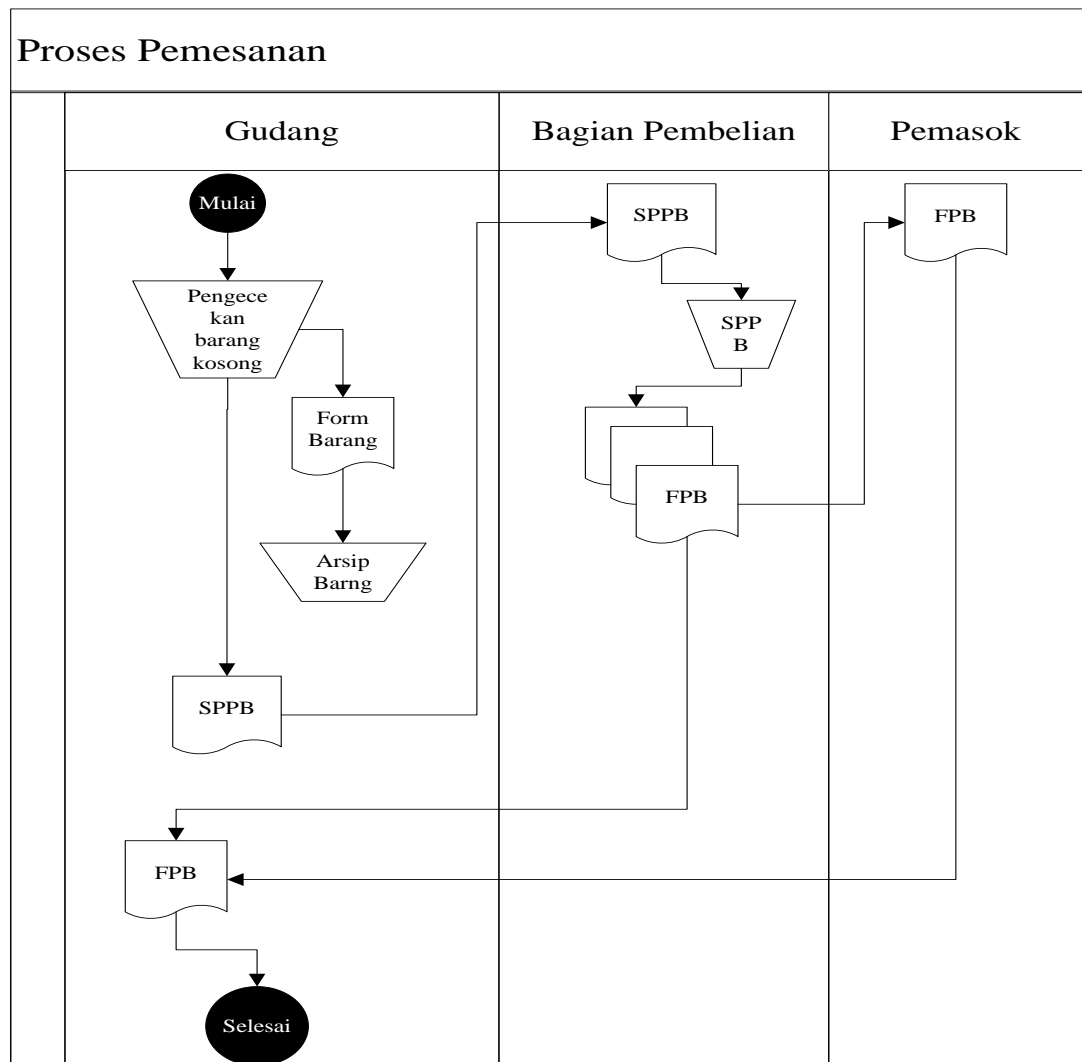


Gambar III.1. Struktur Organisasi PD Sumber Bagunan

3.2 Analisis Sistem Berjalan.

Analisi prosedur yang sedang berjalan adalah bagian yang menjelaskan tentang data – data yang didapat dari perusahaan untuk pembangunan sistem informasi persediaan barang.

3.2.1. Flow Map



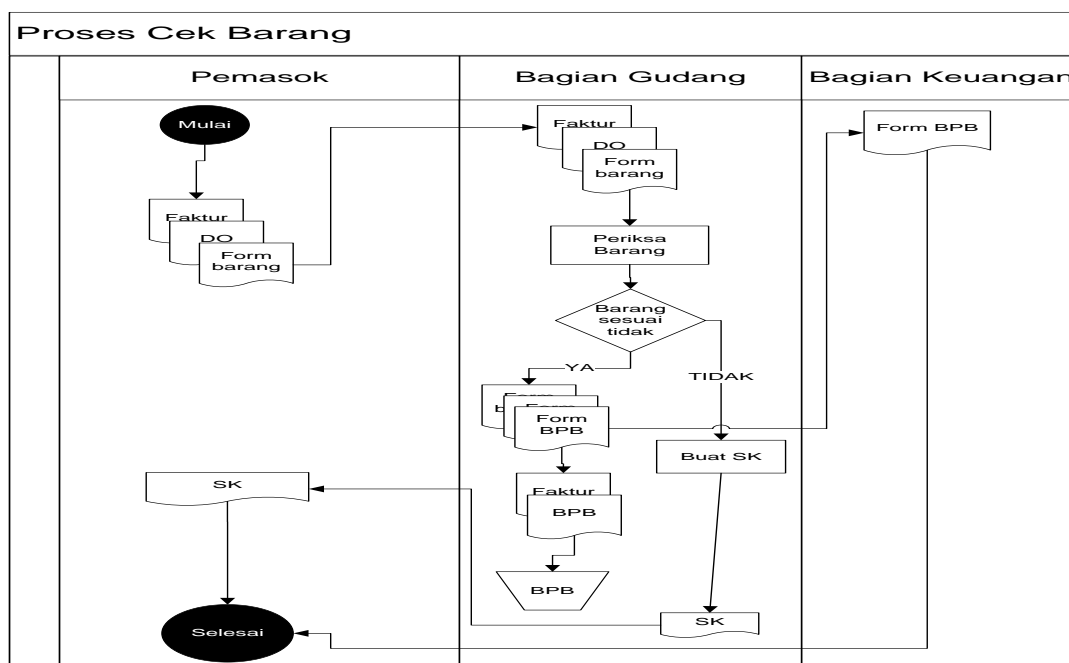
Gambar 3.1 Flow Map Proses Pemesanan

Tabel 3.1 Deskripsi Flowmap Proses Pemesanan Barang

No	Kinerja
1	Bagian gudang mengecek barang kosong di gudang
2	Setelah pengecekan barang kosong, bagian gudang mengeluarkan surat permintaan pemesanan barang

3	Kemudian form tersebut diserahkan kepada bagian pembelian untuk memesan barang yang kosong
4	Kemudian bagian pembelian melakukan pemesanan kepada supplier dengan menyerahkan form SPPB
5	Kemudian supplier mendapatkan surat permintaan pemesanan barang dari perusahaan tersebut

Setelah kepala gudang mengajukan surat permintaan pemesanan barang ke bagian pembelian dan akan diserahkan ke pemasok, maka selanjutnya dibuat Flowmap mengenai proses pengecekan barang yang dapat dilihat pada gambar



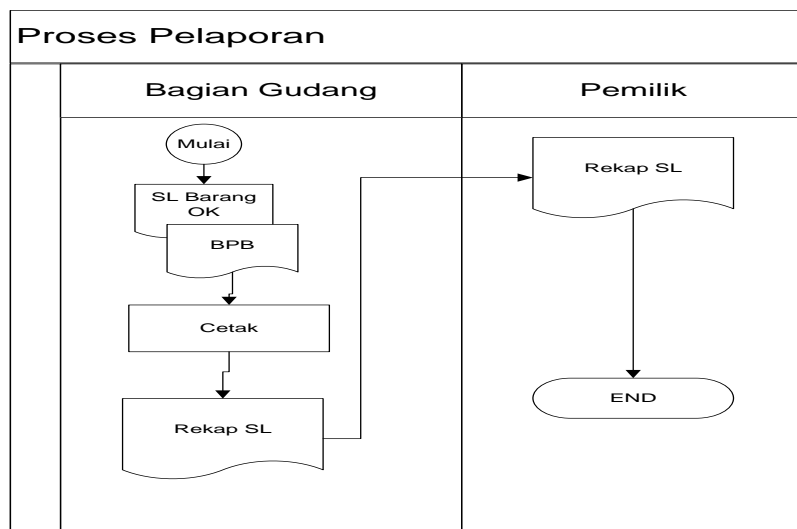
Gambar 3.2 Flow Map Proses Cek Barang

Tabel 3.2. Deskripsi Flow Proses Cek Barang

No	Kinerja
1	Supplier mengeluarkan faktur pembelian, delivery order, form barang untuk diserahkan ke bagian gudang
2	Bagian gudang menerima faktur pembelian, delivery order, dan form barang dari supplier
3	Setelah itu bagian gudang melakukan pengecekan barang, barang yang sesuai ataupun tidak dan menerima bukti penerimaan barang

4	Apabila barang sesuai, maka bukti penerimaan barang akan diserahkan kepada bagian keuangan
5	Apabila barang tidak sesuai, maka bagian gudang akan mengeluarkan surat konfirmasi yang akan diserahkan ke pemasok
6	pemasok akan menerima surat konfirmasi dari bagian barang.

