

**KOMPUTERISASI SISTEM PENERIMAAN DAN PENGELUARAN
BARANG JADI PADA PT.INDOSAFETY INDUSTRY**

TANGERANG



TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan Diploma Tiga

DHIMAS SETYAWARDHANA

NIM : 12042389

Jurusan Manajemen Informatika

Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika

Jakarta

2009

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini telah **disetujui dan disahkan** serta diizinkan untuk dipresentasikan pada Ujian lisan tugas akhir periode : III Tahun 2008/2009.

DOSEN PEMBIMBING
Tugas Akhir

KETUA JURUSAN
Manajemen Informatika

M. Sinta Nurhayati, S.Kom

H.Ahmad Ishaq,S.Kom

PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas akhir ini telah dipresentasikan pada tanggal

PENGUJI 1

PENGUJI 2

(**Eri Mardiani S.Kom.**)

(**Feri Prasetyo S.Kom.**)



LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

AKADEMIK BINA SARANA INFORMATIKA

NIM : 12042389

Nama Lengkap : Dhimas Setyawardhana

Dosen Pembimbing : M.Sinta Nurhayati,S.Kom

Judul Tugas Akhir : Komputerisasi Sistem Penerimaan Dan Pengeluaran
Barang Jadi Pada PT.Indosafety Sentosa Industry
Tangerang.

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	31.10.2008	Pengajuan Judul + Bab I (Revisi)	
		+ Pengajuan Bab II	
2	02.11.2008	Pengajuan Bab III	
3	05.11.2008	Pengajuan Bab I + Bab III (Revisi)	
		+ Bab IV	
4	08.11.2008	Acc Bab I , II , III	

5	14.11.2008	Pengajuan Bab V	
6	6.12.2008	Acc Keseluruhan	
7	10.12.2008	Penjilidan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing .

Bimbingan Tugas Akhir

- Dimulai pada tanggal : 31-10-2008
- Diakhiri pada tanggal : 10-12-2008
- Jumlah pertemuan bimbingan : 7 Pertemuan

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing

M.Sinta Nurhayati,S.

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan petunjuk-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan TA ini. Adapun judul penulis TA, yang penulis ambil adalah sebagai berikut:

KOMPUTERISASI SISTEM PENERIMAAN DAN PENGELUARAN BARANG JADI PADA PT.INDOSAFETY INDUSTRY TANGERANG.

Tujuan penulisan TA ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma III (D3) Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literature yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan bantuan beberapa pihak, maka penulisan TA ini tidak akan dapat berjalan dengan lancar untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan yang diberikan kepada penulis baik secara moril maupun materil kepada:

1. Bapak Ir. Naba Aji Notoseputro selaku Direktur Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika.
2. Bapak Moch Wahyudi,S.kom,MM selaku Pudir 1 Akademi Bina Sarana Informatika
3. Bapak H.Ahmad Ishaq selaku ketua jurusan Manajemen Informatika BSI.

4. Ibu M.Sinta Nurhayati,S.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu dan memberikan masukan , saran serta penjelasan mengenai tugas TA ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas TA ini,serta Ibu Noer Azni Amd selaku Pembimbing Teknik TA.
5. Orang Tua dan Keluarga, terutama istri tercinta terima kasih atas segala pengorbanannya serta memberikan dorongan dan bantuan secara moril, materil dan spritual.
6. Bapak Sepri A.Tanjung selaku kepala bagian personalia PT.Indosafety Industry
7. Bapak Sugeng Witono selaku, PPC Head Dept. yang telah memberikan bimbingan dalam pelaksanaan TA.
8. Saudara dan teman-teman seperjuangan penulis, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak dalam penulisan TA ini.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan TA ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mohon kritik dan saran yang membangun untuk melengkapi penulisan TA ini.

Akhir kata, penulis berharap TA ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Tangerang, Desember 2008

Dhimas Setyawardhana

Penulis

DAFTAR ISI

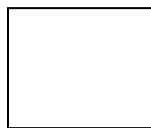
	Halaman
Lembar Judul Tugas Akhir.....	i
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir.....	ii
Lembar Penguji Tugas Akhir.....	iii
Lembar Konsultasi Tugas Akhir.....	iv
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Simbol	xi
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Lampiran.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Umum	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Metode Penelitian.....	2
1.4 Ruang Lingkup	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3

BAB II	LANDASAN TEORI.....	5
2.1	Konsep Dasar Sistem	5
2.2	Peralatan Pendukung (<i>tool sistem</i>)	10
BAB III	ANALISA SISTEM BERJALAN	21
3.1	Umum	21
3.2	Tinjauan Perusahaan	21
3.2.1	Sejarah Perusahaan	22
3.2.2	Struktur Organisasi dan Fungsi	23
3.3	Prosedur Sistem Berjalan	28
3.4	Diagram Alir Data (DAD) Sistem Berjalan	29
3.5	Kamus Data Sistem Berjalan	34
3.6	Spesifikasi Sistem Berjalan.....	40
3.6.1	Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan.....	40
3.6.2	Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran.....	40
3.7	Permasalahan.....	43
3.8	Alternatif Pemecahan Masalah.....	44
BAB IV	RANCANGAN SISTEM USULAN.....	45
4.1	Umum.....	45
4.2	Prosedur Sistem Usulan.....	46
4.3	Diagram Alir Data (DAD) Sistem Usulan.....	47

4.4	Kamus Data Sistem Usulan.....	52
4.5.	Spesifikasi Rancangan Sistem Usulan.....	59
4.5.1	Bentuk Dokumen Masukan.....	59
4.5.2	Bentuk Dokumen Keluaran.....	60
4.5.3	Normalisasi File.....	63
4.5.4	Spesifikasi File.....	67
4.5.5	Struktur Kode.....	73
4.5.6	Spesifikasi Program.....	79
4.6.	Spesifikasi Sistem Komputer.....	88
4.6.1	Umum.....	88
4.6.2	Perangkat Keras.....	89
4.6.3	Perangkat Lunak.....	89
4.6.4	Konfigurasi Sistem Komputer.....	90
4.7.	Jadwal Implementasi	91
BAB VPENUTUP.....		94
5.1.	Kesimpulan	94
5.2.	Saran-saran.....	95
Daftar Pustaka		96
Daftar Riwayat Hidup.....		97
Surat Keterangan PKL / Riset		

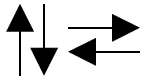
DAFTAR SIMBOL

A. *Simbol Data Flow Diagram*



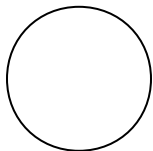
EXTERNAL ENTITY

Digunakan untuk menggambarkan suatu sumber atau tujuan pada arus data



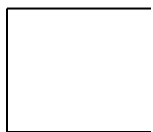
DATA FLOW

Digunakan untuk menggambarkan arus data



PROCESS

Digunakan untuk menggambarkan suatu proses yang sedang berlangsung



DATA STORE

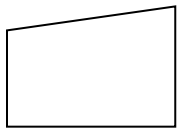
Digunakan untuk menggambarkan suatu tempat untuk menyimpan atau mengambil data yang diperlukan

B. Simbol Konfigurasi Komputer



DISPLAY

Digunakan untuk menggambarkan kegiatan menampilkan data melalui CRT (*Cathode Ray Tube*) atau monitor



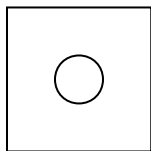
MANUAL INPUT

Digunakan untuk menggambarkan kegiatan memasukan data dengan menggunakan terminal(*keyboard*)



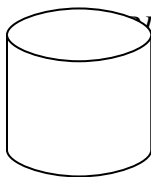
LINE PRINTER

Digunakan untuk menggambarkan pengeluaran data pada mesin pencetak (*printer*)



FLOPPY DISK DRIVE

n untuk menggambarkan proses pembacaan data dengan media disket



HARD DISK DRIVE

n untuk menggambarkan proses pembacaan data dengan media *hard*



CPU

Digunakan sebagai pengolahan data

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar III.1. Struktur Organisasi	24
2. Gambar III.2. Diagram Konteks Sistem Berjalan.....	30
3. Gambar III.3. Diagram Nol Sistem Berjalan.....	31
4. Gambar III.4. Diagram Detail 1.0 Sistem Berjalan.....	32
5. Gambar III.5. Diagram Detail 2.0 Sistem Berjalan.....	33
6. Gambar IV.1. Diagram Konteks Sistem Usulan.....	48
7. Gambar IV.2. Diagram Nol Sistem Usulan.....	49
8. Gambar IV.3 Diagram Detail 1.0 Sistem Usulan.....	50
9. Gambar IV.4 Diagram Detail 2.0 Sistem Usulan.....	51
10. Gambar IV.5 Normalisasi Bentuk Tidak Normal.....	63
11. Gambar IV.6 Normalisasi Bentuk Kesatu.....	64
12. Gambar IV.7 Normalisasi Bentuk Kedua.....	65
13. Gambar IV.8 Normalisasi Bentuk Ketiga.....	66
14. Gambar IV. Diagram HIPO (<i>Hirarki Input Proses Output</i>).....	79
15. Gambar IV. Konfigurasi Komputer.....	90

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel II. 1 Notasi Tipe Data	14
2. Tabel II. 2 Notasi Struktur Data	15
3. Tabel IV.1 File Barang.....	67
4. Tabel IV.2.File Supplier.....	68
5. Tabel IV.3. File Penerimaan.....	69
6. Tabel IV.3. File Retur.....	70
7. Tabel IV.4. File Permintaan.....	71
8. Tabel IV.5. File Pengeluaran.....	72
9. Tabel IV.7. Jadwal Implementasi.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A.1 Surat Jalan.....	99
A.2 Purchase Order.....	100
A.3 Material Requisition.....	101
B.1 Retur.....	102
B.2 Kartu Stock.....	103
B.3 Laporan Penerimaan Dan Pengeluaran Barang Perbulan	104
C.1 Surat Jalan.....	105
C.2 Purchase Order.....	106
C.3 Material Requistion.....	107
D.1 Retur.....	108
D.2 Laporan Penerimaan Barang Perbulan.....	109
D.3 Laporan Pengeluaran Barang Perbulan.....	110
E.1 Program Menu Utama.....	111
E.2 Program Menu Data Barang.....	112
E.3 Program Menu Data Supplier.....	113
E.4 Program Menu Penerimaan.....	114
E.5 Program Menu Retur.....	115
E.6 Program Menu Permintaan.....	116
E.7 Program Menu Pengeluaran.....	117
E.8 Program Menu Laporan Penerimaan.....	118

E.9	Program Menu Laporan Pengelua.....	119
E.10	Program Menu Utility Password.....	120
E.11	Program Menu Utility Back Up.....	121

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Umum

Setiap perusahaan manufaktur, selalu memerlukan barang jadi dalam mengolah produksinya. Para pengusaha dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan para pelanggannya.

Hal ini bisa terjadi karena tidak selamanya barang jadi tersedia setiap saat, yang berarti para pengusaha akan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan yang seharusnya didapat oleh pengusaha.

Perusahaan yang bergerak dibidang industri khususnya perusahaan yang bergerak disektor industri kabel mengharapkan agar barang jadi dapat diperoleh dengan mudah dan berkualitas. Dengan barang jadi berkualitas maka akan menghasilkan produksi yang berkualitas baik pula dan dapat memenuhi kriteria dan standar yang ditetapkan.

PT. Indosafety Industry adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang industri kabel, dimana perusahaan ini menghasilkan produksi kabel yang berkualitas. Oleh karena itu penulis memfokuskan permasalahan ini untuk dijadikan bahasan dalam penulisan tugas akhir yang berjudul “ Komputerisasi Sistem Penerimaan dan Pengeluaran Barang Jadi pada PT. Indosafety Industry Tangerang ”.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah:

- a. Memberikan usulan perbaikan dan penyempurnaan sistem yang lama menjadi sistem baru dengan memanfaatkan sumber daya yang ada dari segi *software*, *hardware* dan *brainware*.
- b. Menganalisa permasalahan yang ada serta menemukan alternatif pemecahannya.
- c. Agar penulis dapat menerapkan ilmu dan teori yang telah didapat penulis selama dibangku kuliah dengan membuat sistem komputerisasi pada perusahaan tersebut..
- d. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (DIII) jurusan Manajemen Informatika pada Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI).

1.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis lakukan dalam upaya mengumpulkan data dalam penulisan ini antara lain :

- a. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung terhadap proses yang terjadi dalam perusahaan yang berhubungan dengan sistem penerimaan dan pengeluaran barang jadi.

b. Wawancara

Penulis melakukan pendekatan secara personil kepada pihak-pihak yang terkait dalam perusahaan dengan mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan sistem yang dibutuhkan penulis.

c. Studi Pustaka

Untuk melengkapi data yang diperlukan maka penulis melakukan studi pustaka yaitu dengan membaca dan mencari buku-buku yang ada hubungannya dengan penulisan ini, serta dapat membantu penulis dalam mengumpulkan materi-materi yang dibutuhkan.

1.4. **Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penulisan ini yang dibahas sebatas pada proses penerimaan dan pengeluaran barang jadi. Yaitu dalam hal / prosedur penerimaan barang jadi, prosedur pengeluaran barang jadi dan prosedur pembuatan laporan

1.5. **Sistematika Penulisan**

Secara keseluruhan penulisan ini dibagi menjadi lima bab yang akan dijelaskan secara detail sehingga memudahkan pembaca untuk mengerti apa yang dimaksudkan oleh penulis. Adapun sistematika yang dimaksud adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan penjelasan secara umum mengenai maksud dan tujuan penulisan, metode penelitian, ruang lingkup pembahasan dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang konsep dasar sistem dan peralatan pendukung terdiri dari Diagram Alir Data, Normalisasi, Kamus Data dan Pengkodean.

BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai struktur organisasi, sejarah perusahaan, fungsi dan tugas masing-masing personil, prosedur sistem berjalan, DAD sistem berjalan, kamus data sistem berjalan, pokok permasalahan, serta alternatif pemecahan masalah .

BAB IV RANCANGAN SISTEM USULAN

Dalam bab ini dijelaskan bahwa penulis mencoba memberikan usulan pengembangan rancangan sistem yang terdiri dari prosedur sistem usulan, DAD sistem usulan, kamus data sistem usulan, spesifikasi sistem usulan, spesifikasi sistem komputer dan jadwal implementasi

BAB V PENUTUP

Penulis mengemukakan kesimpulan dari akhir penulisan ini dan memberikan saran yang mungkin dapat menjadi bahan masukan dan perbaikan pada PT. Indosafety Industry.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

A. Pengertian Sistem

Suatu sistem terdiri dari bagian-bagian yang saling berinteraksi yang membentuk satu kesatuan tujuan dan terintegrasi. Didalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen.

Menurut Gordon B.Davis [Jogiyanto,1999,hal.15] adalah : “Sistem Informasi Manajemen adalah sistem manusia atau mesin yang menyediakan informasi untuk mendukung operasi manajemen dan fungsi pengambilan keputusan dari suatu organisasi”.

Sedangkan pendekatan sistem yang mendekati pada komponen adalah sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

B. Karakteristik Sistem

Selain itu pula sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai sistem.

Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Komponen sistem (*components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi

2. Batasan sistem (*boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lainnya atau system dengan lingkungannya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*interface*)

Sebagai media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lainnya .

5. Masukan Sistem (*input*)

Energi yang dimasukkan kedalam sistem.

6. Keluaran Sistem (*output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

7. Pengolah Sistem (*process*)

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

8. Sasaran Sistem (*objectives and goal*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik.

C. Klasifikasi Sistem

Suatu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan sebagai berikut:

1. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak nampak secara fisik, sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem alamiah (*natural system*) dan system buatan manusia (*human made system*).

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin.

3. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probalistic system*).

Sistem deterministik adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi, sedangkan sistem probalistik suatu sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi.

4. Sistem tertutup (*closed system*) dan Sistem terbuka (*open system*).

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak dapat berhubungan dan tidak terpengaruhi oleh lingkungan luar, sedangkan sistem terbuka berhubungan dan terpengaruhi oleh lingkungan luarnya..

D. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Robert A. Lertch dan Roscoe Davis [Jogiyanto HM, 1999, Hal. 11]
“Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi organisasi,bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.

Pemanfaatan komputer bahwa bagi aplikasi manajerial yaitu sistem informasi, meskipun fakta bahwa komputer tidak lebih dari pada sekedar sebuah alat untuk mengolah data, banyak manajer memandangnya sebagai elemen sentral terpenting dalam suatu sistem informasi.

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*Building Block*) yang terdiri dari:

1. Blok Masukan (*Input Blok*)

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi, input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model (*Mode Blok*)

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

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi (*tecnology block*)

teknologi merupakan “*tools box*” dalam sistem informasi, teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan teknologi terdiri dari tiga bagian yaitu *brainware*, *software* dan *hardware*.