Setelah diketahui hasil akhir dari pengecekan data barang, maka bagian Gudang akan menyerahkan Laporan persediaan barang kepada Pemilik berupa report akhir data. Flowmapnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



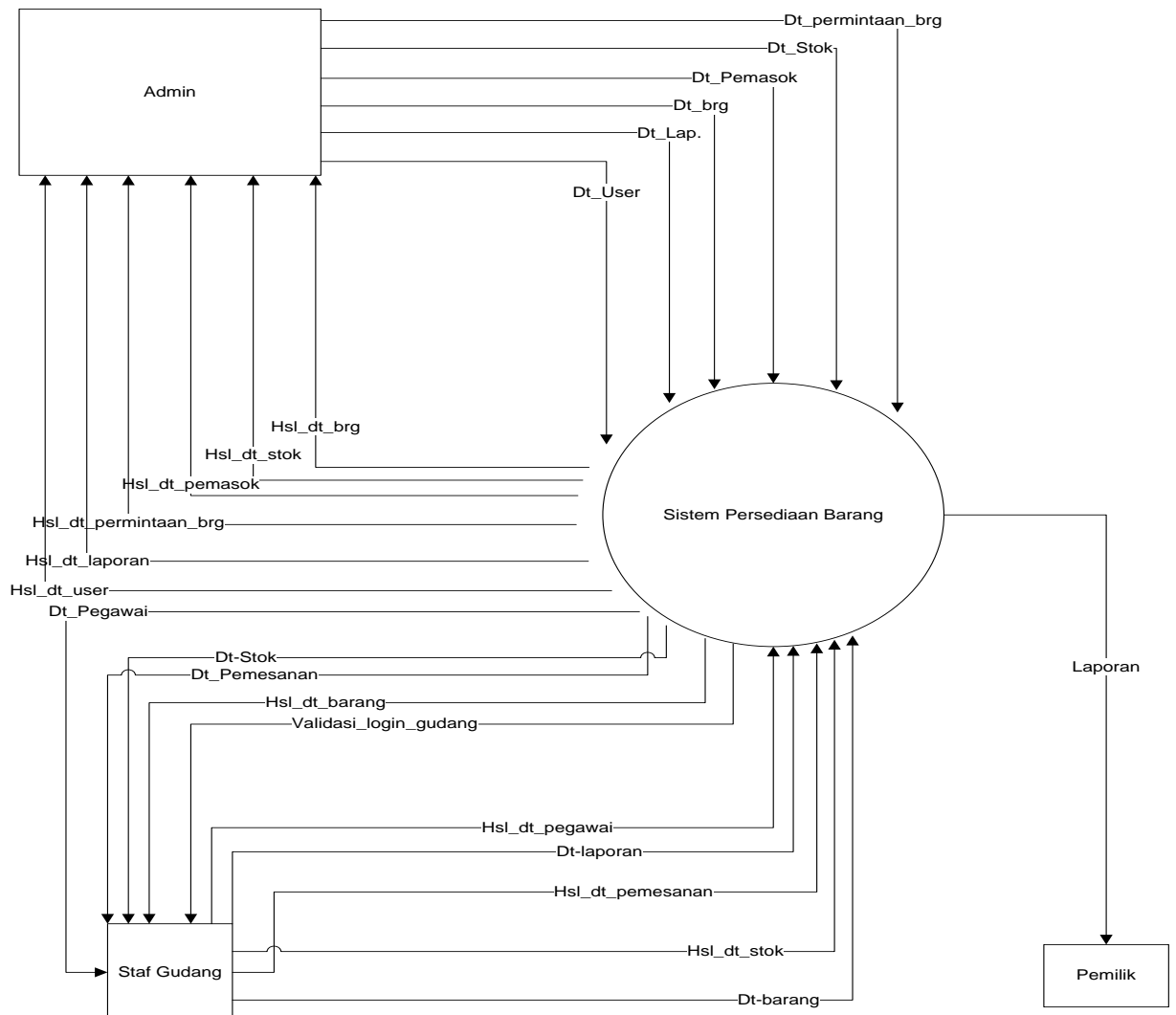
Gambar 3.3 Flow Map Proses Pelaporan

Tabel 3.3 Deskripsi Flow Map Proses Pelaporan

No	Kinerja
1	Bagian gudang menyerahkan bukti penerimaan barang, surat laporan sesuai kepada Pemilik.
2	Pemilik menerima bukti penerimaan barang dan surat laporan barang yang sesuai dari bagian gudang

3.2.2 Diagram Alir Data Sistem Berjalan

diketahui bentuk Pengelolaan sistem persediaan barang yang berjalan. Bentuk secara garis besarnya dapat dilihat dalam diagram konteks dibawah ini



Gambar 3.3.1. Diagram Konteks Sistem Berjalan

BAB IV

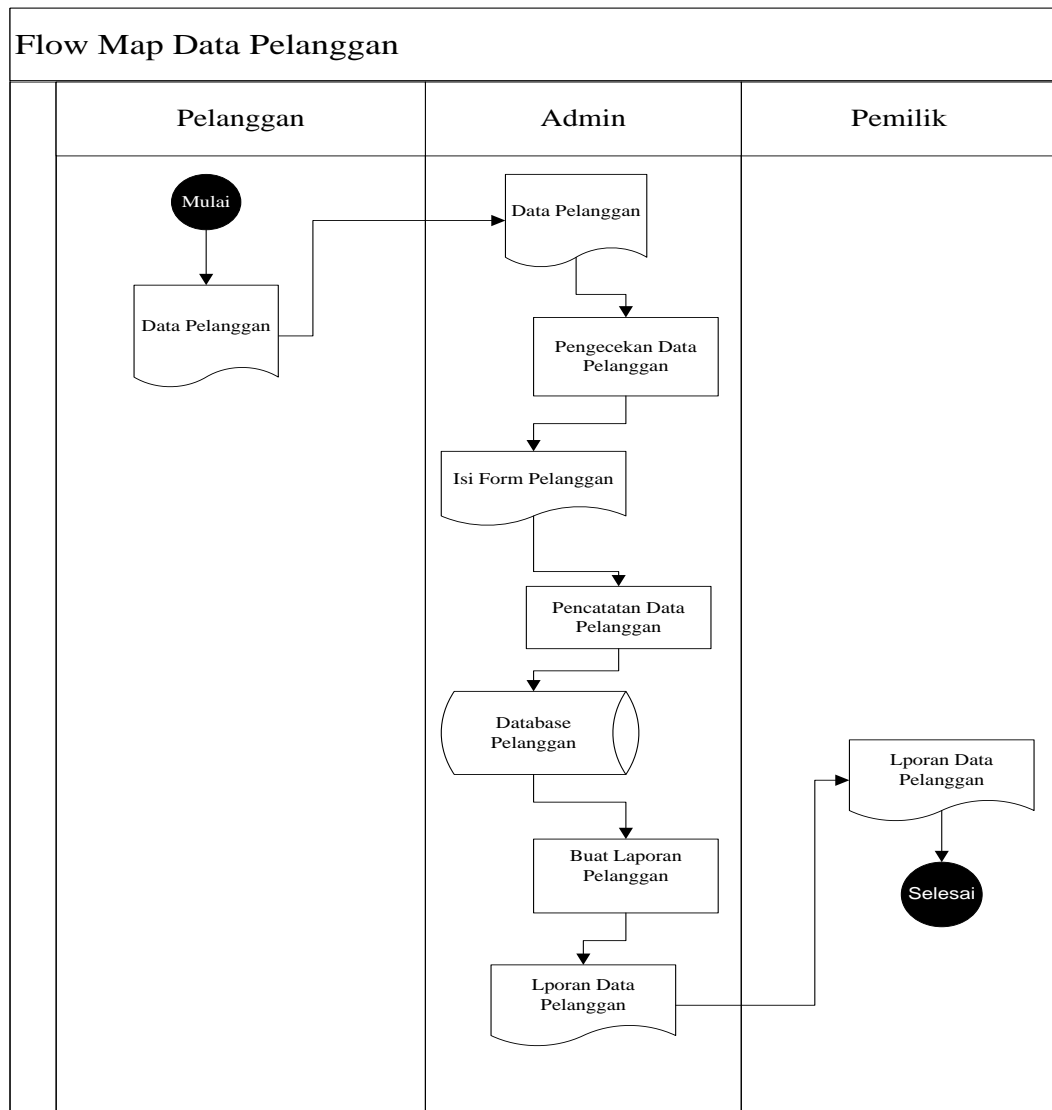
PERANCANGAN SISTEM

4.1 Sistem Usulan.

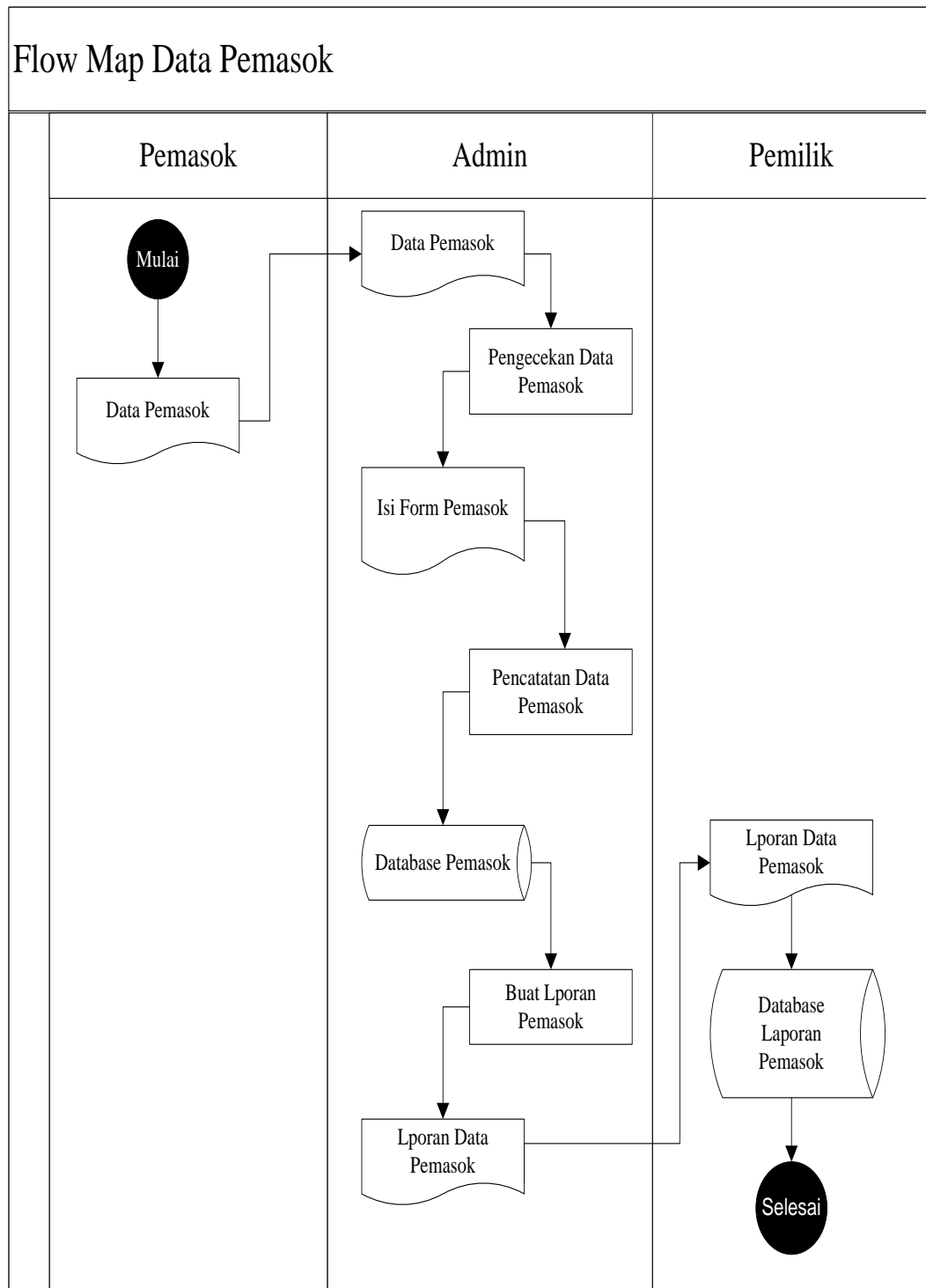
4.1.1. Flow Map Sistem Usulan.

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai hasil perancangan dari sistem informasi persediaan barang yang meliputi tampilan antar muka dan perancangan basis data.