5. Blok Basis (*Database Block*)

Basisdata merupakan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya

6. Blok Kendali (*Control Block*)

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

E. Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (*management information system* atau sering disebut juga dengan MIS) merupakan penerapan sistem informasi didalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen. SIM (Sistem Informasi Manajemen) didefinisikan oleh George M.Scott [Jogiyanto,1999,hal.14] adalah : “Suatu Sistem Informasi Manajemen adalah kumpulan dari interaksi-interaksi sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan manajerial ataupun kebutuhan operasi”. Sedangkan Menurut Gordon B.Davis [Jogiyanto,1999,hal.15] adalah : “Sistem Informasi Manajemen adalah sistem manusia atau mesin yang menyediakan informasi untuk mendukung operasi manajemen dan fungsi pengambilan keputusan dari suatu organisasi”.

2.2. Peralatan Pendukung (*Tools System*)

Untuk mendesain suatu model sistem informasi dapat digunakan tools sistem untuk menggambarkan bentuk sistem secara struktural dan aktual, dengan suatu pendekatan analisa terstruktur. Adapun tools sistem yang dapat dijelaskan sebagai model sistem yang akan dirancang adalah sebagai berikut:

A. Diagram Alir Data (DAD)

Diagram alir data adalah diagram yang menggambarkan suatu sistem automat atau komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang menggambarkannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya. Simbol-simbol diagram alir data yang digunakan dalam pembuatan DAD terdiri dari empat simbol yaitu sebagai berikut:

1. Kesatuan luar (*external entity*)

Simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data.

2. Proses (*procces*)

Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau tranformasi data.

3. Arus Data (*data flow*)

Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.

4. Simpanan Data (*data store*)

Simbol ini digunakan untuk menggambarkan *data flow* yang sudah di simpan atau diarsip.

Bentuk rambu-rambu aturan main yang baku dan berlaku dalam penggunaan diagram alir data untuk membuat model sistem adalah sebagai berikut:

- a. Didalam DAD tidak boleh menghubungkan antara *external entity* dengan *external entity* lainnya secara langsung
- b. Didalam DAD tidak boleh menghubungkan *data store* yang satu dengan *data store* yang lainya secara langsung.

- c. Didalam DAD tidak boleh atau tidak diperkenankan menghubungkan *datastore* dengan *external entity* secara langsung.
- d. Setiap proses harus ada *data flow* yang masuk dan ada juga *data flow* yang keluar.

Langkah-langkah didalam membuat diagram alir data dibagi menjadi tiga tahap, yaitu sebagai berikut:

1. Diagram konteks (*context diagram*).

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sistem secara global atau umum dari keseluruhan sistem yang ada.

2. Diagram Nol (*overview diagram*).

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada didalam diagram konteks, yang penjabarannya secara lebih rinci.

3. Diagram Detail (*detail diagram*).

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail dari tahap proses yang ada didalam diagram nol.

B. Kamus Data (*Data Dictionary*)

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram alir data. Keterangan lebih lanjut tentang struktur dari suatu arus data di DAD secara lebih terinci dapat dilihat pada kamus data. Untuk maksud keperluan ini, maka kamus data harus memuat hal-hal sebagai berikut:

1. Arus Data.

Arus data menunjukkan dari mana data mengalir dan kemana data akan menuju. Keterangan arus data ini perlu dicatat di kamus data supaya memudahkan mencari arus data didalam diagram alir data(DAD).

2. Nama Arus Data.

Karena kamus data dibuat berdasarkan kamus arus data yang mengalir di diagram alir data, maka nama dari arus data juga harus dicatat di kamus data, sehingga mereka yang membaca DAD dan memerlukan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus data tertentu di diagram alir data dapat langsung mencari dengan mudah dikamus data.

3. Tipe data.

Telah diketahui bahwa arus data dapat mengalir dari hasil proses ke proses yang lainnya, dengan demikian bentuk dari data yang mengalir dapat berupa dokumen dasar atau formulir, dokumen hasil cetakan komputer, laporan tercetak dan field-field, bentuk data seperti ini perlu dicatat dikamus 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 atau nama lain dari data yang harus dituliskan. Alias perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama berbeda untuk orang atau departemen yang satu dengan yang lainnya.

6. Volume

Volume perlu dicatat didalam kamus data adalah tentang volume rata-rata dan volume puncak dari arus data.

7. Periode

Periode ini menunjukkan kapan terjadinya arus data ini. Periode perlu dicatat dikamus data karena data dapat digunakan untuk mengidentifikasi kapan input data harus dimasukkan kedalam sistem.

8. Penjelasan

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

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

Notasi atau simbol yang digunakan dibagi menjadi dua sebagai berikut:

a. Notasi Tipe Data.

Notasi ini digunakan untuk membuat spesifikasi format input maupun output suatu data notasi yang umum digunakan antara lain adalah:

Tabel II.1 Notasi Tipe Data

Notasi	Keterangan
X	Setiap Karakter
9	Angka numeric
A	Karakter alphabet
Z	Angka nol ditampilkan sebagai spasi kosong
.	Titik sebagai pemisah ribuan
,	Koma sebagai pemecah pecahan
~	<i>Hypen</i> sebagai tanda penghubung
/	<i>Slash</i> tanda pembagi

b. Notasi Struktur Data

Notasi ini digunakan untuk membuat spesifikasi elemen data, dimana notasi yang umum digunakan sebagai berikut:

Tabel II.2 Notasi Struktur Data

Notasi	Keterangan
=	Terdiri dari
+	And (dan)
()	Pilihan (boleh ya atau tidak)
{ }	Iterasi / pengulangan proses
[]	Pilih salah satu pilihan
*	Keterangan atau catatan
@	Petunjuk (<i>key</i>)
I	Jenis Kelamin= [Pria I Wanita]

C. Normalisasi

Merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi table-tabel yang menunjukkan entity dan relasi. Konsep dan tehnik normalisasi dikenalkan oleh Dr. E.F Codd di papernya pada tahun 1970 dan 1972. papernya ini mendefinisikan struktur

data yang baru yaitu struktur data yang baru yaitu struktur data hubungan. Ada beberapa macam kunci (*key function*) yang digunakan untuk proses pencarian penyaringan, penghapusan dan lainnya yang biasa digunakan didalam pengolahan *database*, yaitu sebagai berikut:

1. Kunci Calon (*Candidat Key*)

Kunci kandidat adalah suatu atribut atau satu set minimal yang mendefinisikan secara unik suatu kejadian yang spesifik dari suatu entity.

2. Kunci Alternatif (*Aternate Key*)

Kunci alternatif adalah kunci kandidat yang tidak dipakai sebagai primary key.

3. Kunci Utama (*Primary Key*)

Kunci primer adalah satu atribut atau satu set minimal atribut yang tidak hanya mengidentifikasi secara unik suatu kejadian yang spesifik,akan tetapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari suatu entity.

4. Kunci Tamu (*Foreign Key*)

Kunci tamu adalah suatu atribut atau set atribut yang melengkapi setiap relationship (hubungan) yang menunjukkan ke induknya.

Pada proses normalisasi ini perlu dikenal dahulu definisi dari tahap normalisasi yaitu sebagai berikut:

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi.

2. Bentuk Normal Kesatu (*1NF / First Normal Form*)

Bentuk normal kesatu mempunyai ciri yaitu setiap data dibentuk dalam flat file (file datar atau rata), dan dibentuk dalam satu record demi record dan nilai dari field berupa “*atomic value*”

3. Bentuk Normal Kedua (*2NF / Second Normal Form*)

Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk bentuk normal kesatu.

4. Bentuk Normal Ketiga (*3NF / Third Normal Form*)

Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak punya hubungan yang transitif.

5. Boyce-Codd Normal Form (*BCNF*)

BCNF mempunyai paksaan yang lebih kuat dari bentuk normal ketiga. Untuk menjadi BCNF, relasi harus dalam bentuk normal kesatu dan setiap atribut harus tergantung fungsi pada atribut superkey.

6. Bentuk Normal Keempat (*4NF*)

Relasi R adalah bentuk normal ke empat jika dan hanya jika relasi tersebut termasuk BCNF dan semua ketergantungan *multivalued* adalah juga ketergantungan fungsional.

7. Bentuk Normal Kelima (5NF)

Bentuk normal kelima (5NF), yang terkadang disebut *PJ/NF* (*Projection Join / Normal form*) dari bentuk normal keempat dilakukan dengan menghilangkan ketergantungan join yang bukan merupakan kunci kandidat.

D. Pengkodean

Kode digunakan untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukan data kedalam komputer dan untuk mengambil bermacam-macam informasi yang berhubungan dengannya. Kode dapat dibentuk dari kumpulan angka, huruf dan karakter khusus.

Beberapa kemungkinan susunan digit (angka), huruf dan karakter-karakter khusus dapat dirancang kedalam bentuk kode. Didalam merancang kode harus diperhatikan beberapa hal, yaitu sebagai berikut:

1. Harus mudah diingat

Supaya kode mudah diingat, maka dapat dilakukan dengan cara menghubungkan kode tersebut dengan obyek yang diwakili dengan kodenya.

2. Harus unik

Kode harus unik untuk masing-masing item yang diwakilinya. Unik berarti tidak ada kode yang kembar.

3. Harus fleksibel

Kode harus fleksibel sehingga memungkinkan perubahan-perubahan atau penambahan item yang baru dapat tetap diwakili oleh kode.

4. Harus efisien

Kode harus sependek mungkin, selain mudah diingat juga akan efisien bila mereka disimpan luar komputer.

5. Harus konsisten

Kode harus konsisten dengan kode yang telah dipergunakan.

6. Harus distandarisasi

Kode harus distandarisasi untuk seluruh tingkatan dan departemen dalam organisasi.

7. Spasi dihindari

Spasi didalam kode sebaiknya dihindari, karena dapat menyebabkan kesalahan didalam penggunaannya.

8. Hindari karakter yang mirip

Karakter-karakter yang hampir serupa bentuk dan bunyi pengucapannya sebaiknya tidak digunakan dalam kode.

9. Panjang kode harus sama

Masing-masing kode yang sejenis harus mempunyai panjang yang sama.

Adapun beberapa macam tipe dari kode yang dapat digunakan didalam sistem informasi, diantaranya adalah:

a. Kode Mnemonik (*mnemonic code*).

Digunakan untuk tujuan supaya mudah diingat. Kode mnemonik dibuat dengan dasar singkatan atau mengambil sebagian karakter dari item yang akan diwakilkan kode ini.

b. Kode Urut (*sequential code*).

Kode urut disebut juga kode seri, merupakan kode yang nilainya urut antara satu kode dengan kode berikutnya.

c. Kode Blok (*block code*).

Kode blok mengklasifikasikan item kedalam kelompok blok tertentu yang mencerminkan satu klasifikasi tertentu atas dasar pemakaian maksimum yang diharapkan.

d. Kode Group (*group code*).

Kode group merupakan kode yang berdasarkan field-field dan tiap-tiap field mempunyai arti.

e. Kode Desimal (*decimal code*).

Kode desimal mengklasifikasikan kode atas dasar 10 unit angka desimal dimulai dengan angka 0 sampai dengan angka 9 atau dari 00 sampai dengan angka 99 tergantung dari banyaknya kelompok.

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1. Umum

PT. Indosafety Industry yang berkantor pusat di Jakarta, merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di industri kabel. PT. Indosafety industry memproduksi bermacam – macam jenis kabel yang berkualitas dan memasarkan produknya di dalam negeri.

PT. Indosafety Industry harus mempunyai persediaan barang jadi yang cukup di gudang barang jadi untuk memenuhi kebutuhan produksinya, supaya pelanggan mendapatkan pelayanan yang baik dan cepat tanpa perlu menunggu terlalu lama khususnya dalam proses penerimaan dan pengeluaran barang jadi.

3.2. Tinjauan Perusahaan

PT. Indosafety Industry didirikan pada tahun 1992 berlokasi di Jalan Palem Manis I, Kodya Tangerang, Propinsi Banten Indonesia, pabrik yang berdiri diatas tanah seluas 10 ha, perusahaan ini merupakan perusahaan industri, merupakan perusahaan yang berfokus untuk memproduksi Kabel Otomotif. Kemudian dalam rangka memenuhi permintaan pasar dan yang dipertimbangkan dengan kemajuan ekonomi domestik, oleh karena itu di tahun 2002, PT. Indosafety Industry dilanjutkan ekspansinya untuk memproduksi beberapa macam kabel special seperti: Kabel Instrumen, Kabel Lead Sheath, Kabel Rubber dan Kabel Coaxial.

3.2.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan

Sejarah berdirinya PT.Indosafety Industry berawal dari ide dan gagasan akibat adanya perkembangan bisnis yang semakin pesat dari PT.Jembo Cable Tbk. Oleh karena itu orang-orang yang sekarang berada di PT Indosafety Industry merupakan orang-orang yang dulunya bekerja di PT.Jembo Cable Tbk. Dahulu nama PT.Indosafety Industry adalah PT.Telepower Cable Manufacture yang didirikan No.Akte Pendirian 156 yaitu pada hari jumat tanggal 10 Agustus 1990,dengan Notaris Benny Kristianto yang berkantor di Jl.Pinangsia I No.16 Jakarta Kota.

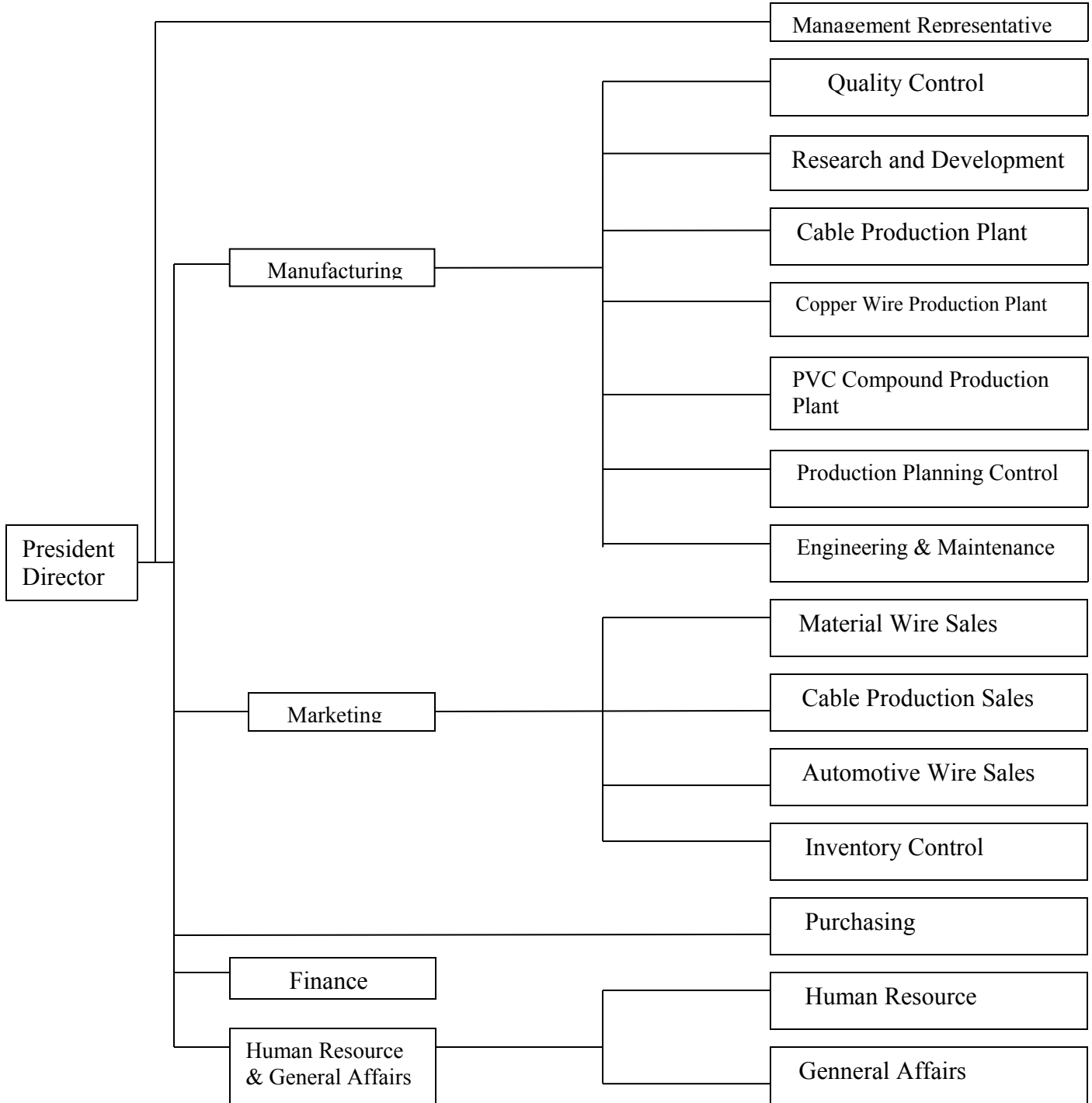
Selanjutnya ada pembaharuan lagi pada Akte Pendirian pada PT.Indosafety Industry yaitu dengan No.Akte 93 Tanggal 26 September 1994 dengan Notaris Sujipto SH dengan alamat Jl.Cikini Raya 91 G Jakarta Pusat. Perubahan ini menyangkut perubahan nama perusahaan dari PT.Telepower Cable Manufacture menjadi PT.Indosafety Industry dengan format isian Akte Notaris modal 1 yang tersimpan dalam database,salinan akte nomor:196 tanggal 10 Agustus 1990 yang dibuat oleh Benny Kristianto dan salinan akte No.12 tanggal 30 September 2003 yang dibuat oleh Notaris Catherinea Situmorang,SH yang berkedudukan di Jakarta . Dengan Akte Pengesahan Kehakiman No.C-25453 KH.01.01.TH.2003

Adapun Presiden Direktur Pimpinan Perusahaan PT. Indosafety Sentosa Industry adalah Haryanto Hossana dengan alamat Perusahaan Jl.Palem Manis Raya, Desa Gandasari, Kecamatan Jatiuwung Kodya Tangerang Kode Pos 15137.