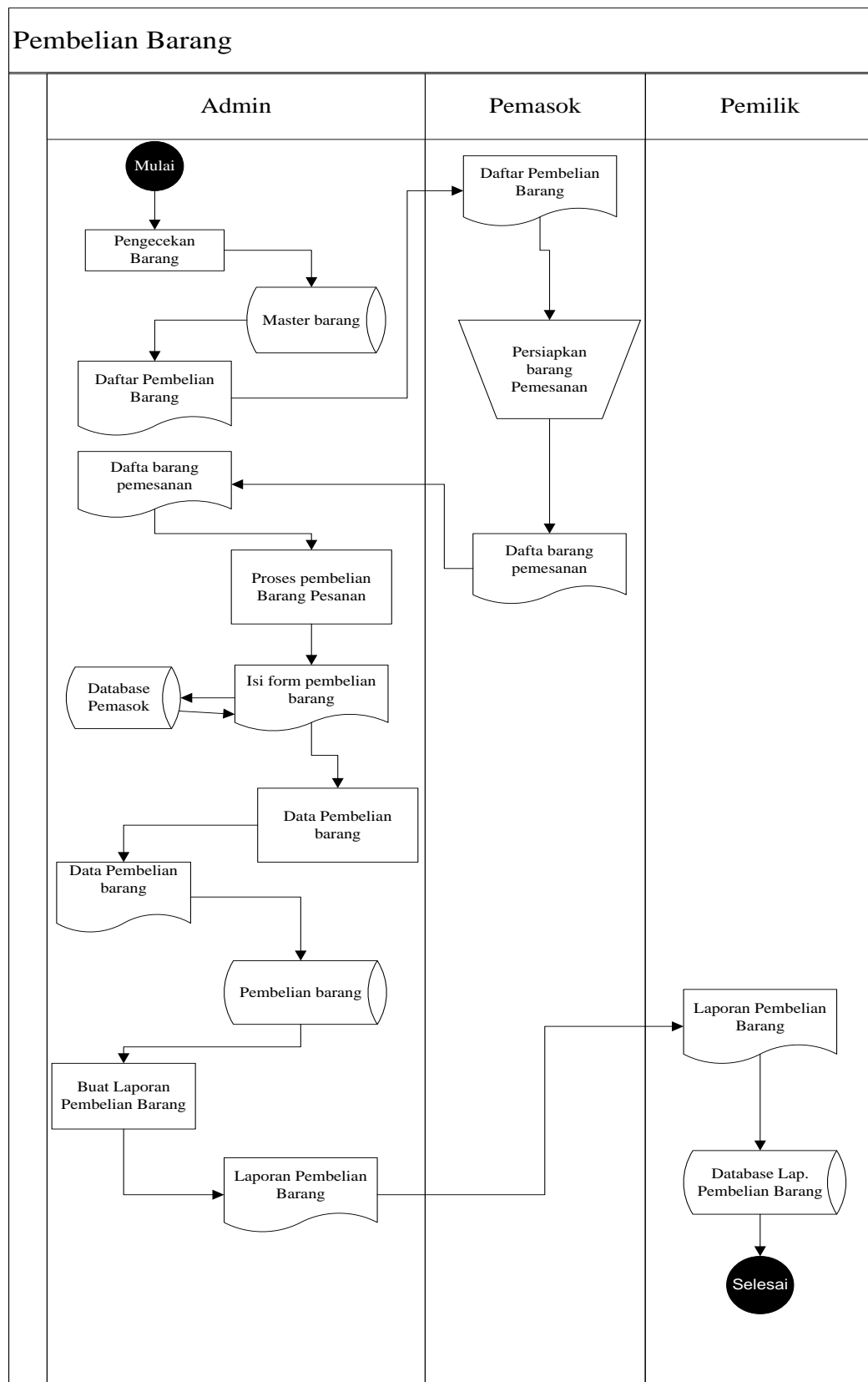
4.1.1 Flow Map Data Pelanggan



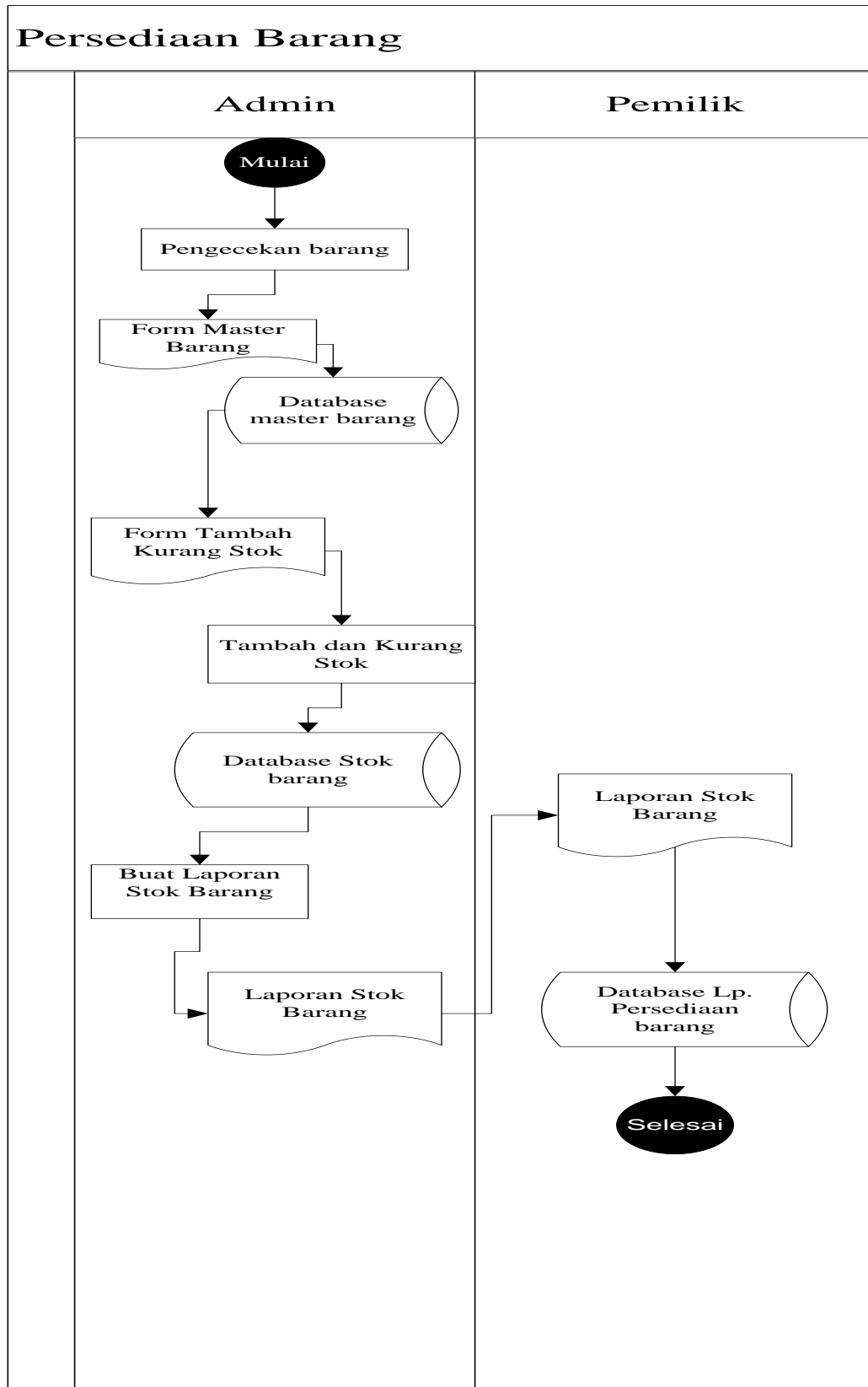
Gambar 4.4.1.1 Flow Map Data Pelanggan yang diusulkan



Gambar 4.4.1.2 Flow Map Data Pemasok yang diusulkan



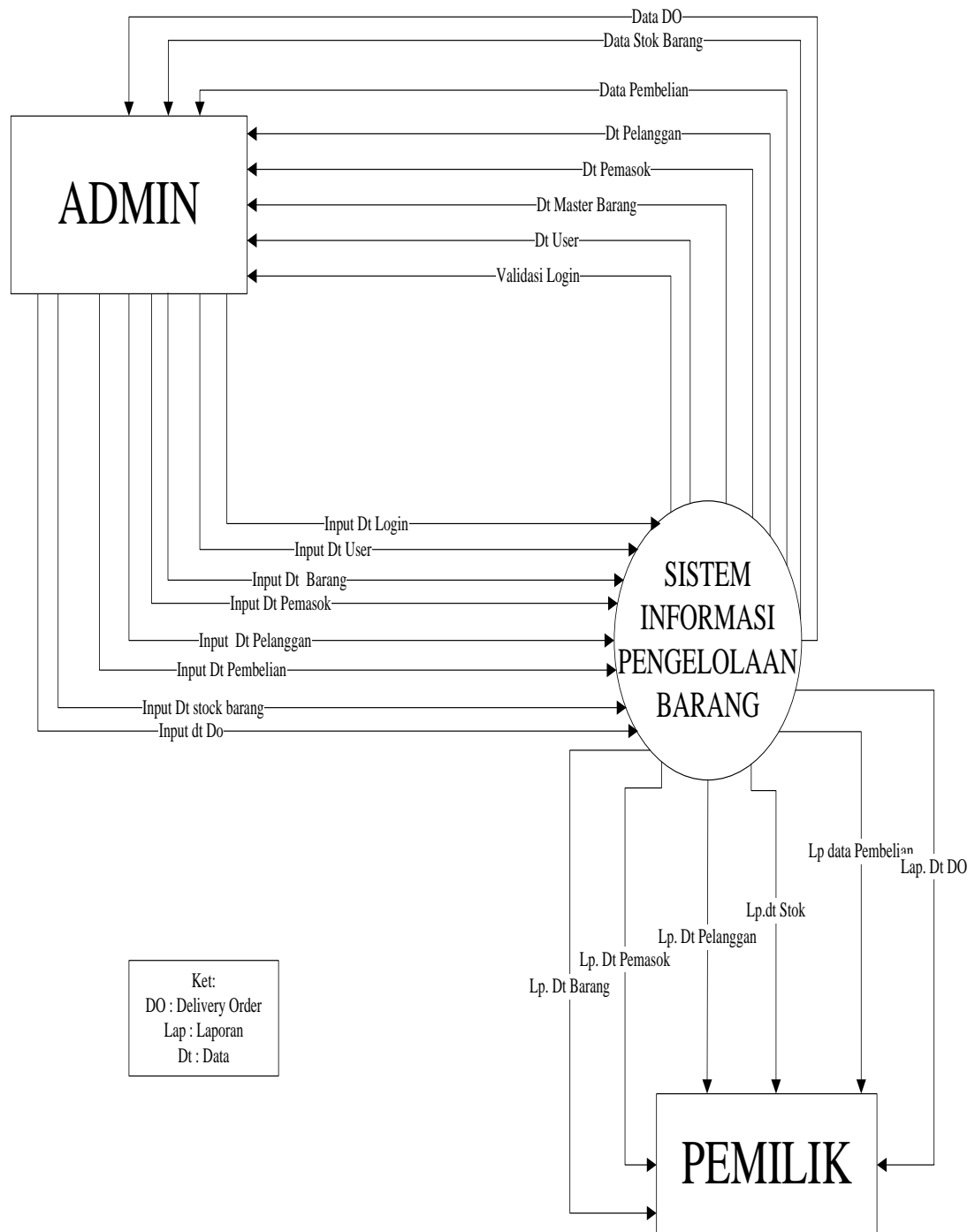
Gambar 4.4.1.3 Flow Map Pembelian Barang yg Di usulkan



Gambar 4.4.1.4. Flow Map Persediaan Barang yang diUsulkan.

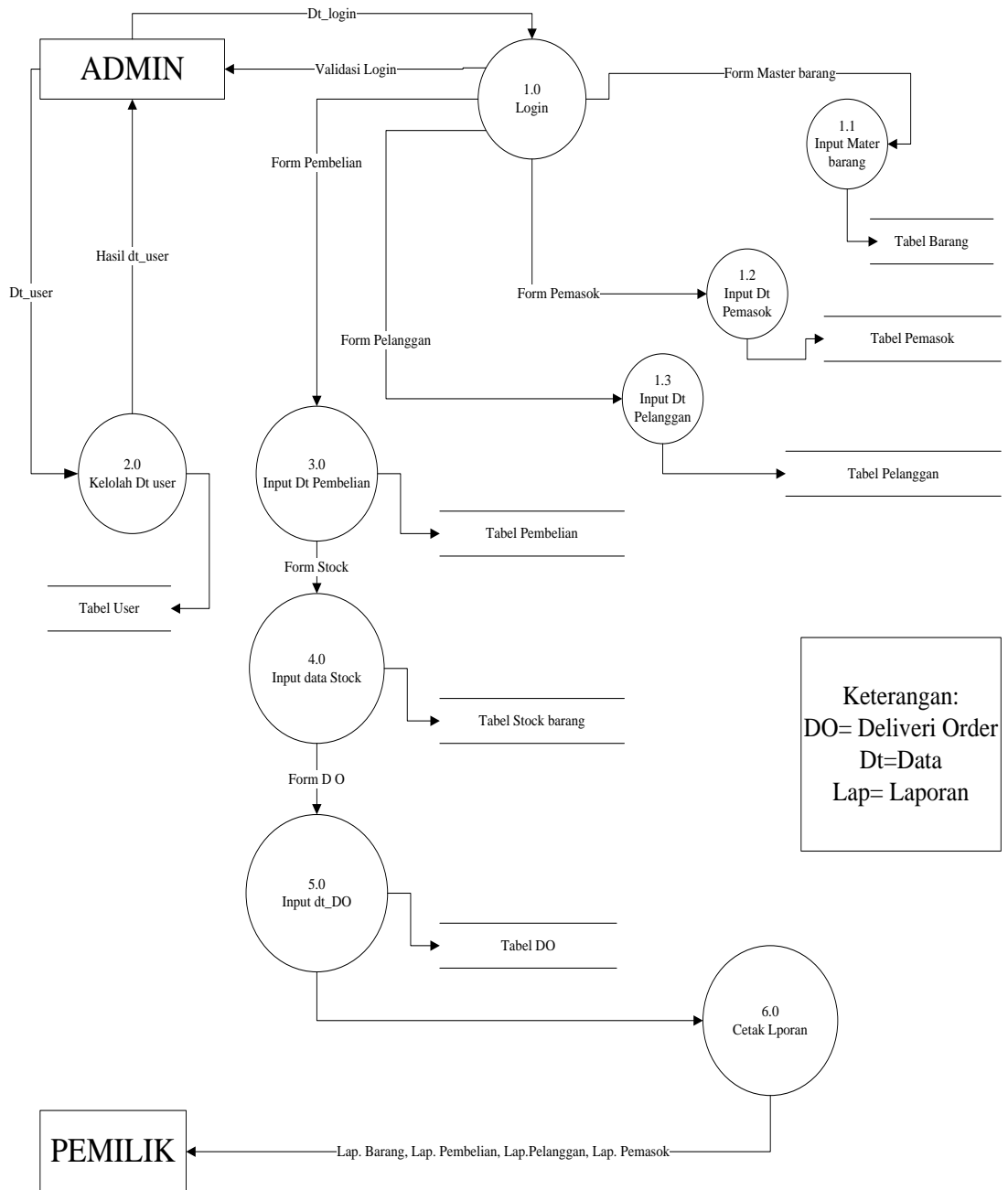
4.2. Diagram Alir Data Sistem Usulan

4.2.1 Diagram Konteks



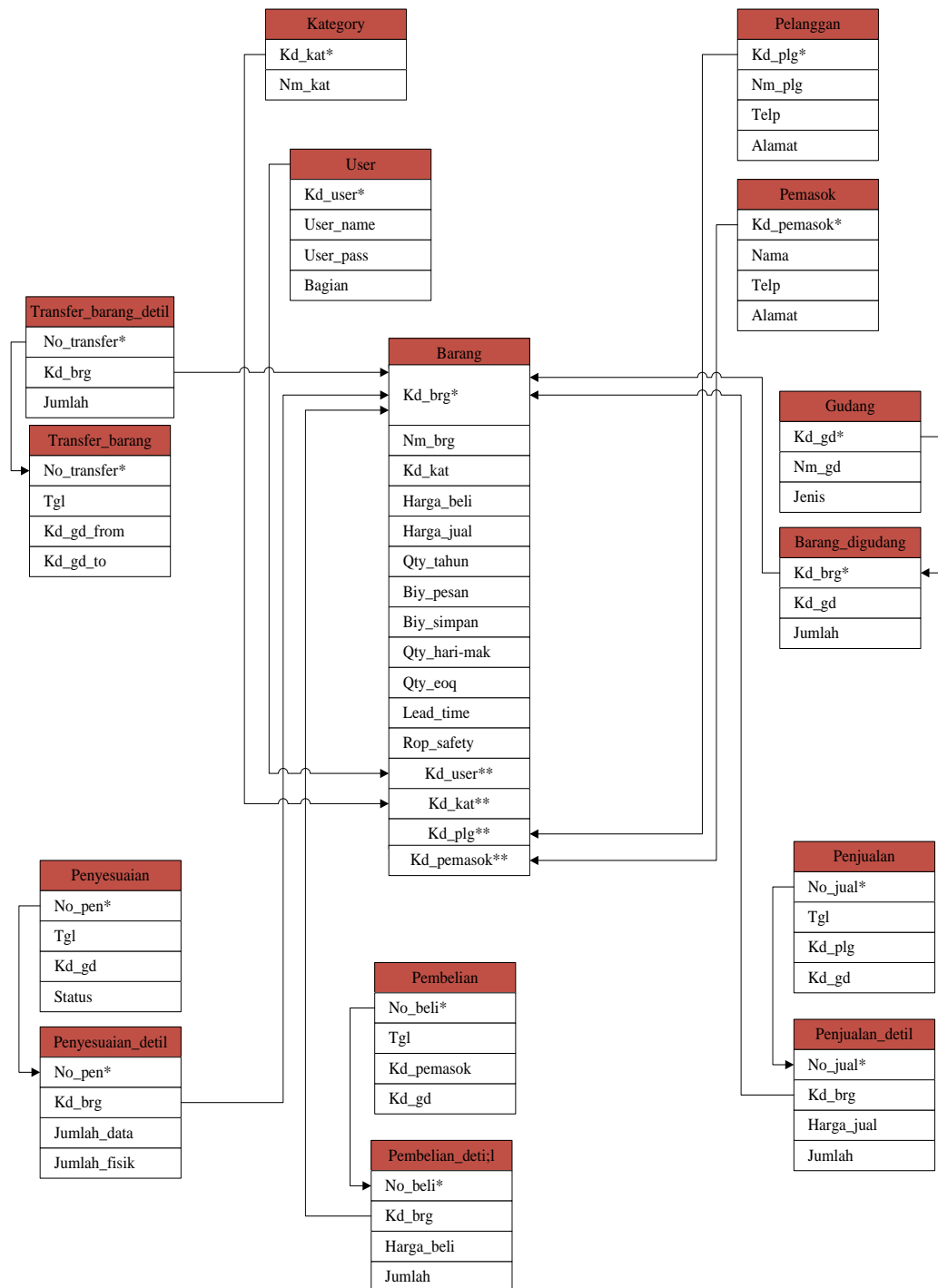
Gambar 4.2.1. Diagram Konteks Sistem Usulan