3.2.2 Struktur Organisasi dan Fungsi

Struktur organisasi adalah sub sistem hubungan wewenang dan tanggung jawab. Struktur organisasi menekankan garis wewenang kesatuan perintah, tentang kendali yang sempit dengan penggunaan dukungan staff terhadap organisasi tersebut. Struktur organisasi menunjukkan kerangka dan perwujudan pola tetap tentang hubungan antar fungsi-fungsi, bagian-bagian, posisi-posisi, atau juga orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas, wewenang dan tanggung jawab yang berbeda dalam suatu organisasi. Struktur organisasi pada PT. Indosafety Industry dapat dilihat pada gambar berikut ini :

**STRUKTUR ORGANISASI
PT.INDOSAFETY INDUSTRY**



GAMBAR III .1

Struktur Organisasi PT.Indosafety Industry

Adapun fungsi dari struktur organisasi yang ada di PT.Indosafety Industry:

1. President Director
 - a. Mengawasi dan mengarahkan semua operasi perusahaan
 - b. Menerima laporan-laporan kebijakan perusahaan
 - c. Menandatangani laporan-laporan yang berhubungan dengan kegiatan operasional perusahaan
 - d. Memimpin perusahaan secara keseluruhan
2. Human Resource & General Affairs
 - a. Menangani absensi seluruh karyawan
 - b. Melakukan pelantikan dan pendidikan terhadap karyawan
 - c. Menangani masalah yang berhubungan dengan SDM
3. Finance
 - a. Membuat laporan tagihan kepada konsumen
 - b. Menghitung anggaran belanja perusahaan
 - c. Menghitung gaji karyawan
 - d. Membuat laporan keuangan
4. Manufacturing
 - a. Melakukan pembelian barang-barang yang dibutuhkan oleh perusahaan
 - b. Memenuhi pesanan barang-barang yang dibutuhkan oleh konsumen
 - c. Bertanggungjawab atas barang yang dipesan oleh konsumen
 - d. Melakukan pengecekan langsung pada barang yang akan dipesan.
 - e. Bertanggung jawab pada kondisi barang dalam keadaan baik

5. Cable Product Sales
 - a. Melakukan promosi atas barang yang tersedia dalam perusahaan.
 - b. Memberikan pelayanan yang baik kepada konsumen
 - c. Melakukan transaksi penjualan
 - d. Membuat Dokumen Penjualan
6. Management Representative
 - a. Memantau system mutu yang ada dan peningkatan mutu
 - b. Membantu mengkoordinasi pelaksanaan internal Quality Audit sesuai dengan jadwal yang ditetapkan
 - c. Membantu melakukan penyusunan semua dokumen QS
 - d. Membantu mengendalikan pelaksanaan QS sesuai dengan elemen-elemen QS.
7. Inventory Control
 - a. Mendata peralatan masuk, keluar, dan kerusakan
 - b. Mengelola unit tool inventory
 - c. Mempersiapkan barang yang akan dipesan
8. Engineering & Maintenance
 - a. Memperiapkan perlatan proses sesuai dengan *control plan*
 - b. Melakukan Analisa tentang kemampuan dan permasalahan proses mesin-mesin produksi
 - c. Melakukan perawatan terhadap mesin-mesin produksi.

9. Reset and Development
 - a. Mempersiapkan standar proses dan pengujian untuk produk baru
 - b. Melakukan analisa permasalahan proses dan komplek *customer*
 - c. Membuat instruksi kerja/ operasi manual untuk kelancaran proses
10. Cable Production Plant
 - a. Menerbitkan Order Produksi (OP) kabel sesuai dengan Surat Order Produksi (SOP)
 - b. Mengecek ketersediaan (stok) kabel untuk kebutuhan pengiriman
 - c. Melakukan kerjasama dengan staf PPC untuk pengontrolan ketersediaan kabel.
11. Copper Wire Production Plant
 - a. Menerbitkan Order Produksi (OP) Wire sesuai dengan Surat Order Produksi (SOP)
 - b. Membuat rencana produksi mingguan untuk PVC, Drawing, dan Annealing.
12. PVC Compound Production Plant
 - a. Memproduksi PVC Compound sesuai dengan operasi standar
 - b. Menjahit dan menimbang PVC Compound
13. Production Planning Control
 - a. Mengelola pelaksanaan control produksi
 - b. Mengelola dan mengontrol pembuatan perencanaan proses kabel, wire dan PVC.

14. Purchasing

- a. Melakukan Pembelian Barang
- b. Membuat Purchase Order (PO)
- c. Membantu konsumen, jika terdapat komplain tentang pembelian barang

3.3. Prosedur Sistem Berjalan

Prosedur sistem berjalan penerimaan dan pengeluaran barang jadi dimulai dengan proses penerimaan barang. Proses selanjutnya adalah proses pengeluaran barang dan proses selanjutnya adalah proses pembuatan laporan.

Adapun penjelasan dalam sistem penerimaan dan pengeluaran barang jadi pada PT. Indosafety Industry Tangerang, dan berikut penjelasannya :

1. Prosedur Penerimaan Barang

Pada saat penerimaan barang, bagian gudang barang jadi menerima barang disertai surat jalan dari supplier dan bagian gudang barang jadi mengecek barang tersebut sesuai dengan surat jalan dan surat pembelian order (*purchase order*), bila barang tersebut sesuai dengan surat jalan dan surat pembelian order, maka pihak gudang barang jadi menandatangani surat jalan tersebut dan menerima barang tersebut, bila tidak sesuai dengan surat jalan yang diterima atau ada barang yang rusak maka barang tersebut dikembalikan ke pihak supplier. Bagian gudang barang jadi melakukan pendataan terhadap barang yang di terima dan memasukkannya dengan mencatat pada kartu stock.

2. Prosedur Pengeluaran Barang

Bagian produksi mengetahui bahwa barang telah ada digudang barang jadi, bagian produksi membuat MR (*Material Requisition*) dan menyerahkannya ke

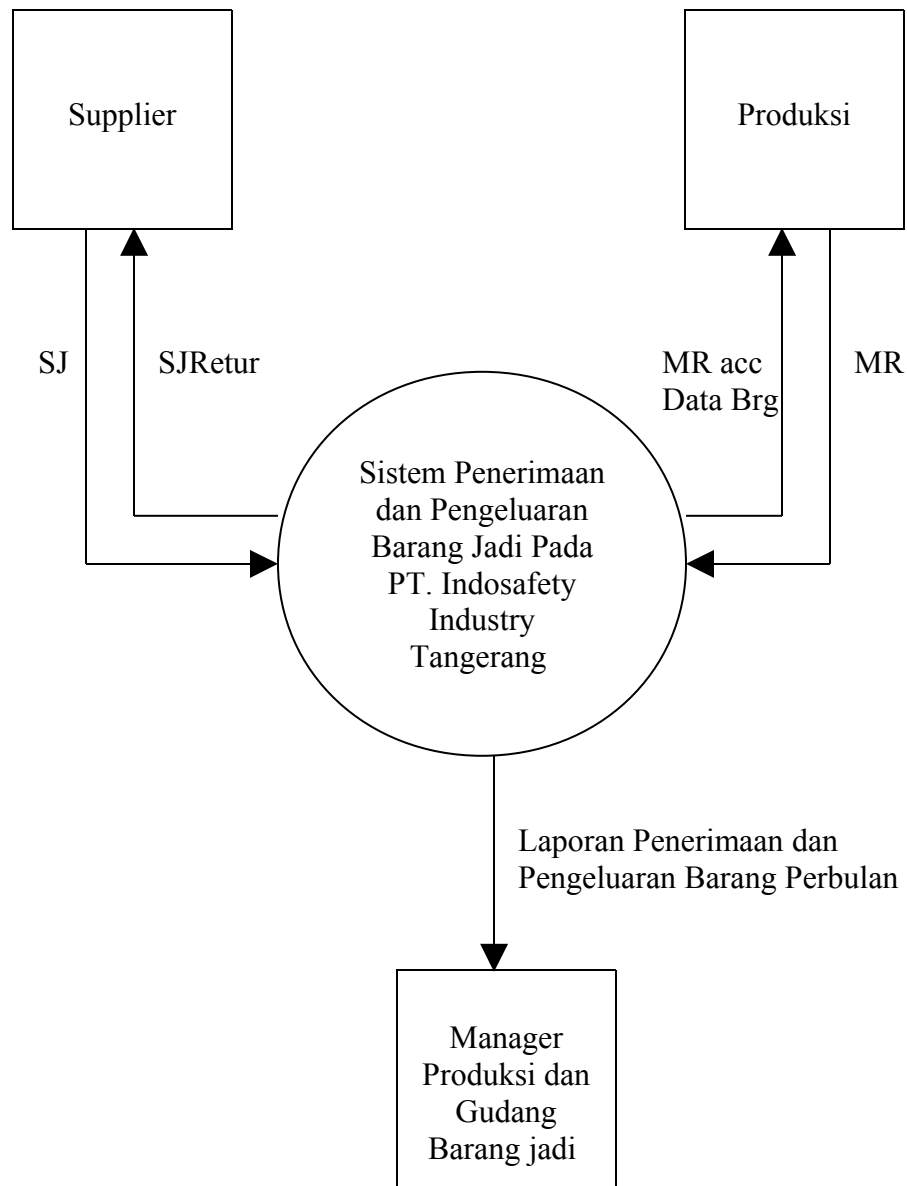
bagian gudang barang jadi. Pihak gudang barang jadi melakukan pengecekan terhadap stock barang, apabila stock barang mencukupi sesuai dengan MR (*Material Requisition*) dari bagian produksi maka pihak gudang barang jadi menandatangani MR (*Material Requisition*) dan mengeluarkan barang tersebut dari gudang barang jadi. Bagian gudang barang jadi melakukan pendataan terhadap barang yang dikeluarkan dengan mencatat pada kartu stock.

3. Prosedur Pembuatan Laporan

Prosedur pembuatan laporan barang dilakukan oleh pihak gudang barang jadi dengan membuat laporan penerimaan dan pengeluaran barang sesuai dengan kartu stock dan dilaporkan kepada manager produksi dan gudang barang jadi setiap bulannya.

3.4. Diagram Alir Data (DAD) Sistem Berjalan

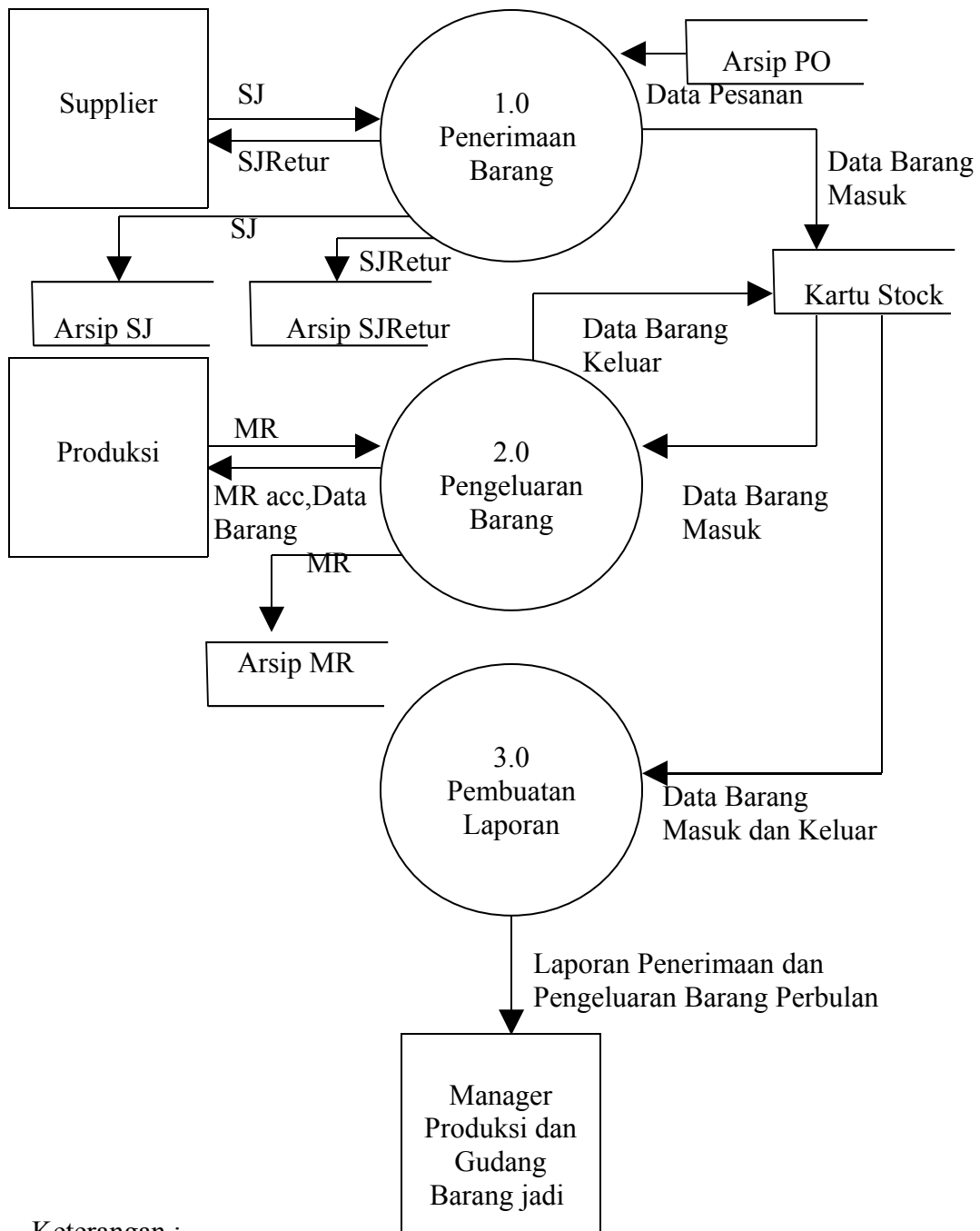
Untuk menggambarkan sistem berjalan secara logika, penulis mencoba menggunakan Diagram Alir Data (DAD) yang fungsinya untuk mempermudah pemahaman tentang sistem yang berjalan. Adapun DAD dari Diagram Alir Data sistem berjalan, seperti yang tertera dihalaman berikutnya.



Keterangan :

SJ : Surat Jalan
PO : *Purchase Order*
MR : *Material Requisition*
SJRetur: Surat Jalan Retur

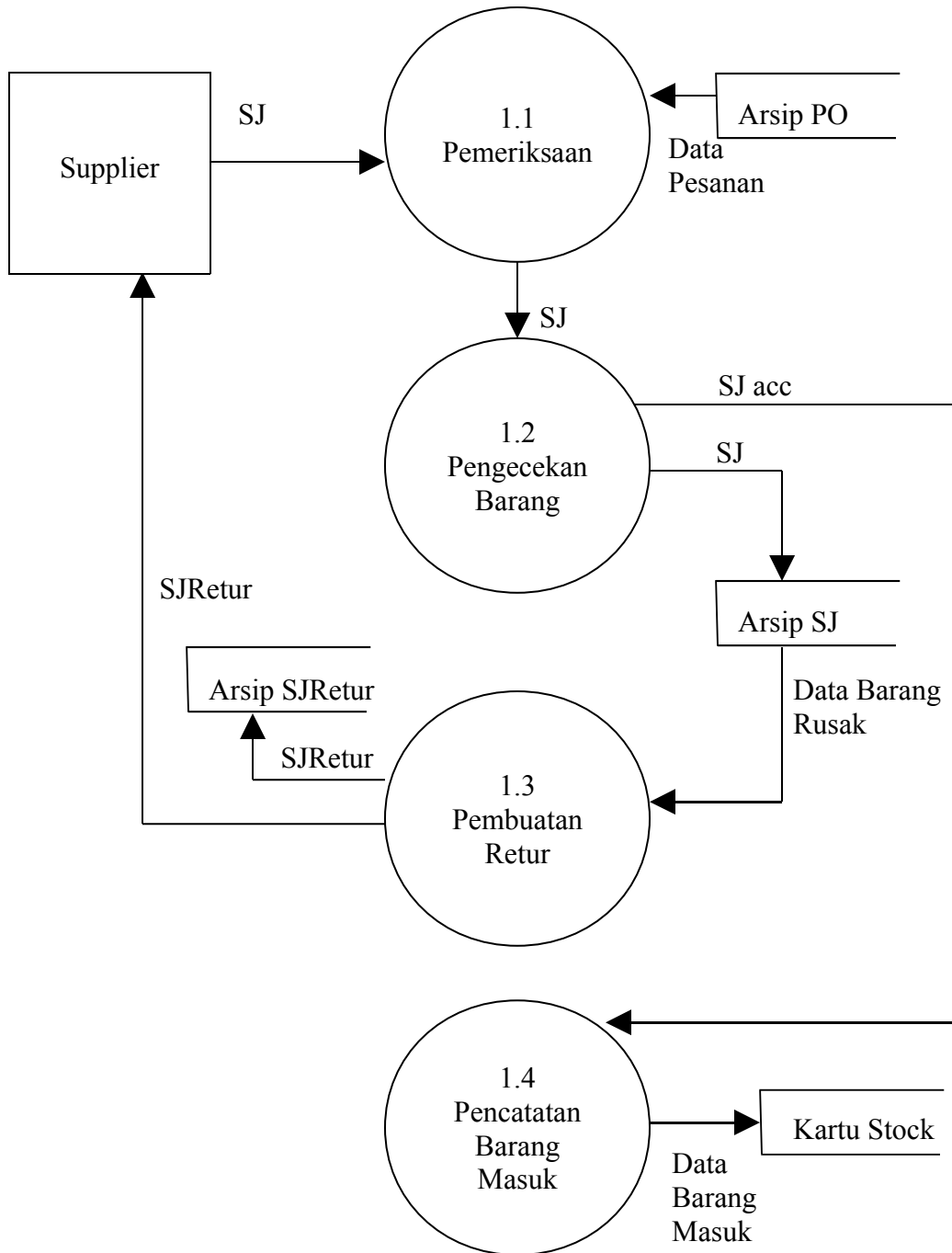
Gambar III.2
Diagram Konteks Sistem Berjalan



Keterangan :

- SJ** : Surat Jalan
- PO** : *Purchase Order*
- MR** : *Material Requisition*
- SJRetur**: Surat Jalan Retur

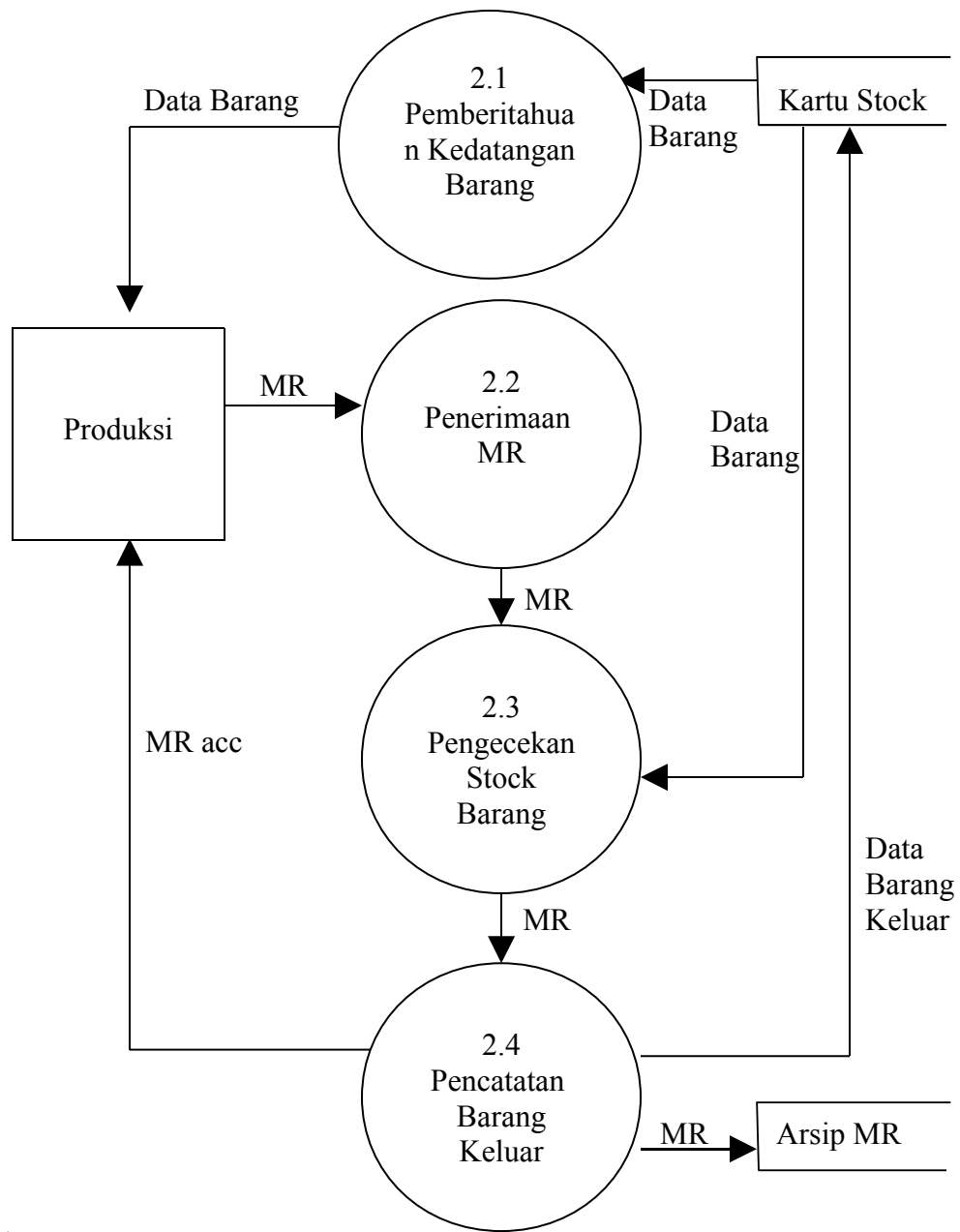
Gambar III.3
Diagram Nol Sistem Berjalan



Keterangan :

- SJ** : Surat Jalan
- PO** : *Purchase Order*
- MR** : *Material Requisition*
- SJRetur**: Surat Jalan Retur

Gambar III.4
Diagram Detail 1.0 Sistem Berjalan



Keterangan :

- SJ** : Surat Jalan
- PO** : *Purchase Order*
- MR** : *Material Requisition*
- SJRetur**: Surat Jalan Retur

Gambar III.5
Diagram Detail 2.0 Sistem Berjalan

3.5. Kamus Data Sistem Berjalan

Untuk keterangan lebih lanjut tentang struktur dari arus data didiagram alir data sistem berjalan, maka secara lebih terinci dapat dilihat pada kamus data sebagai berikut:

1. Kamus Data Dokumen Masukan

a. Nama arus data : Surat Jalan

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan manual

Arus Data : Supplier - Proses1.0

Penjelasan : Sebagai bukti pengiriman barang dari supplier

Periode : Setiap ada pesanan dari *purchasing department*

Volume : Lima lembar perminggu

Struktur data : *Header + Isi + Footer*

Header = Judul + Kepada Yth + No.Kontrak/PO + Tanggal + No +
Tanggal + No Kendaraan + No.SPP

Keterangan:

No.Kontrak/Po* Nomor Kontrak/PO character 16 digit *

Tanggal = tanggal + bulan + tahun

No * Nomor Surat Jalan numerik 7 digit *

Isi = 1 {No + Nama Barang + Nomor Coil + Jumlah }

Keterangan :

Nomor Coil * nomor Coil character 4 digit *

Footer = Keterangan + Manager + K.A Gudang + Keamanan +
Penerima

Keterangan :

Manager * tanda tangan*

K.A Gudang* tanda tangan*

Keamanan* tanda tangan *

Penerima* tanda tangan dan cap perusahaan*

b. Nama arus data : Purchase Order

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan manual

Arus Data : Supplier - Proses 1.0

Penjelasan : Sebagai bukti pembelian barang kesupplier

Periode : Setiap ada permintaan pembelian

Volume : Satu lembar perbulan

Struktur data : *Header* + Isi + *Footer*

Header = Judul + Kepada Yth + Alamat + U.P + No.PO + Tanggal +
PP.No

Keterangan :

No. PO * Nomor Purchase Order character 18 digit *

Tanggal = tanggal + bulan + tahun

U.P* nama penerima*

Isi = 1 { No + Uraian + Specification + Kwantitas + Harga Satuan
+ Jumlah + Total }

Keterangan:

Specification * Spesifikasi character 12 digit *

Footer = Diterima oleh + Hormat kami

Diterima* nama dan tanda tangan*

Hormat kami* nama dan tanda tangan*

c. Nama arus data : Material Requisition

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan Komputer

Arus Data : Produksi - Proses 2.0

Proses 2.0 - Produksi

Penjelasan : Sebagai bukti permintaan barang oleh produksi

Periode : Setiap ada permintaan dari produksi

Volume : Lima lembar perminggu

Struktur data : *Header* + Isi + *Footer*

Header = Judul + No OP + Tanggal job + Product + Qty on job + MR
no + Tgl MR

Keterangan:

No.OP* Nomor OP character 10 digit *

Tanggal job = tanggal + bulan + tahun

MR no * Material requisition character 10 digit *

Tanggal MR * tanggal + bulan + tahun *

Isi = 1 { No + Stock Code + Deskripsi + Qty Request + Qty
Supply }

Keterangan :

Stock Code * Stock Code character 8 digit *

Footer = Prepared by + Authorized by + Supplied by + Recelved by +
Posted by

Keterangan :

Prepared by/dibikin oleh* tanda tangan*

Authorized by/di acc oleh* tanda tangan*

Supplied by/diberikan oleh* tanda tangan*

Recelved by/diterima oleh* tanda tangan*

Posted by/diposting oleh* tanda tangan*

2. Kamus Data Dokumen Keluaran

a. Nama arus data : Surat Jalan

Alias : Surat Jalan Retur (SJRetur)

Bentuk Data : Cetakan Manual

Arus Data : Proses 1.0 - Supplier

Penjelasan : Sebagai bukti pengembalian barang

Periode : Setiap ada pengembalian barang

Volume : Satu lembar

Struktur data = *Header* + Isi + *Footer*

Header = Judul + No + Tuan/Toko + No

Keterangan :

No * Nomor surat jalan retur character 14 digit *

No * Nomor Kendaraan *

Isi = 1 { Banyaknya + Nama Barang }

Footer = Tanda terima + Hormat kami

Keterangan :

Tanda terima* tanda tangan*

Hormat kami* cap perusahaan*

b. Nama arus data : Kartu Stock

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan manual

Arus Data : Proses 1.0 - Proses 2.0
Proses 2.0 - Proses 3.0

Penjelasan : Sebagai data masukan dan keluaran barang

Periode : Setiap ada data masukan dan keluaran barang

Volume : Satu lembar

Struktur data : *Header + Isi + Footer*

Header = Judul + Kode Gudang + Nama Bahan/Barang + Jenis &
Ukuran

Isi = 1 { Tanggal + Uraian bahan + No Bukti + Masuk + Keluar +
Saldo }

Keterangan:

Tanggal = Tanggal + Bulan + Tahun

Masuk * Data masukan barang *

Keluar * Data keluaran barang *

Footer = -

c. Nama arus data : Laporan Penerimaan & Pengeluaran Barang Perbulan

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan komputer

Arus Data : Proses 3.0 - Manager

Penjelasan : Sebagai bukti Laporan bulanan

Periode : Setiap Bulan

Volume : Satu lembar perbulan

Struktur data : *Header + Isi + Footer*

Header = Judul

Isi = 1 { No + Saldo Awal Gudang + Masuk Ke Gudang + BPB
Ke Produksi + Retur + Saldo }

Footer = Total

3.6. Spesifikasi Sistem Berjalan

Spesifikasi sistem berjalan adalah rangkaian dari proses-proses yang terjadi dalam sistem berjalan yang memerlukan dokumen-dokumen masuk yang mendukung terhadap jalannya proses untuk menghasilkan dokumen keluar.

3.6.1. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan.

1. Nama dokumen : Surat Jalan

Fungsi : Sebagai bukti pengiriman barang

Sumber : Supplier
Tujuan : Bagian gudang barang jadi
Media : Kertas
Jumlah : Lima lembar
Frekuensi : Setiap ada pengiriman barang
Bentuk : Lihat lampiran A.1

2. Nama dokumen : Purchase Order

Fungsi : Sebagai bukti pembelian barang
Sumber : Purchasing
Tujuan : Bagian gudang barang jadi
Media : Kertas
Jumlah : Tiga lembar
Frekuensi : Setiap ada pemesanan barang
Bentuk : Lihat lampiran A.2

3. Nama dokumen : Material Requisition

Fungsi : Sebagai bukti permintaan barang
Sumber : Bagian produksi
Tujuan : Bagian gudang barang jadi
Media : Kertas

Jumlah : Dua lembar
Frekuensi : Setiap ada permintaan barang
Bentuk : Lihat lampiran A.3

3.6.2. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran

Dokumen output atau dokumen-dokumen keluaran adalah segala bentuk dokumen perusahaan berupa dokumen-dokumen kegiatan manajemen serta merupakan hasil pencatatan atau laporan. Adapun dokumen-dokumen keluaran sebagai berikut:

1. Nama dokumen : Surat Jalan (SJRetur)

Fungsi : Sebagai bukti pengembalian barang

Sumber : Bagian gudang barang jadi

Tujuan : Supplier

Media : Kertas

Jumlah : Tiga lembar

Frekuensi : Setiap ada pengembalian barang

Bentuk : Lihat lampiran B.1

2. Nama dokumen : Kartu Stock

Fungsi : Sebagai data masukan dan keluaran barang

Sumber : Bagian gudang barang jadi

Tujuan : Manager

Media : Kertas

Jumlah : Satu lembar

Frekuensi : Setiap ada data masukan dan keluaran barang

Bentuk : Lihat lampiran B.2

3. Nama dokumen : Laporan Penerimaan dan Pengeluaran Barang Perbulan

Fungsi : Sebagai Bukti laporan bulanan

Sumber : Bagian gudang barang jadi

Tujuan : Manager

Media : Kertas

Jumlah : Satu lembar

Frekuensi : Setiap Bulan

Bentuk : Lihat lampiran B.3

3.7. Permasalahan Pokok

Mengingat pentingnya untuk melakukan pengawasan terhadap penerimaan, pengeluaran dan stock barang pada gudang barang jadi produksi PT. Indosafety Industry, yang selama ini dilakukan secara manual, ternyata banyak sekali kekurangan yang harus di perbaiki, antara lain :

1. Pendataan penerimaan dan pengeluaran masih secara manual sehingga banyak arsip yang hilang.

2. Sering banyak data yang rusak atau hilang bahkan sering data yang didapat tidak akurat, hal ini menyulitkan dalam menyampaikan informasi.
3. Keterlambatan pengolahan data

3.8. Alternatif Pemecahan Masalah

Dengan kekurangan tersebut, maka perlu dilakukan administrasi yang terkomputerisasi. Apa lagi melihat perkembangan perusahaan yang terbukti dalam jangka waktu yang relatif singkat telah sangat berkembang pesat. Baik jumlah produknya, maupun karyawannya. Bukan tidak mungkin perusahaan akan mengembangkan diri dengan memperbanyak jenis produknya. Selain itu juga dengan administrasi yang terkomputerisasi dapat membantu staff gudang barang jadi melakukan tugasnya secara efektif dan efisien.

BAB IV

RANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Umum

Perkembangan teknologi informasi semakin pesat dan sangat mendominasi di semua sektor, sudah banyak perusahaan – perusahaan yang memanfaatkan teknologi informasi di jaman sekarang ini. Pengolahan data dan informasi merupakan kesatuan yang saling berhubungan, kecepatan pengaksesan serta pengolahan data sangat diperlukan dalam mengatasi setiap permasalahan yang ada dalam perusahaan.

Dengan masih banyaknya kekurangan pada PT. Indosafety Industry dalam pelaksanaan pengolahan data dan terutama dalam pelaksanaan pendataan penerimaan dan pengeluaran barang, maka PT. Indosafety Industry perlu membenahi sistem penerimaan dan pengeluaran barang jadi tersebut dengan memanfaatkan teknologi informasi dan perlu juga difikirkan suatu alternatif untuk mengurangi kekurangan tersebut.

Sistem penerimaan dan pengeluaran yang terkomputerisasi akan memberikan manfaat dan kemudahan dalam menyelesaikan masalah yang ada di perusahaan ini. Dalam hal ini penulis mengajukan sistem usulan yaitu komputerisasi sistem penerimaan dan pengeluaran barang jadi yang meliputi input file masuk dan keluar. Dengan sistem usulan ini diharapkan dapat membantu pengolahan dan pendataan secara cepat, tepat dan mempunyai tingkat ketelitian yang tinggi, sehingga akan meningkatkan efisien dan efektifitas kerja yang lebih baik.

4.2. Prosedur Sistem Usulan

Prosedur sistem usulan yang penulis susun adalah untuk menambah atau memperbaiki prosedur sistem yang lama yang memiliki kekurangan. Pada prinsipnya penggambaran sistem usulan sama seperti sistem yang lama, hanya sedikit perubahan yang penulis lakukan. Prosedur sistem ini antara lain :

1. Prosedur Penerimaan Barang

Pada saat penerimaan barang, bagian gudang barang jadi menerima barang disertai surat jalan dari supplier dan bagian gudang barang jadi mengecek barang tersebut sesuai dengan surat jalan dan surat pembelian order (*Purchase Order*), bila barang tersebut sesuai dengan surat jalan dan surat pembelian order, maka pihak gudang barang jadi menandatangani surat jalan tersebut dan menerima barang tersebut, bila tidak sesuai dengan surat jalan yang diterima atau ada barang yang rusak maka barang tersebut dikembalikan ke pihak supplier. Bagian gudang barang jadi melakukan pendataan terhadap barang yang di terima dengan menginput data barang dengan membuka file penerimaan pada komputer.