4.2.2 Diagram Nol Sistem Usulan



Gambar 4.2.2. Diagram Nol Sistem Usulan

4.3. Relasi Antar Tabel



Gambar 4.3.1. Relasi Antar Tabel

4.4 Rancangan *Output* dan *Input*

4.4.1. Rancangan *Output*.

A. Rancangan Laporan Penjualan.

Laporan Penjualan				
{\$P{subtitle1}}				
No Jual	{\$F{no_jual}}	Tanggal : {\$F{tgl}}	Pelanggan : {\$F{nm_pelanggan}}	
Detil barang				
KD Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Subtotal
{\$F{kd_brg}}	{\$F{nm_brg}}	{\$F{harga_jual}}	{\$F{jumlah}}	{\$F{subtotal}}
			Total	{\$V{total}}
new java.util.Date()		Page Footer		"Page "+\$V" " + \$V

Gambar 4.4.1.A. Laporan Penjualan

B. Rancangan Laporan Pembelian.

Laporan Pembelian				
{\$P{subtitle1}}				
No Beli :	{\$F{no_beli}}	Tanggal : {\$F{tgl}}	Pemasok : {\$F{nm_pemasok}}	
Detil barang				
KD Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Subtotal
{\$F{kd_brg}}	{\$F{nm_brg}}	{\$F{harga_beli}}	{\$F{jumlah}}	{\$F{subtotal}}
			Total	{\$V{total}}
new java.util.Date()		Page Footer		"Page "+\$V" " + \$V

Gambar 4.4.1.B. Laporan Pembelian

C. Rancangan Laporan Pelanggan.

Daftar Pelanggan			
Semua Pelanggan			
kd_plg	nm_plg	telp	alamat
{\$F{kd_plg}}	{\$F{nm_plg}}	{\$F{telp}}	{\$F{alamat}}
		Total	
new java.util.Date()		Page Footer	
		"Page "+\$V" " + \$V	

Gambar 4.4.1.C. Laporan Daftar Pelanggan

D. Rancangan Laporan Daftar Pemasok.

Daftar Pemasok			
Semua Pemasok			
kd_pemasok	nama	telp	alamat
#{kd_pemasok}	#{nama}	#{telp}	#{alamat}
new java.util.Date()			

Gambar 4.4.1.D. Laporan Daftar Pemasok

F. Rancangan Laporan Rekap Pembelian.

Rekap Pembelian			
#{subtitle1}			
#{nm_kat}			
KD Barang	Nama Barang	Total Qty	Total Harga
#{kd_brg}	#{nm_brg}	#{jumlah}	#{harga_beli}
new java.util.Date()			

Gambar 4.4.1.F. Laporan Rekap Pembelian

G. Rancangan Laporan Stok.

Laporan Stok		
Dalam Setiap Gudang		
#{nm_gd}		
Kode Barang	Nama Barang	Stok
#{kd_gd}	#{nm_brg}	#{jumlah}
new java.util.Date()		

Gambar 4.4.1.G. Laporan Stok Barang

4.4.2. Rancangan *Input*.

A. Rancangan Form *Login*

Form login ini dirancang untuk login user.

The diagram shows a login form layout. At the top center is a button labeled "LOGIN". Below it, on the left, are two labels: "USER" and "PASSWORD". To the right of "USER" is a text input field with a dotted line indicating a password mask. To the right of "PASSWORD" is another text input field with a dotted line. At the bottom of the form are two buttons: "OK" on the left and "BATAL" on the right.

Gambar 4.4.2.A. Form Login

B. Rancangan Form Pelanggan.

Form pelanggan ini dirancang untuk menginput setiap data pelanggan.

The diagram shows a customer data entry form. It features four rows of labels and input fields: "Kode Pelanggan", "Nama Pelanggan", "Telepon", and "Alamat". Each label is in a small box to the left of a larger text input field. At the bottom of the form, there are five buttons: "Tambah", "Edit", "Batal", "Simpan", and "Hapus", arranged horizontally.

Gambar 4.4.2.B. Form Pelanggan

C. Rancangan Form Pemasok.

Form ini dirancang untuk menginput setiap data pemasok.

The diagram shows a supplier data entry form, which is identical in structure to the customer form. It has four rows of labels and input fields: "Kode Pemasok", "Nama Pemasok", "Telepon", and "Alamat". Each label is in a small box to the left of a larger text input field. At the bottom of the form, there are five buttons: "Tambah", "Edit", "Batal", "Simpan", and "Hapus", arranged horizontally.

Gambar 4.4.2.C. Form Pemasok

D. Rancanagn Form User.

Form ini di rancang untuk menginput setiap data user.

Gambar 4.4.2.D. Form User

F. Rancanagn Form Barang.

Gambar 4.4.2.E. Form Barang

G. Rancanagn Form Pembelian.

Form ini dirancang untuk menginput setiap data pembelian yang terjadi setiap saat.

Gambar 4.4.2.F. Form Pembelian

H. Rancanagn Form Penjualan.

Form ini dirancang untuk menginput setiap transaksi penjualan.

No Jual	<input type="text"/>			
Tanggal	<input type="text"/>			
Pelanggan	<input type="text"/>			
Gudang	<input type="text"/>			
KD.Brg	Nama Barang	Harga	Jumlah	Subtotal
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tambah	Hapus	Simpan		

Gambar 4.4.2.G. Form Barang

4.5. Perancangan Database.

4.5.1. Tabel User.

Tabel uaser ini untuk menyimpan data administrator yang terdiri dari admin master, gudang, pembelian, dan penjualan. Berikut ini struktur tabelnya:

Tabel 4.5.1. Struktur Tabel User

Kolom	Tipe Data	Panjang
Kd_user*	Varchar	4
User_name	Varchar	12
User_pass	Varchar	12
Bagian	Varchar	1

4.5.2. Tabel Kategori.

Table ini untuk menyimpan data kategori barang yang digunakan dalam proses bisnis. Berikut ini struktur tabelnya:

Tabel 4.5.2. Struktur table kategori

Kolom	Tipe Data	Panjang
Kd_kat	Varchar	3
Nm_kat	Varchar	25

4.5.3. Table Barang.

Tabel ini untuk menyimpan data barang yang digunakan dalam proses bisnis. Berikut ini struktur tabelnya:

Tabel 4.5.3. Struktur table barang

Kolom	Tipe Data	Panjang
Kd_brg*	Varchar	4
Nm_brg	Varchar	25
Kd_kat	Varchar	3
Harga_beli	Double	
Harga_jual	Double	
Qty_tahun	Double	
Biy_pesan	Double	
Biy_simpan	Double	
Qty_hari-mak	Double	
Qty_eoq	Double	
Lead_time	Double	
Rop_safety	Double	

4.5.4. Tabel Gudang.

Tabel ini untuk menyimpan data jenis gudang yang digunakan untuk menyimpan (stok) semua barang perusahaan. Berikut ini struktur tabelnya:

Tabel 4.5.4. struktur table gudang

Kolom	Tipe Data	Panjang
Kd_gd*	Varchar	2
Nm_gd	Varchar	25
Jenis	Char	1

4.5.5. Tabel barang_digudang

Tabel ini untuk menyimpan data stok barang di setiap gudang. Berikut ini struktur tabelnya:

Tabel 4.5.5. struktur table barang_digudang.