2. Prosedur Pengeluaran Barang

Bagian produksi mengetahui bahwa barang telah ada digudang barang jadi, bagian produksi membuat MR (*Material Requisition*) dan menyerahkannya ke bagian gudang barang jadi. Pihak gudang barang jadi melakukan pengecekan terhadap stock barang, apabila stock barang mencukupi sesuai dengan MR (*Material Requisition*) dari bagian produksi maka pihak gudang barang jadi menandatangani MR (*Material Requisition*) dan mengeluarkan barang

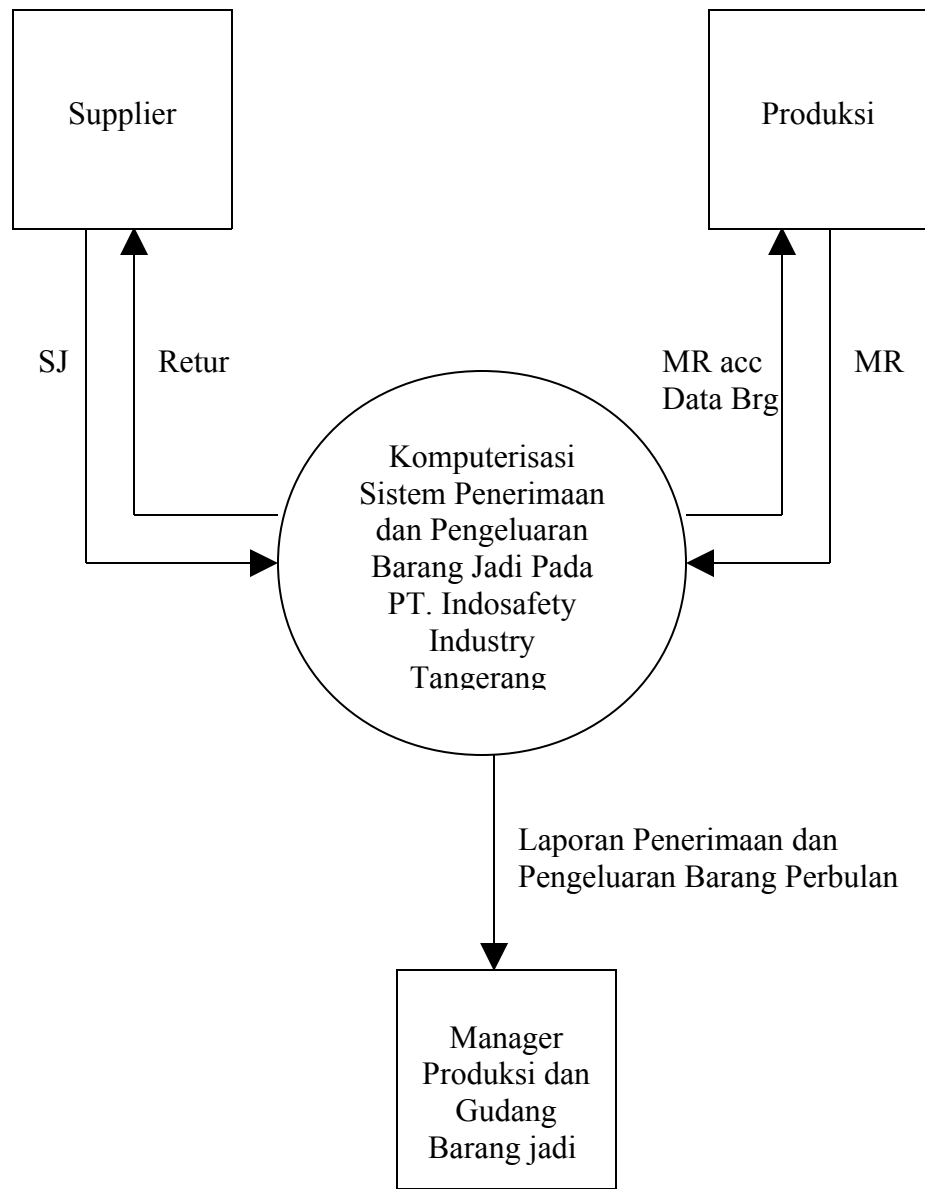
tersebut dari gudang barang jadi. Bagian gudang barang jadi menginput data barang yang dikeluarkan dengan membuka file pengeluaran pada komputer.

3. Prosedur Pembuatan Laporan

Prosedur pembuatan laporan barang dilakukan oleh pihak gudang barang jadi dengan membuat laporan penerimaan dan pengeluaran barang dan dilaporkan kepada manager produksi dan gudang barang jadi setiap bulannya.

4.3. Diagram Alir Data (DAD) Sistem Usulan

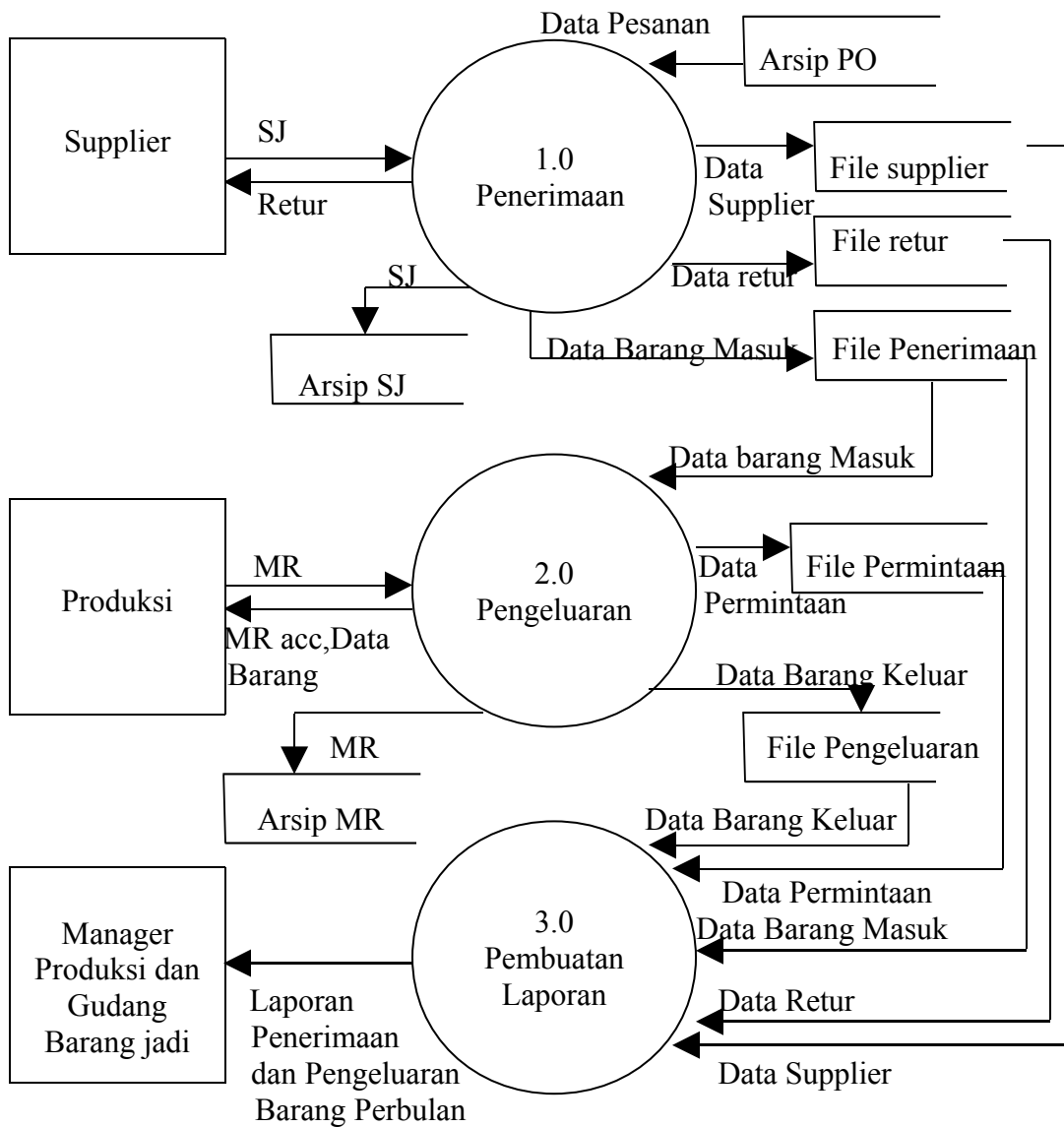
Untuk menggambarkan sistem usulan secara logika, penulis mencoba menggunakan Diagram Alir Data (DAD) yang fungsinya untuk mempermudah pemahaman tentang sistem yang berjalan. Adapun DAD dari Diagram Alir Data sistem usulan, seperti yang tertera dihalaman berikutnya.



Keterangan :

- SJ** : Surat Jalan
- PO** : *Purchase Order*
- MR** : *Material Requisition*
- Retur** : *Retur*

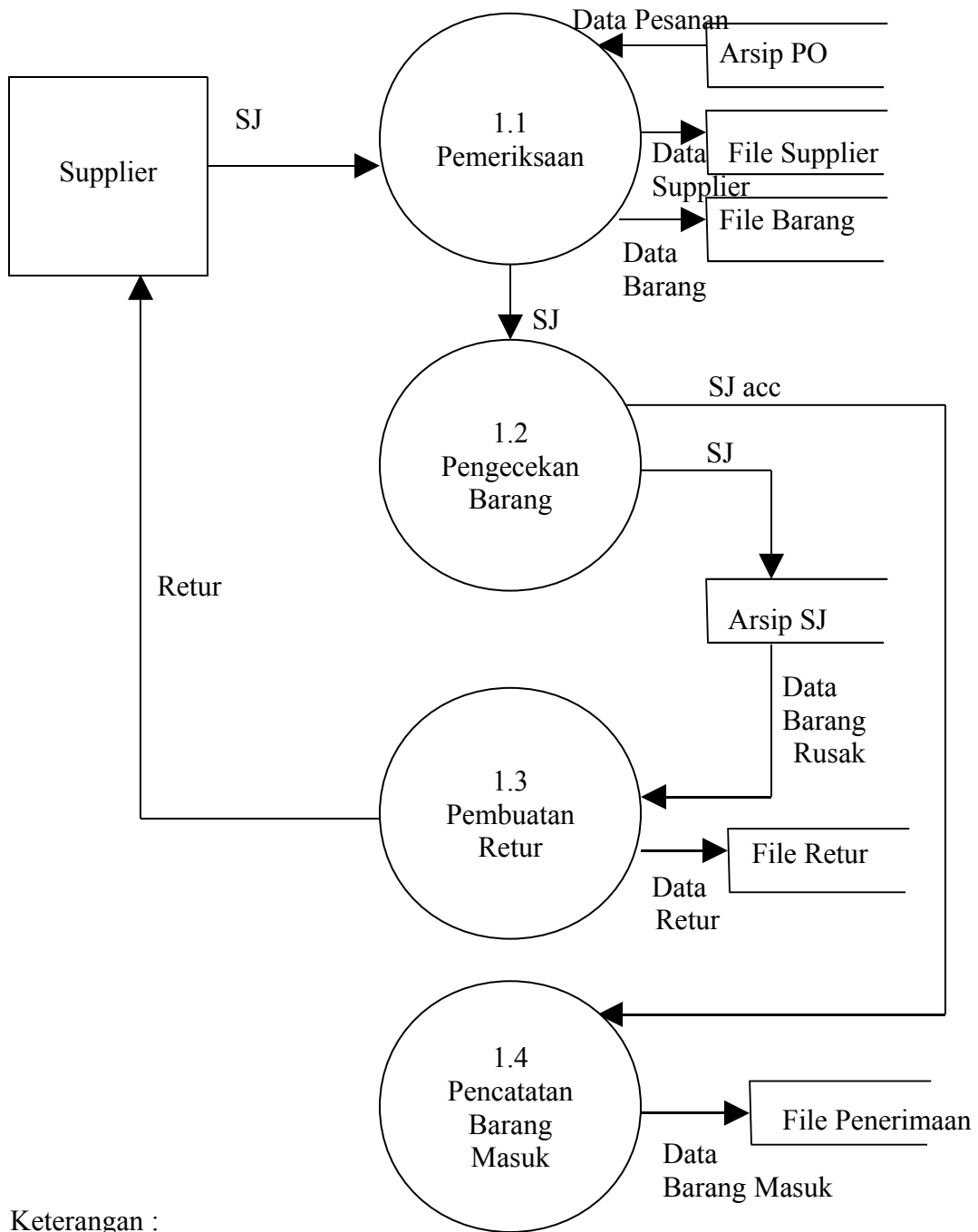
Gambar IV.1
Diagram Konteks Sistem Usulan



Keterangan :

- SJ** : Surat Jalan
- PO** : *Purchase Order*
- MR** : *Material Requisition*
- Retur** : *Retur*

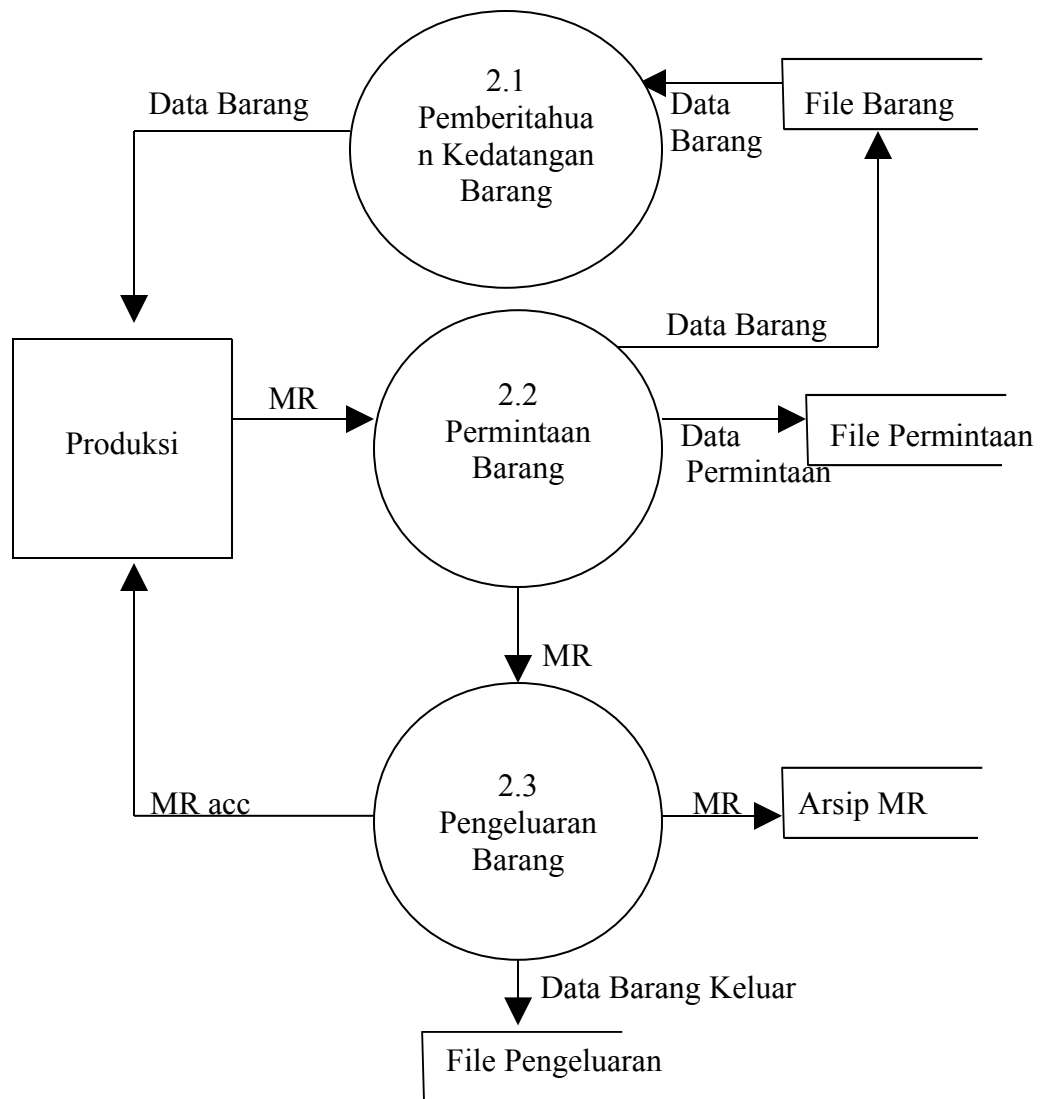
Gambar IV.2
Diagram Nol Sistem Usulan



Keterangan :

- SJ** : Surat Jalan
- PO** : *Purchase Order*
- MR** : *Material Requisition*
- Retur** : *Retur*

Gambar IV.3
Diagram Detail 1.0 Sistem Usulan



Keterangan :

- SJ** : Surat Jalan
- PO** : *Purchase Order*
- MR** : *Material Requisition*
- Retur** : *Retur*

Gambar IV.4
Diagram Detail 2.0 Sistem Usulan

4.4. Kamus Data Sistem Usulan

Pada kamus data sistem usulan, penulis merubah struktur data dari beberapa dokumen dari sistem yang sudah berjalan, hal ini dilakukan penulis dalam rangka penyesuaian sistem usulan yang baru, tetapi nama dokumen sama seperti sistem berjalan. Kamus data sistem berjalan tersebut sebagai berikut :

1. Kamus Data Dokumen Masukan

a. Nama arus data : Surat Jalan

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan manual

Arus Data : Supplier - Proses1.0

Penjelasan : Sebagai bukti pengiriman barang dari supplier

Periode : Setiap ada pesanan dari *purchasing department*

Volume : Lima lembar perminggu

Struktur data : *Header + Isi + Footer*

Header = Judul + Kepada Yth + No.Kontrak/PO + Tanggal + No +
Tanggal + No Kendaraan + @ No.SPP

Keterangan:

No.Kontrak/Po* Nomor Kontrak/PO character 16 digit *

Tanggal = tanggal + bulan + tahun

No * Nomor Surat Jalan numerik 7 digit *

Isi = 1 {No + Nama Barang + Nomor Coil + Jumlah }

Keterangan :

Nomor Coil * nomor Coil character 4 digit *

Footer = Keterangan + Manager + K.A Gudang + Keamanan +
Penerima

Keterangan :

Manager * tanda tangan*

K.A Gudang* tanda tangan*

Keamanan* tanda tangan *

Penerima* tanda tangan dan cap perusahaan*

b. Nama arus data : Purchase Order

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan manual

Arus Data : *Purchasing Department* - Proses 1.0

Penjelasan : Sebagai bukti pembelian barang kesupplier

Periode : Setiap ada permintaan pembelian

Volume : Satu lembar perbulan

Struktur data : *Header + Isi + Footer*

Header = Judul + Kepada Yth + Alamat + U.P + @ No.PO + Tanggal
+ PP.No

Keterangan :

No. PO * Nomor Purchase Order character 18 digit *

Tanggal = tanggal + bulan + tahun

U.P* nama penerima*

Isi = 1 { No + Uraian + Specification + Kwantitas + Harga Satuan
+ Jumlah + Total }

Keterangan:

Specification * Spesifikasi character 12 digit*

Footer = Diterima oleh + Hormat kami

Diterima* nama dan tanda tangan*

Hormat kami* nama dan tanda tangan*

c. Nama arus data : Material Requisition

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan Komputer

Arus Data : Produksi - Proses 2.0

Proses 2.0 - Produksi

Penjelasan : Sebagai bukti permintaan barang oleh produksi

Periode : Setiap ada permintaan dari produksi

Volume : Lima lembar perminggu

Struktur data : *Header* + Isi + *Footer*

Header = Judul + @No OP + Tanggal job + Product + Qty on job + MR
no + Tgl MR

Keterangan:

No.OP* Nomor OP character 10 digit*

Tanggal job * tanggal + bulan + tahun *

MR no * Material requisition character 10 digit *

Tanggal MR = tanggal + bulan + tahun

Isi = 1 { No + Stock Code + Deskripsi + Qty Request + Qty
Supply }

Keterangan :

Stock Code * Stock Code character 8 digit *

Footer = Prepared by + Authorized by + Supplied by + Recelved by +
Posted by

Keterangan :

Prepared by/dibikin oleh* tanda tangan*

Authorized by/di acc oleh* tanda tangan*

Supplied by/diberikan oleh* tanda tangan*

Recelved by/diterima oleh* tanda tangan*

Posted by/diposting oleh* tanda tangan*

2. Kamus Data Dokumen Keluaran

a. Nama arus data : Retur

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan komputer

Arus Data : Proses 1.0 - Supplier

Penjelasan : Sebagai bukti pengembalian barang

Periode : Setiap ada pengembalian barang

Volume : Satu lembar

Struktur data = *Header* + Isi + *Footer*

Header = Nama perusahaan + Alamat perusahaan + Judul+@ No.Retur
+ Tanggal +@ No.SJ

Keterangan :

No retur* no retur numerik 3 digit*

No Sj* no surat jalan numerik 5 digit*

Tanggal retur* Tanggal + Bulan + Tahun *

Isi = 1 { No + Kode Barang + Nama Barang + Kwantitas + Jumlah
+ Keterangan } + Total

Footer = Tanda terima + Diketahui + Hormat kami

Keterangan :

Tanda terima* nama dan tanda tangan*

Diketahui* nama dan tanda tangan*

Hormat kami* nama dan tanda tangan*

b. Nama arus data : Laporan Penerimaan Barang Perbulan

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan komputer

Arus Data : Proses 3.0 - Manager

Penjelasan : Sebagai bukti penerimaan barang

Periode : Setiap Bulan

Volume : Satu lembar perbulan

Struktur data = *Header* + Isi + *Footer*

Header = Nama Perusahaan + Alamat Perusahaan + Judul + Periode

Keterangan:

Periode * Bulan + Tahun *

Isi = 1 { No + Kode Barang + Nama Barang + Jenis&Ukuran +
Kwantitas + Satuan + Keterangan} + Total

Footer = Mengetahui + Dibuat Oleh

Keterangan :

Mengetahui* nama dan tanda tangan*

Dibuat oleh* nama dan tanda tangan*

c. Nama arus data : Laporan Pengeluaran Barang Perbulan

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan komputer

Arus Data : Proses 3.0 - Manager

Penjelasan : Sebagai bukti pengeluaran barang

Periode : Setiap Bulan

Volume : Satu lembar perbulan

Struktur data = *Header* + Isi + *Footer*

Header = Nama Perusahaan + Alamat Perusahaan + Judul + Periode

Keterangan :

Periode * Bulan + Tahun *

Isi = 1 { No + Kode Barang + Nama Barang +Jenis&Ukuran +
Kwantitas+ satuan + Keterangan} + Total

Footer = Mengetahui + Dibuat Oleh

Keterangan :

Mengetahui* nama dan tanda tangan*

Dibuat oleh* nama dan tanda tangan*

4.5. Spesifikasi Rancangan Sistem Usulan

Spesifikasi sistem berjalan adalah rangkaian dari proses-proses yang terjadi dalam sistem berjalan yang memerlukan dokumen-dokumen masuk yang mendukung terhadap jalannya proses untuk menghasilkan dokumen keluar.

4.5.1. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan.

1. Nama dokumen : Surat Jalan

Fungsi : Sebagai bukti pengiriman barang

Sumber : Supplier

Tujuan : Bagian gudang barang jadi

Media : Kertas

Jumlah : Lima lembar

Frekuensi : Setiap ada pengiriman barang

Bentuk : Lihat lampiran C.1

2. Nama dokumen : Purchase Order

Fungsi : Sebagai bukti pembelian barang

Sumber : *Purchasing*
Tujuan : Bagian gudang barang jadi
Media : Kertas
Jumlah : Tiga lembar
Frekuensi : Setiap ada pemesanan barang
Bentuk : Lihat lampiran C.2

3. Nama dokumen : Material Requisition

Fungsi : Sebagai bukti permintaan barang
Sumber : Bagian produksi
Tujuan : Bagian gudang barang jadi
Media : Kertas
Jumlah : Dua lembar
Frekuensi : Setiap ada permintaan barang
Bentuk : Lihat lampiran C.3

4.5.2. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran

Dokumen output atau dokumen-dokumen keluaran adalah segala bentuk dokumen perusahaan berupa dokumen-dokumen kegiatan manajemen serta merupakan hasil pencatatan atau laporan. Adapun dokumen-dokumen keluaran sebagai berikut:

1. Nama dokumen : Retur
 - Fungsi : Sebagai bukti pengembalian barang
 - Sumber : Bagian gudang barang jadi
 - Tujuan : Supplier
 - Media : Kertas
 - Jumlah : Tiga lembar
 - Frekuensi : Setiap ada pengembalian barang
 - Bentuk : Lihat lampiran D.1

2. Nama dokumen : Laporan Penerimaan Barang Perbulan
 - Fungsi : Untuk mengetahui jumlah barang yang diterima
 - Sumber : Bagian gudang barang jadi
 - Tujuan : Manager
 - Media : Kertas
 - Jumlah : Satu lembar
 - Frekuensi : Setiap Bulan
 - Bentuk : Lihat lampiran D.2

3. Nama dokumen : Laporan Pengeluaran Barang Perbulan
 - Fungsi : Untuk mengetahui jumlah barang yang dikeluarkan
 - Sumber : Bagian gudang barang jadi

Tujuan : Manager
Media : Kertas
Jumlah : Satu lembar
Frekuensi : Setiap Bulan
Bentuk : Lihat lampiran D.3

4.5.3 Normalisasi File

Bentuk Un Normalisasi

Kd_Brg	No_Retur
Nm_Brg	No_SJ
Jenis&Ukuran_Brg	Nm_Brg
Satuan_Brg	Tgl_Retur
Stock_Brg	Qty_Retur
Harga_Brg	Keterangan
No_MR	Kd_Supplier
Kd_Brg	Nm_Supplier
Nm_Brg	Alamat
Jenis&Ukuran_Brg	Telepon
Tgl_MR	
Qty_Permintaan	
No_Pengeluaran	
No_MR	
Kd_Brg	
Nm_Brg	
Tgl_Keluar	
Qty_Keluar	
Sisa_Stock	
Unit_Bagian	
No_SJ	
Nm_Brg	
Nm_Supplier	
Tgl_SJ	
Qty_Diterima	

Gambar IV.5. Normalisasi Bentuk Tidak Normal

Bentuk 1 NF

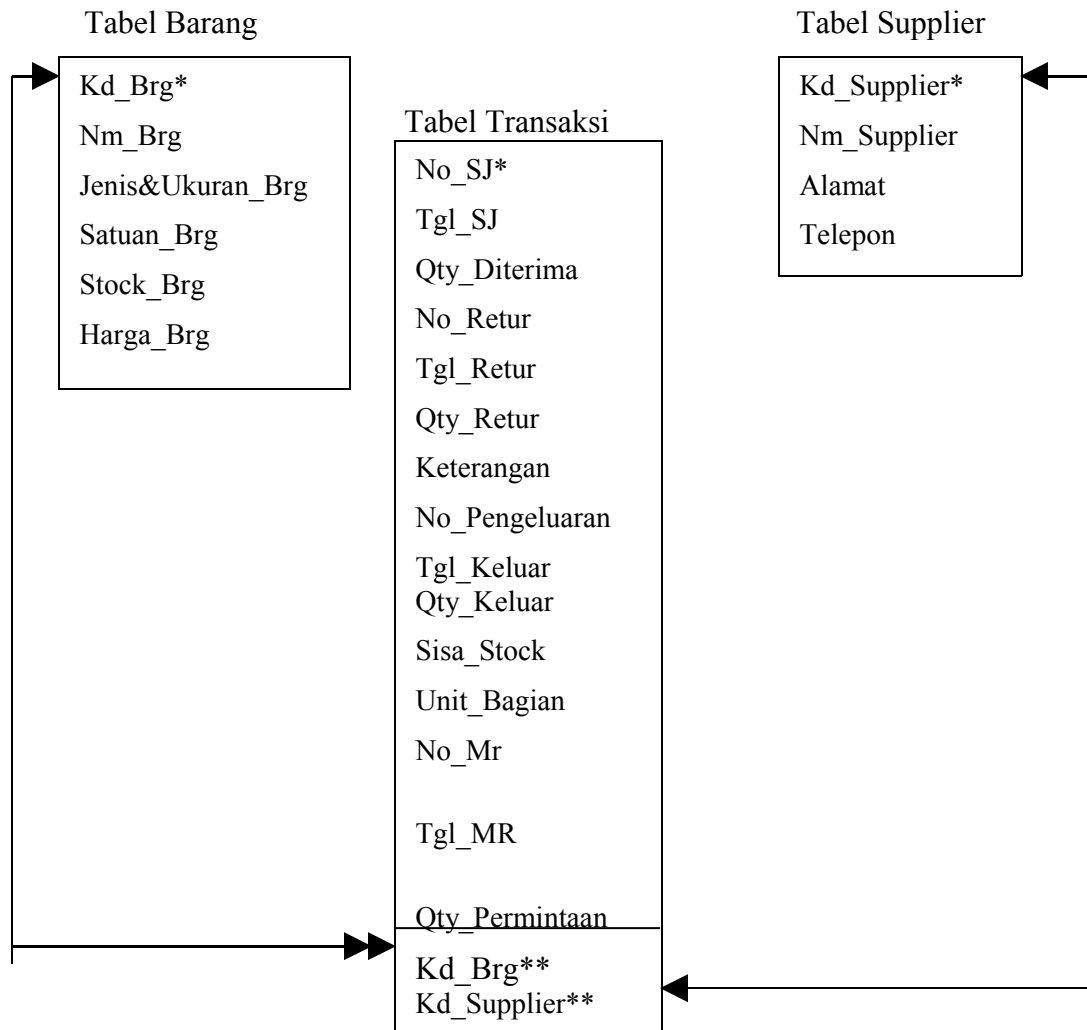
Kd_Brg*
Nm_Brg
Jenis&Ukuran_Brg
Satuan_Brg
Stock_Brg
Harga_Brg
No_MR*
Tgl_MR
Qty_Permintaan
No_Pengeluaran*
Tgl_Keluar
Qty_Keluar
Sisa_Stock
Unit_Bagian
No_SJ*
Tgl_SJ
Qty_Diterima
No_Retur*
Tgl_Retur
Qty_Retur
Keterangan
Kd_Supplier*
Nm_Supplier
Alamat
Telepon

Keterangan :

* *Kandidat Key*

Gambar IV.6. Normalisasi Bentuk Kesatu

Bentuk 2 NF



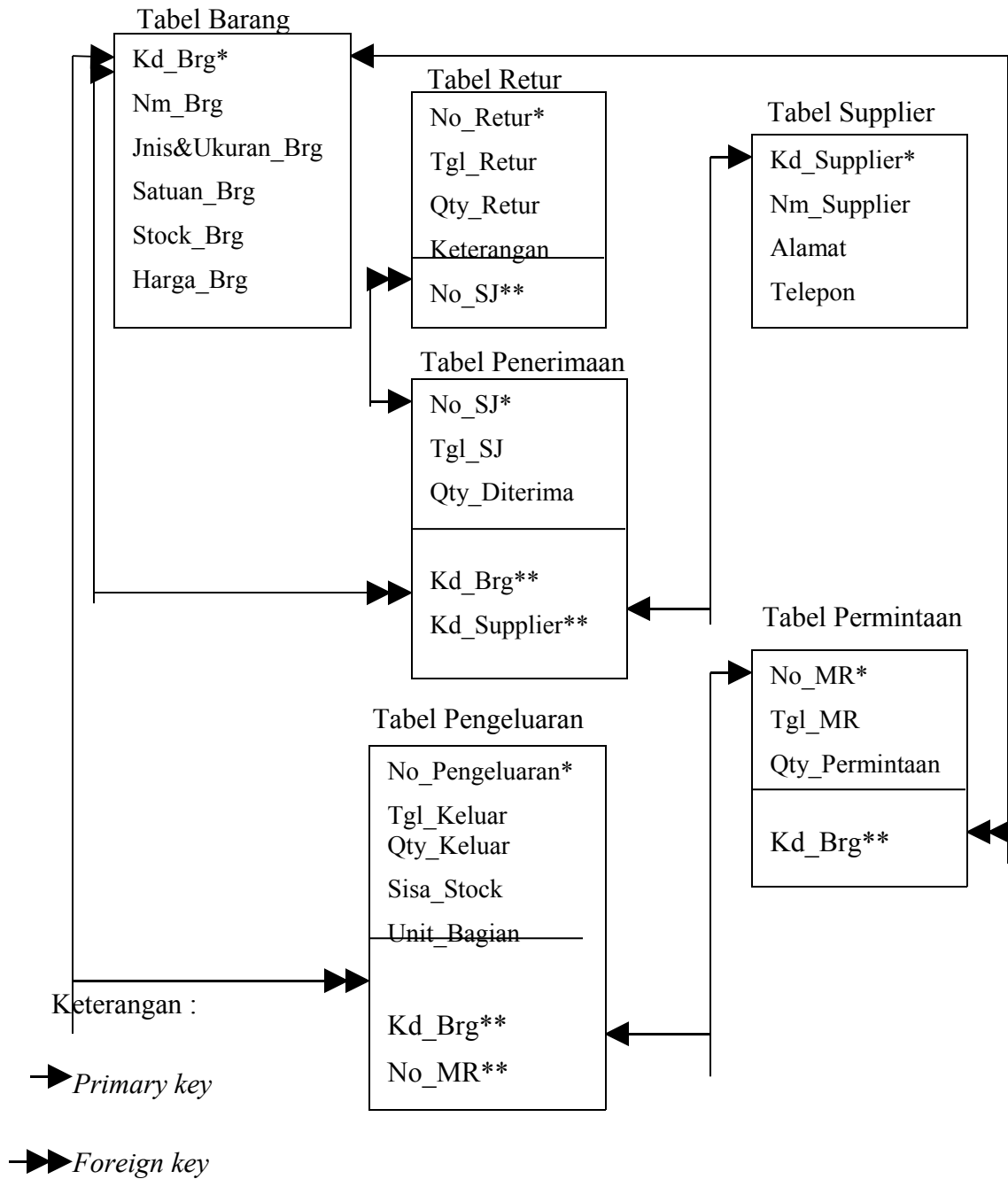
Keterangan :