Kolom	Tipe Data	Panjang
Kd_brg*	Varchar	4
Kd_gd	Varchar	2
Jumlah	Double	

4.5.6. Tabel Pelanggan.

Tabel ini untuk menyimpan data pelanggan yaitu, pihak pihak yang menjadi pelanggan perusahaan. Berikut ini struktur tabelnya:

Tabel 4.5.6. struktur table pelanggan

Kolom	Tipe Data	Panjang
Kd_plg*	Varchar	4
Nm_plg	Varchar	25
Telp	Varchar	12
Alamat	Varchar	50

4.5.7. Tabel Pemasok.

Tabel ini untuk menyimpan data pemasok yaitu, pihak yang menyuplai atas barang-barang yang di butuhkan oleh perusahaan. Berikut ini struktur tabelnya:

Tabel 4.5.7. Struktur tabel pemasok.

Kolom	Tipe Data	Panjang
Kd_pemasok*	Varchar	4
Nama	Varchar	25
Telp	Varchar	12
Alamat	Varchar	50

4.5.8. Tabel Pembelian.

Tabel ini untuk menyimpan data pembelian master, yang berisi data pembelian utama yaitu: nomor, gudang yang mengadakan pembelian, dan tanggal transaksi. Berikut ini struktur tabelnya.

Tabel 4.5.8. Struktur table Pembelian.

Kolom	Tipe Data	Panjang
No_beli*	Varchar	4
Tgl	Date	
Kd_pemasok	Varchar	4
Kd_gd	Varchar	2

4.5.9 Tabel Pembelian_detil

Table ini untuk menyimpan data deti pembelian yang berisi data detil pembelian yaitu: nomor, barang, jumlah, dan harga. Berikut struktur tabelnya:

4.5.9 Struktur tabel pembelian_detil.

Kolom	Tipe Data	Panjang
No_beli*	Varchar	4
Kd_brg	Varchar	4
Harga_beli	Double	
Jumlah	Double	

4.5.10 Tabel Penjualan

Tabel ini untuk menyimpan data penjualan master, yang berisi data penjualan utama yaitu: nomor, pelanggan, gudang yang mengadakan aktifitas penjualan, dan tanggal transaksi. Berikut ini struktur tabelnya:

4.5.10 Struktur table penjualan

Kolom	Tipe Data	Panjang
No_jual*	Varchar	4
Tgl	Date	
Kd_plg	Varchar	4
Kd_gd	Varchar	2

4.5.11 Tabel Penjualan_Detil

Tabel ini untuk menyimpan data detil penjualan, yang berisi data detil penjualan yaitu: nomor, barang, jumlah, dan harga. Berikut ini struktur tabelnya:

4.5.11 Struktur table penjualan_detil

Kolom	Tipe Data	Panjang
No_jual*	Varchar	4
Kd_brg	Varchar	4
Harga_jual	Double	
Jumlah	Double	

4.5.12 Tabel Penyesuaian

Tabel ini untuk menyimpan data penyesuaian master, yang berisi data penyesuaian utama yaitu; nomor, gudang yang sedang dilakukan penyesuaian stok, status barang, dan tanggal transaksi. Berikut ini struktur tabelnya:

4.5.12 Struktur table penyesuaian

Kolom	Tipe Data	Panjang
No_pen*	Varchar	4
Tgl	Date	
Kd_gd	Varchar	2
Status	Char	1

4.5.13 Tabel Penyesuaian_detil

Tabel ini untuk menyimpan data detil penyesuaian, yang berisi data detil penyesuaian yaitu: nomor, barang, jumlah, dan harga. Berikut ini struktur tabelnya:

4.5.13 Struktur table penyesuaian_detil

Kolom	Tipe Data	Panjang
No_pen*	Varchar	4
Kd_brg	Varchar	4
Jumlah_data	Double	
Jumlah_fisik	Double	

4.5.14 Tabel transfer_barang

Tabel ini untuk menyimpan data transfer barang (master), yang berisi data transfer barang utama yaitu; nomor, tanggal, gudang sumber dan gudang tujuan.

Berikut ini struktur tabelnya:

4.5.14 Struktur table Transfer barang

Kolom	Tipe Data	Panjang
No_transfer*	Varchar	4
Tgl	Date	
Kd_gd_from	Varchar	2
Kd_gd_to	Varchar	2

4.5.15 Tabel transfer_barang_detil

Tabel ini untuk menyimpan data detil transfe barang, yang berisi data detil transfer yaitu: nomor, barang, jumlah barang yang dipindah. Berikut ini struktur tabelnya:

4.5.15 Struktur table Transfer_barang_detil

Kolom	Tipe Data	Panjang
No_transfer*	Varchar	4
Kd_brg	Varchar	4
Jumlah	Double	

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian dan perancangan sistem informasi persediaan barang , dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah berhasil merancang Sistem Informasi Persediaan barang pada Perusahaan Dagang Sumber Bangunan.
2. Dapat mempermudah admin dalam melakukan pembuatan , dan laporan dengan cepat dan tepat waktu.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian dan perancangan sistem informasi persediaan barang , dapat diambil beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan pengembangan selanjutnya. Saran-saran tersebut adalah:

1. Perlu diadakan pelatihan kepada admin yang akan menggunakan sistem tersebut agar dapat dimanfaatkan dengan baik.
2. Perlu adanya *check* berkala database sewa mana yang masih *up to date* dan sewa yang sudah *discontinue*.
3. Untuk terciptanya tujuan dari sistem ini diharapkan terjalinnya keikutsertaan dari pihak admin, internal kantor menjalin komunikasi baik secara lisan maupun tertulis agar data – data yang akan diolah sesuai dengan maksud dan tujuan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Jerry FitzGerald, Ardra F. FitzGerald, Waren D. Stalling Jr (HM Jogiyanto, Jogjakarta, 2005:1

Norman H.Barish. 1973:1-2. System Analyse for Effective Administrator

Sutanta ,Edhy. 2009. **Sistem Informasi Manajemen**, Yogyakarta : Graha Ilmu.

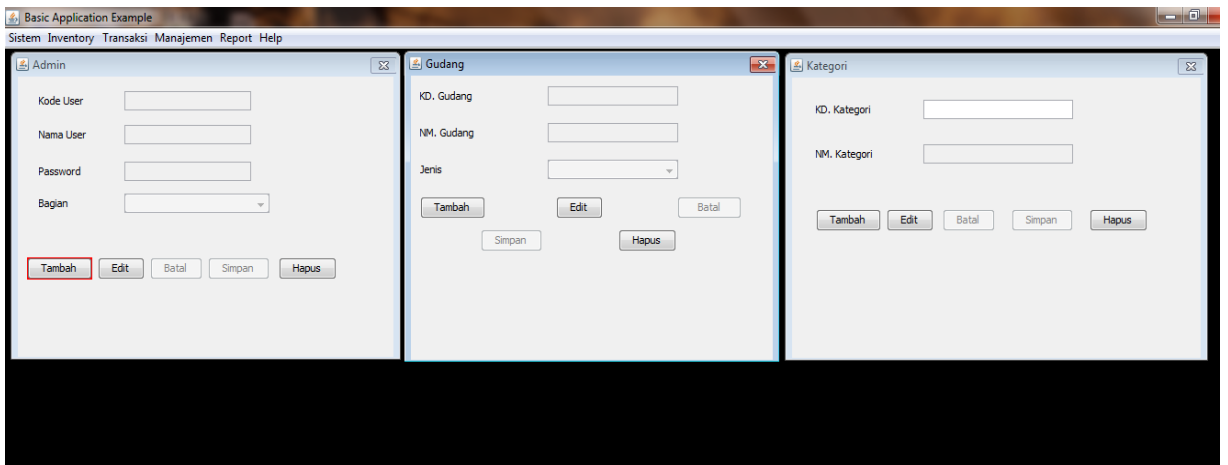
Kustiyahningsih, Yeni. Devia Rosa. **PHP dan MySQL**, Graha Ilmu.

Soemarso (2007:208). **Pembelian**, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Hamalik .(2005). **Pengelolaan**, Yogyakarta: Graha Ilmu.



Tampilan Gambar Login



Tampilan Gambar Input data Admin, Gudang, Kategori

Basic Application Example
Sistem Inventory Transaksi Manajemen Report Help

Barang

Kode Barang

Nama Barang

Kategori

Harga Beli

Harga Jual

Biy tiap pesan (saat pembelian)

Rate Biy simpan %(dari nilai barang)

Kebutuhan pertahun (qty)

kebutuhan per hari (rata-rata)

kebutuhan maks/hari (maksimal)

lead time (lama kirim)

Nilai EOQ (qty) (pesan ideal)

Reorder Point + safety stock

Tambah Edit Batal Simpan Hapus

Tampilan Input Data Barang

Basic Application Example
Sistem Inventory Transaksi Manajemen Report Help

Pembelian

No Beli

Tgl

Pemasok

Gudang

KD. Brg	Nama Barang	Harga	Jumlah	Sub Total

Tambah Hapus Simpan

Penjualan

No Jual 0011

Tgl 23/08/2016

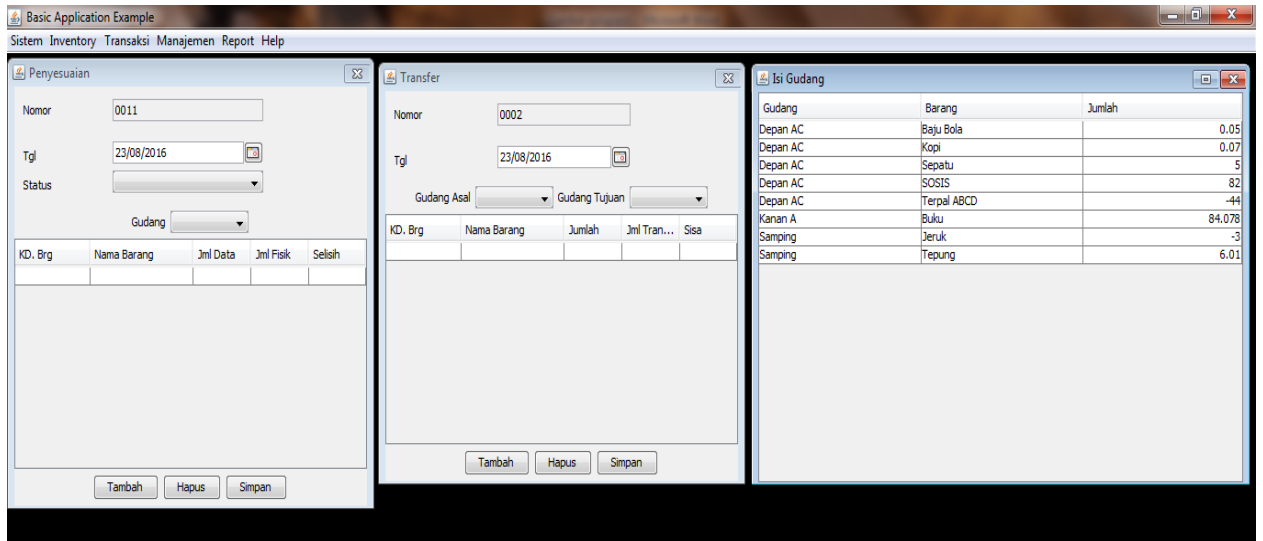
Pelanggan

Gudang

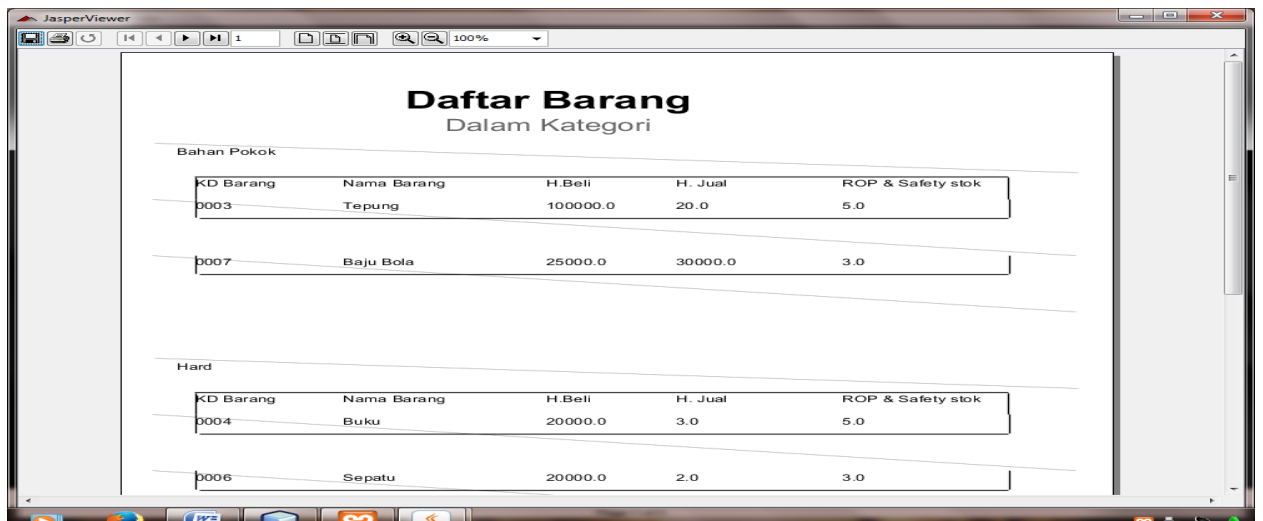
KD. Brg	Nama Barang	Harga	Jumlah	Sub Total

Tambah Hapus Simpan

Tampilan Gambar Transaksi Pembelian Dan Penjualan



Tampilan Gambar Penyesuaian, Transfer dan Isi Gudang



Tampilan gambar Laporan Daftar Barang

JasperViewer

Laporan Stok

Dalam Setiap Gudang

Depan AC

Kode Barang	Nama Barang	Stok
01	Terpal ABCD	-44.0
01	SOSIS	82.0
01	Sepatu	5.0
01	Baju Bola	0.05
01	Kopi	0.07

Kanan A

Kode Barang	Nama Barang	Stok
03	Buku	84.078

Tampilan Gambar Laporan Stok barang

JasperViewer

Laporan Pembelian

Periode: 15/08/2012 sampai 23/08/2016

No Beli	Tanggal	Pemasok		
0001	17/11/2015	Andi		
Detail barang				
KD Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Subtotal
0001	Terpal ABCD	10,000.00	5.00	50,000.00
0002	SOSIS	20,000.00	2.00	40,000.00
			Total	90,000.00
0002	17/11/2015	Andi		
Detail barang				
KD Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Subtotal
0002	SOSIS	20,000.00	6.00	120,000.00
			Total	120,000.00
0003	17/11/2015	Andi		
Detail barang				
KD Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Subtotal
0001	Terpal ABCD	10,000.00	2.00	20,000.00
0002	SOSIS	20,000.00	4.00	80,000.00
0003	Tepung	100,000.00	6.00	600,000.00
			Total	700,000.00
0004	17/11/2015	Andi		

Tampilan gambar Laporan Pembelian

JasperViewer

Rekap Pembelian
Periode: 15/08/2007 sampai 23/08/2016

Bahan Pokok

KD Barang	Nama Barang	Total Qty	Total Harga
0003	Tepung	106.00	10.600.000.00

Hard

KD Barang	Nama Barang	Total Qty	Total Harga
0004	Buku	169.00	3.380.000.00

Kasar Berserabuk

KD Barang	Nama Barang	Total Qty	Total Harga
0001	Terpal ABCD	121.00	1.210.000.00

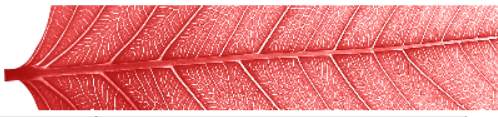
Makanan

KD Barang	Nama Barang	Total Qty	Total Harga
0002	SOSIS	367.00	7.340.000.00
0008	Kopi	98.00	980.000.00

Tapilan gambar Rekap Pembelian

JasperViewer

Daftar Admin
Semua admin



Kode	User ID	Bagian
0001	lungguk P	Master
0002	Adi Jumali	Gudang
0003	Evalastri	Pembelian
0004	Cherawaty P	Penjualan
0005	Santy	Penjualan
0006	adi S	Master
0007	Pardenggaran	Gudang
0008	Samut	Penjualan

Tampilan Gambar laporan Data Admin