→ *One to one*

→→ *One to many*

Gambar IV.7. Bentuk Normal Kedua

Bentuk 3 NF



Gambar IV.8. Bentuk Normal Ketiga

4.5.4. Spesifikasi File

Bentuk spesifikasi file pada sistem usulan ini dibuat supaya file-file yang telah ada tidak mengalami kerusakan. Untuk pengolahan data pada waktu pemrosesan maka data-data yang akan dimasukkan kedalam beberapa file yaitu:

- 1. Nama file : File Barang
 - Akronim : Brg
 - Organisasi file : *Index sequential*
 - Tipe file : *File master*
 - Akses file : *Random*
 - Media penyimpanan : *Hardisk*
 - Kunci field : Kd_brg
 - Panjang record : 54 karakter

Tabel IV.1 File Barang

No	Nama Elemen	Akronim	Type	Lebar	Keterangan
1	Kode Barang	Kd_Brg	Text	6	<i>Primary Key</i>
2	Nama Barang	Nama_Brg	Text	20	
3	Jenis&Ukuran Barang	Jenis&Ukuran_Brg	Text	10	
4	Satuan barang	Satuan_Brg	Text	2	
5	Stock Barang	Stock_Brg	Number	6	
6	Harga Barang	Harga_Brg	Number	10	

- 2. Nama file : File Supplier

Akronim : Spl
 Organisasi file : *Index sequential*
 Tipe file : *File master*
 Akses file : *Random*
 Media penyimpanan : *Hardisk*
 Kunci field : Kd_Supplier
 Panjang record : 71 karakter

Struktur data

Tabel IV.2 File Supplier

No	Nama Elemen	Akronim	Type	Lebar	Keterangan
1	Kode Supplier	Kd_Supplier	Text	6	<i>Primary key</i>
2	Nama Supplier	Nm_Supplier	Text	20	
3	Alamat	Alamat	Text	30	
4	Telepon	Telepon	Text	15	

3. Nama file : File Penerimaan

Akronim : Pnm
 Organisasi file : *Index sequential*
 Tipe file : *File transaksi*
 Akses file : *Random*
 Media penyimpanan : *Hardisk*

Kunci field : No_Sj

Panjang record : 40 karakter

Struktur data

Tabel IV.3 File Penerimaan

No	Nama Elemen	Akronim	Type	Lebar	Ket
1	No Surat Jalan	No_SJ	Text	14	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal Surat Jalan	Tgl_SJ	Date	10	
3	Quantity Diterima	Qty Diterima	Number	4	
4	Kode Barang	Kd_Brg	Text	6	<i>Foreign Key</i>
5	Kode Supplier	Kd_Supplier	Text	6	<i>Foreign Key</i>

4. Nama file : File Retur

Akronim : Rtr

Organisasi file : *Index sequential*

Tipe file : *File transaksi*

Akses file : *Random*

Media penyimpanan : *Hardisk*

Kunci field : No_Retur

Panjang record : 60 karakter

Struktur data

Tabel IV.4 File Retur

NO	Nama Elemen	Akronim	Type	Lebar	Keterangan
1	No Retur	No_Retur	Text	12	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal Retur	Tgl_Retur	Date	10	
3	Quantity Retur	Qty_Retur	Number	4	
4	Keterangan	Keterangan	Text	20	
5	No Surat Jalan	No_SJ	Number	14	<i>Foreign Key</i>

5. Nama file : File Permintaan

Akronim : Pmt

Organisasi file : *Index sequential*

Tipe file : *File transaksi*

Akses file : *Random*

Media penyimpanan : *Hardisk*

Kunci field : No_MR

Panjang record : 32 karakter

Struktur data

Tabel IV.5 File Permintaan

NO	Nama Elemen	Akronim	Type	Lebar	Keterangan

1	No Material Requetion	No_MR	Text	12	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal Material Requetion	Tgl_MR	Date	10	
3	Quantity Permintaan	Qty_Permintaan	Number	4	
4	Kode Barang	Kd_Brg	Text	6	<i>Foreign Key</i>

6. Nama file : File Pengeluaran

Akronim : Plr

Organisasi file : *Index sequential*

Tipe file : *File transaksi*

Akses file : *Random*

Media penyimpanan : *Hardisk*

Kunci field : No_Pengeluaran

Panjang record : 58 karakter

Struktur data

Tabel IV.6 File Pengeluaran

N O	Nama Elemen	Akronim	Type	Lebar	Keterangan
--------	-------------	---------	------	-------	------------

1	No Pengeluaran	No_Pengeluaran	Text	12	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal Pengeluaran	Tgl_pengeluaran	Date	10	
3	Quantity Pengeluaran	Qty_Pengeluaran	Number	4	
4	Sisa Stock	Sisa_Stock	Number	4	
5	Unit Bagian	Unit_Bagian	Text	10	
6	Kode Barang	Kd_Brg	Text	6	<i>Foreign Key</i>
7	No MaterialRequestion	No_MR	Text	12	<i>Foreign Key</i>

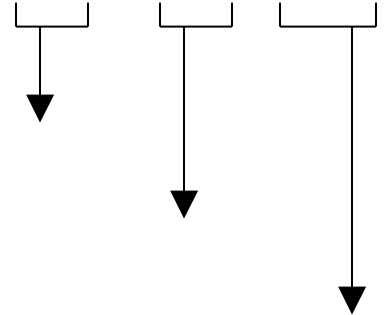
4.5.5. Struktur Kode

Dibawah ini akan diuraikan elemen data dalam yang disajikan dalam bentuk kode.

1. Kode Barang

Format

X	X	X	X	9	9
---	---	---	---	---	---



Menunjukkan jenis barang

Menunjukkan inisial nama barang

Menunjukkan satuan

Panjang : 6 digit

Type : Text

Contoh

C	U	C	W	0	1
---	---	---	---	---	---

Keterangan :

CU : Jenis barang tembaga CU

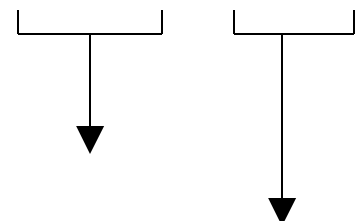
CW : Nama barang Copper Wire

01 : Satuan Kg = 01

2. Kode Supplier

Format

X	X	X	9	9	9
---	---	---	---	---	---



Menunjukkan inisial kode supplier

Menunjukkan no urut supplier

Panjang : 6 digit

Type : Text

Contoh

M	T	U	0	0	1
---	---	---	---	---	---

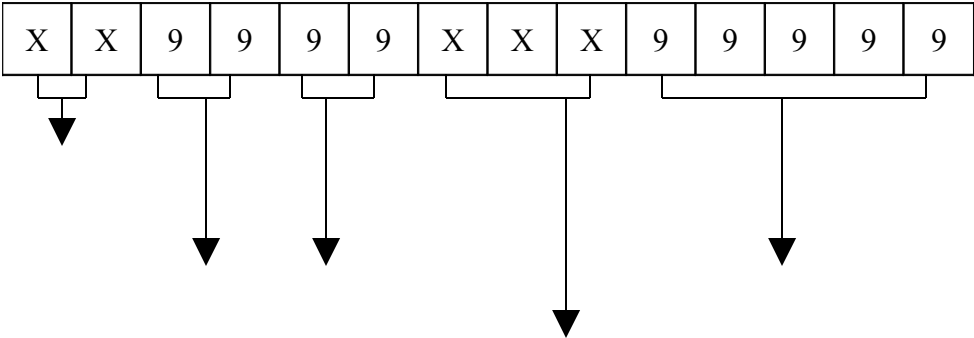
Keterangan :

MTU : Kode Supplier Multi Tembaga Utama

001 : No urut supplier = 001

3. Kode Penerimaan barang

Format



Kode produksi/bagian

Tahun penerimaan

Bulan penerimaan

No surat jalan

Kode penerimaan

Panjang : 14 digit

Type : Text

Contoh

G	M	0	7	0	8	P	N	M	0	0	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Keterangan :

GM : Kode produksi/bagian Gudang Material/Barang Jadi

07 : Tahun penerimaan 2007

08 : Bulan penerimaan agustus = 08

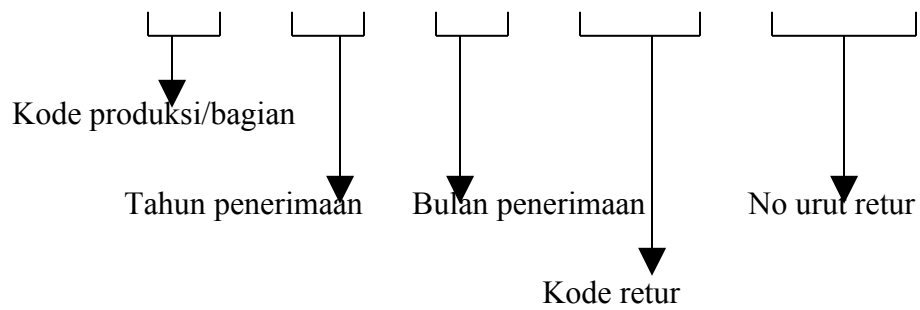
PNM : Kode Penerimaan

00001 : No surat jalan = 00001

4. Kode Retur Barang

Format

X	X	9	9	9	9	X	X	X	9	9	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Panjang : 12 digit

Type : Text

Contoh

G	M	0	7	0	8	R	T	R	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Keterangan :

GM : Kode produksi/bagian Gudang Material/barang Jadi

07 : Tahun penerimaan retur 2007

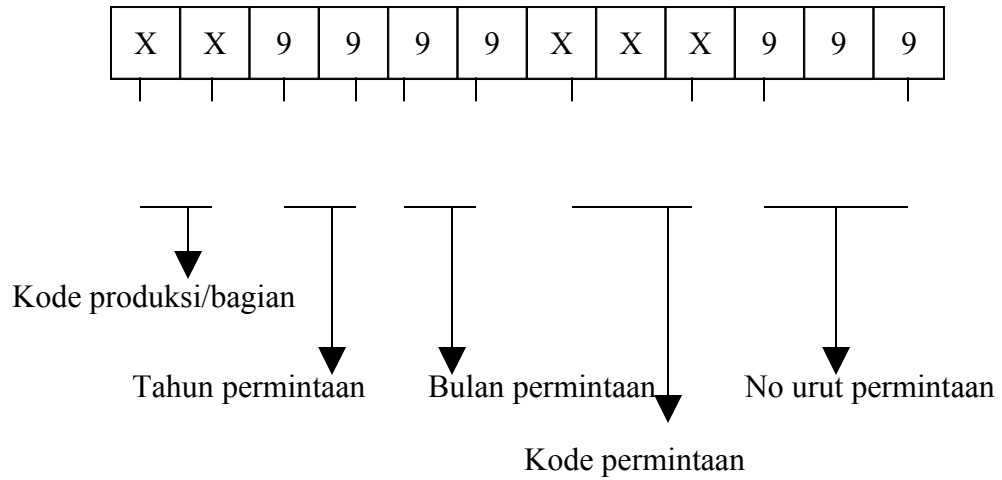
08 : Bulan penerimaan retur agustus = 08

RTR : Kode Retur

001 : No urut retur = 001

5. Kode permintaan barang

Format



Panjang : 12 digit

Type : Text

Contoh

G	M	0	7	0	8	P	M	T	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Keterangan :

GM : Kode produksi/bagian Gudang Material/Barang Jadi

07 : Tahun permintaan 2007

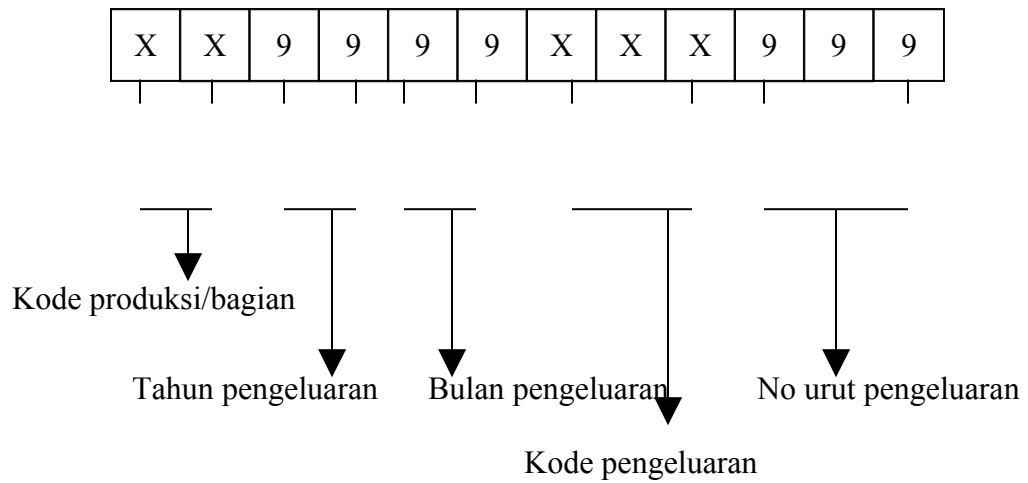
08 : Bulan permintaan agustus = 08

PMT : Kode Permintaan

001 : No urut permintaan = 001

6. Kode pengeluaran barang

Format



Panjang : 12 digit

Type : Text

Contoh

G	M	0	7	0	8	P	L	R	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Keterangan :

GM : Kode produksi/bagian Gudang Material/Barang Jadi

07 : Tahun pengeluaran 2007

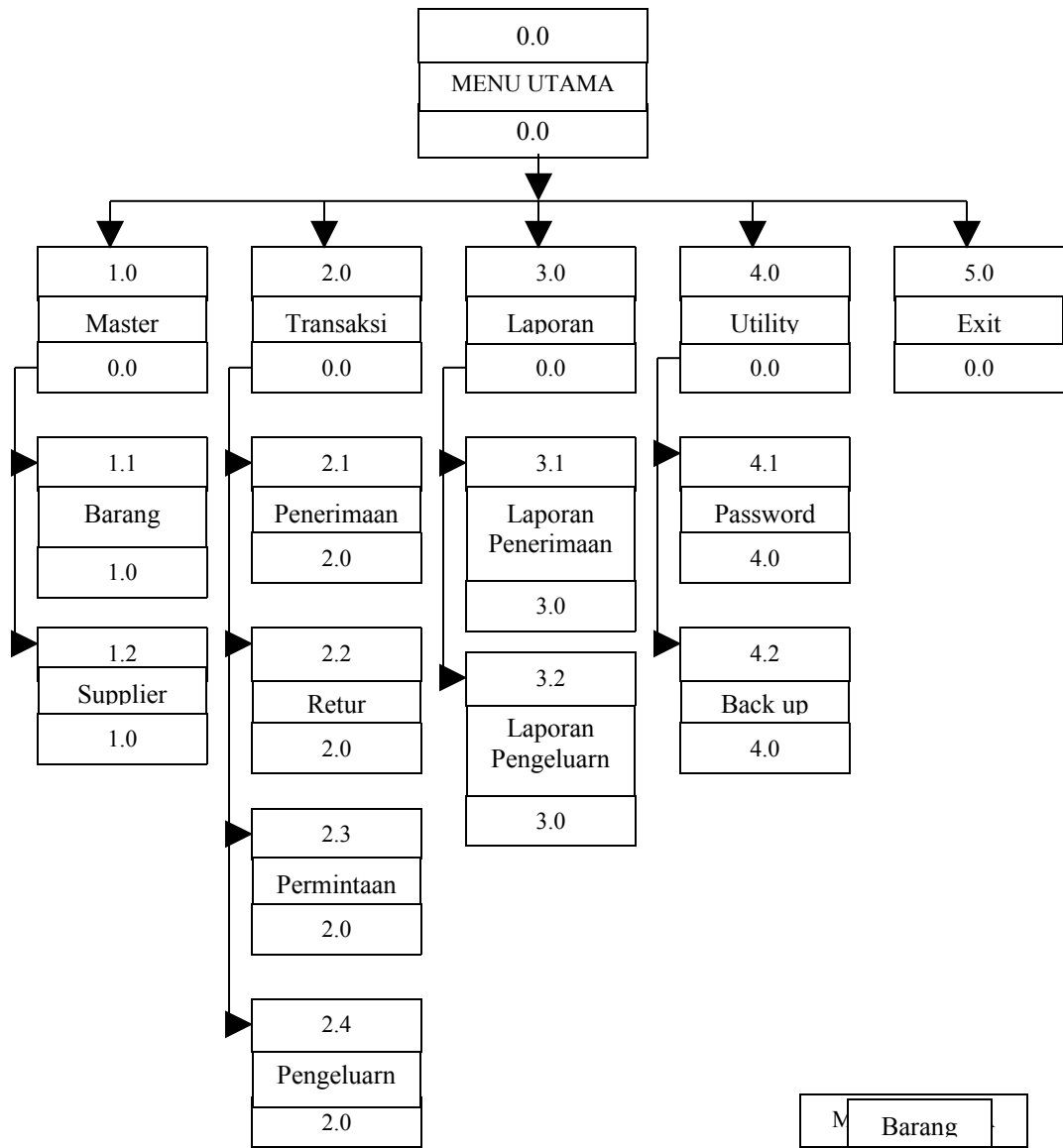
08 : Bulan Pengeluaran agustus = 08

PLR : Kode Pengeluaran

001 : No urut pengeluaran = 001

4.5.6 Spesifikasi Program

Program dibutuhkan untuk memanipulasi data-data pada suatu file dan menghasilkan suatu informasi yang berguna. Suatu program didapatkan dari suatu paket program yang tersusun sedemikian rupa membentuk suatu program tertentu. Dalam sistem usulan ini penulis menguraikan secara garis besar program yang disajikan kedalam diagram HIPO (*Hirarki input Proses Output*).



Gambar IV.9. Diagram HIPO (*Hierarchy input Proses Output*)

1. Nama Program : Program Menu Utama

Akronim : Menu.frm

Fungsi : Untuk menjalankan Program menu utama

Paket Program : Visual Basic 6.0

Bentuk Program : Lihat Lampiran E.1

Proses Program : Pada menu utama terdapat lima pilihan lalu pilih salah satu sub menu pada menu utama yaitu:

a. Menu Master

1. Form Barang

2. Form Supplier

b. Menu Transaksi

1. Form Penerimaan

2. Form Retur

3. Form Permintaan

4. Form Pengeluaran

c. Menu laporan

1. Form Laporan Penerimaan

2. Form Laporan Pengeluaran

d. Menu Utility

1. Form Password

2. Form Back Up

e. Menu Exit

2. Nama Program : Program Menu Data Barang

Akronim : Brg.frm

Fungsi : Untuk menampilkan pilihan menu master yang berisikan form barang

Paket Program : Visual Basic 6.0

Bentuk Program : Lihat Lampiran E.2

Proses Program : Dengan melakukan pilihan :

- a. Klik menu master pilih form barang maka akan tampil berupa form isian data dengan lima *command button* yaitu *entry*, *save*, *edit*, *delete* dan *exit*.
- b. Klik *entry* untuk memasukkan data baru.
- c. Klik *save* untuk menyimpan data.
- d. Klik *edit* untuk memperbaiki data.
- e. Klik *delete* untuk menghapus data.
- f. Klik *exit* untuk keluar dari program data barang dan kembali ke menu utama.

3. Nama Program : Program Menu Data Supplier

Akronim : Spl.frm

Fungsi : Untuk menampilkan pilihan menu master yang berisikan form supplier

Paket Program : Visual Basic 6.0

Bentuk Program : Lihat Lampiran E.3

Proses Program : Dengan melakukan pilihan :

- a. Klik menu master pilih form supplier maka akan tampil berupa form isian data dengan lima *command button* yaitu *entry*, *save*, *edit*, *delete* dan *exit*.
- b. Klik *entry* untuk memasukkan data baru.
- c. Klik *save* untuk menyimpan data.
- d. Klik *edit* untuk memperbaiki data.
- e. Klik *delete* untuk menghapus data.
- f. Klik *exit* untuk keluar dari program data supplier dan kembali ke menu utama.

4. Nama Program : Program Menu Penerimaan

Akronim : Pnm.frm

Fungsi : Untuk menampilkan menu transaksi yang berisikan form penerimaan

Paket Program : Visual Basic 6.0

Bentuk Program : Lihat Lampiran E.4

Proses Program : Dengan melakukan pilihan :

- a. Klik menu transaksi pilih form penerimaan maka akan tampil berupa form isian data dengan lima *command button* yaitu *entry*, *save*, *edit*, *delete* dan *exit*.
- b. Klik *entry* untuk memasukkan data baru.
- c. Klik *save* untuk menyimpan data.
- d. Klik *edit* untuk memperbaiki data.
- e. Klik *delete* untuk menghapus data.
- f. Klik *exit* untuk keluar dari program data penerimaan dan kembali ke menu utama.

5. Nama Program : Program Menu Retur

Akronim : Rtr.frm

Fungsi : Untuk menampilkan menu transaksi yang berisikan form retur

Paket Program : Visual Basic 6.0

Bentuk Program : Lihat Lampiran E.5

Proses Program : Dengan melakukan pilihan :

- a. Klik menu transaksi pilih form retur maka akan tampil berupa form isian data dengan lima *command button* yaitu *entry*, *save*, *edit*, *delete* dan *exit*.
- b. Klik *entry* untuk memasukkan data baru.
- c. Klik *save* untuk menyimpan data.

- d. Klik *edit* untuk memperbaiki data.
- e. Klik *delete* untuk menghapus data.
- f. Klik *exit* untuk keluar dari program data retur dan kembali ke menu utama.

6. Nama Program : Program Menu Permintaan

Akronim : Pmt.frm

Fungsi : Untuk menampilkan menu transaksi yang berisikan form permintaan

Paket Program : Visual Basic 6.0

Bentuk Program : Lihat Lampiran E.6

Proses Program : Dengan melakukan pilihan :

- a. Klik menu transaksi pilih form permintaan maka akan tampil berupa form isian data dengan lima *command button* yaitu *entry*, *save*, *edit*, *delete* dan *exit*.
- b. Klik *entry* untuk memasukkan data baru.
- c. Klik *save* untuk menyimpan data.
- d. Klik *edit* untuk memperbaiki data.
- e. Klik *delete* untuk menghapus data.
- f. Klik *exit* untuk keluar dari program data permintaan dan kembali ke menu utama.

7. Nama Program : Program Menu Pengeluaran

Akronim : Plr.frm

Fungsi : Untuk menampilkan menu transaksi yang berisikan form pengeluaran

Paket Program : Visual Basic 6.0

Bentuk Program : Lihat Lampiran E.7

Proses Program : Dengan melakukan pilihan :

- a. Klik menu transaksi pilih form pengeluaran maka akan tampil berupa form isian data dengan lima *command button* yaitu *entry*, *save*, *edit*, *delete* dan *exit*.
- b. Kli *entry* untuk memasukkan data baru.
- c. Klik *save* untuk menyimpan data.
- d. Klik *edit* untuk memperbaiki data.
- e. Klik *delete* untuk menghapus data.
- f. Klik *exit* untuk keluar dari program data pengeluaran dan kembali ke menu utama.

8. Nama Program : Program Menu Laporan Penerimaan

Akronim : lprmpnm.frm

Fungsi : Untuk menampilkan menu laporan yang berisikan form laporan penerimaan

Paket Program : Visual Basic 6.0

Bentuk Program : Lihat Lampiran E.8

Proses Program : Dengan melakukan pilihan :

- a. Klik menu laporan pilih form laporan penerimaan maka akan tampil berupa form data *report* dengan dua *toolbar* yaitu *print* dan *export*.
- b. Klik *print* untuk mencetak laporan.
- c. Klik *export* untuk menyimpan laporan.
- d. Klik *close* pada *control* menu untuk keluar dari data *report* laporan penerimaan.

9. Nama Program : Program Menu Laporan Pengeluaran

Akronim : lprnplr.frm

Fungsi : Untuk menampilkan menu laporan yang berisikan form laporan pengeluaran

Paket Program : Visual Basic 6.0

Bentuk Program : Lihat Lampiran E.9

Proses Program : Dengan melakukan pilihan :

1. Klik menu laporan pilih form laporan pengeluaran maka akan tampil berupa form data *report* dengan dua *toolbar* yaitu *print* dan *export*.

2. Klik *print* untuk mencetak laporan.
3. Klik *export* untuk menyimpan laporan.
4. Klik *close* pada *control* menu untuk keluar dari data *report* laporan pengeluaran.

10. Nama Program : Program Menu Utility Password

Akronim : Utipsw.frm

Fungsi : Untuk menampilkan menu utility yang berisikan form *password*.

Paket Program : Visual Basic 6.0

Bentuk Program : Lihat Lampiran E.10

Proses Program : Dengan melakukan pilihan :

1. Klik menu utility pilih form *password* maka akan tampil dan isi *textbox id user* dan *textbox password*, ada *command button* berupa *ok* dan *cancel*.
2. Klik *ok* untuk masuk ke menu utama
3. Klik *cancel* untuk membatalkan.

11. Nama Program : Program Menu Utility back up

Akronim : Utibup.frm

Fungsi : Untuk menampilkan menu utility yang berisikan form *back up*.

Paket Program : Visual Basic 6.0

Bentuk Program : Lihat Lampiran E.11

Proses Program : Dengan melakukan pilihan :

1. Klik menu utility pilih form *back up* maka akan tampil dan pilih *combobox drive* dan *direktori* lalu isi *textbox* nama file .ada *command button* berupa *ok* dan *cancel*.
 - i. Klik *ok* untuk menyalin/*mengcopy* data.
3. Klik *cancel* untuk membatalkan.

4.6. Spesifikasi Sistem Komputer

Dalam bahasan mengenai penggunaan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) yang akan digunakan dalam sistem usulan.

4.6.1. Umum

Sistem komputer merupakan suatu media yang sangat diperlukan dalam melaksanakan sistem yang diusulkan, karena disini setiap sistem yang diusulkan memerlukan suatu program. Program merupakan suatu rancangan yang nantinya digunakan untuk mempermudah penerapan dalam melaksanakan pekerjaan terutama dalam proses pemasukan data.

Sehingga dalam menggunakan media komputerisasi dapat meningkatkan kualitas, waktu dan biaya bagi keuntungan perusahaan.

4.6.2. Perangkat Keras

Dalam sistem komputerisasi tidak terlepas dari perangkat keras yang akan digunakan, adapun penjelasan mengenai perangkat keras yang akan digunakan dalam sistem usulan ini adalah :

- a. *Processor* : Pentium IV
- b. *Memory* : 128 Mb
- c. *Hardisk* : 20 GB
- d. *Floppy Disk Drive* : 1.44 Mb (3.5 inchi)
- e. *Monitor* : SVGA “15”
- f. *Keyboard* : 104 Key
- g. *Printer* : Inkjet/Deskjet
- h. *Mouse* : Optic

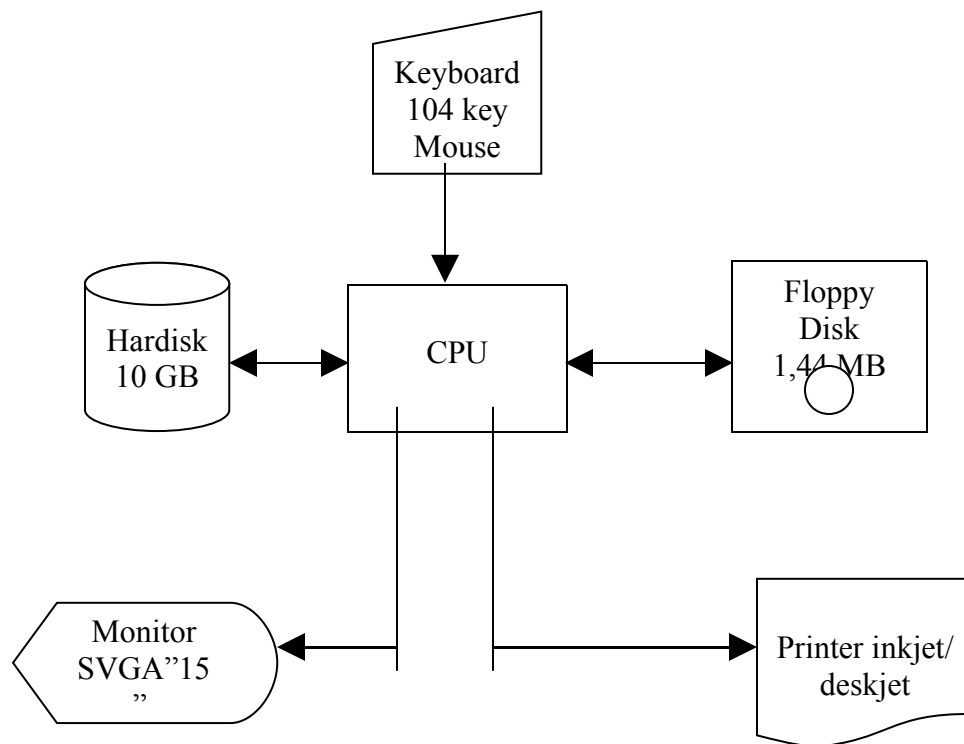
4.6.3. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dipakai dalam sistem usulan berupa program-program yang nantinya dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan data. Adapun perangkat lunak yang penulis usulkan dalam sistem usulan ini adalah:

- a. Sistem Operasi : Windows 2000 / Windows XP
- b. Paket Program : Visual Basic 6.0

4.6.4 Konfigurasi Sistem Komputer

Perangkat keras yang penulis gunakan dalam sistem komputerisasi yang diusulkan dapat dilihat pada gambar konfigurasi sebagai berikut:



Gambar IV.10. Konfigurasi Komputer

4.7. Jadwal Implementasi

Penerapan sistem komputerisasi pada PT. Indosafety Industry khususnya pada sistem penerimaan dan pengeluaran barang jadi yang diajukan penulis mempunyai tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Penyiapan Data Awal

Untuk mengetahui pengadaan data awal dapat dilihat kriteria dibawah ini :

- a. Jumlah data yang ada
- b. Data-data apa saja yang dikumpulkan

Untuk kegiatan ini dibutuhkan waktu selama dua minggu yaitu minggu pertama dan minggu ke dua pada bulan pertama.

2. Pembuatan dan tes program

Pembuatan program bagi sistem usulan dilakukan dengan tujuan menghasilkan program yang dapat digunakan untuk mengolah semua data yang ada dan dikumpulkan pada file database. Program yang dibuat haruslah program yang benar-benar mampu memenuhi keinginan penulis yaitu yang nantinya dapat diandalkan pada saat sistem dijalankan dan terjamin bebas dari kesalahan. Untuk kegiatan ini dibutuhkan empat minggu. Kegiatan tersebut dilakukan mulai pada minggu ke tiga, minggu ke empat, pada bulan pertama dan minggu pertama, minggu ke dua pada bulan ke dua.

3. Pembuatan Buku Petunjuk

Pembuatan buku petunjuk dimaksudkan untuk membantu dalam mengoperasikan sistem yang diusulkan dan pengguna atau pemakai dapat mempelajari dari buku petunjuk ini, baik mengenai data awal, pengadaan training dan lain-lain, kegiatan ini diperlukan waktu selama satu minggu yaitu minggu ke tiga bulan ke dua.

4. Training

Training dimaksudkan untuk melatih para user dalam menggunakan sistem yang diusulkan penulis serta melihat kemampuan dari personil yang terlihat, apakah user telah menguasai paket program yang digunakan pada sistem yang diusulkan. Kegiatan ini diperlukan waktu dua minggu yaitu dimulai pada minggu ke empat bulan ke dua dan minggu pertama bulan ke tiga.

5. Tes Sistem

Pembangunan sistem yang diusulkan penulis untuk melakukan uji coba terhadap sistem yang diusulkan secara keseluruhan agar dapat diketahui apakah sistem tersebut layak atau tidak menggantikan sistem yang lama. Kegiatan ini diperlukan waktu selama dua minggu yaitu minggu ke dua dan minggu ke tiga bulan ke tiga.

6. Peralihan Sistem

Kegiatan ini bertujuan untuk meletakkan sistem yang baru supaya siap untuk dapat digunakan. Peralihan ini dilakukan secara bertahap untuk menghindari adanya resiko kegagalan sistem baru. Pada tahapan ini membutuhkan waktu dua minggu yaitu mulai dari minggu ke empat bulan ke tiga dan minggu pertama bulan ke empat.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari uraian sistem penerimaan dan pengeluaran barang jadi pada PT. Indosafety Industry, maka dapat diambil kesimpulan :

- a. Komputersasi sistem penerimaan dan pengeluaran barang jadi PT. Indosafety Industry adalah merupakan salah satu alternatif pengganti sistem berjalan yang berlangsung selama ini agar pengolahan data dapat dilakukan secara efektif dan efisien.
- b. Dengan pembentukan sistem baru yang terkomputerisasi diharapkan dapat mengantisipasi kebutuhan yang timbul untuk meningkatkan kinerja serta meringankan proses kerja dan menghemat waktu dan tenaga.
- c. Dari komputersasi sistem penerimaan dan pengeluaran barang jadi yang baik dapat disusun evaluasi dalam suatu periode tertentu sehingga akan mempermudah pengolahan dan penyimpanan data.
- d. Untuk terciptanya komputersasi sistem penerimaan dan pengeluaran barang jadi yang bagus harus didukung perangkat Hardware, Software serta Brainware yang mampu dan terampil.

5.2. Saran

Saran yang perlu dipertimbangkan untuk kelancaran komputerisasi sistem penerimaan dan pengeluaran barang jadi pada PT. Indosafety Industry, yaitu:

- a. Komputerisasi sistem penerimaan dan pengeluaran barang jadi yang diusulkan ini tentunya masih mempunyai kekurangan, maka perlu dikembangkan dan disempurnakan guna mendapat manfaat yang maksimal.
- b. Perlu adanya sistem penerimaan dan pengeluaran barang yang berbasis komputer sehingga data dan arsip – arsip menjadi lebih baik.
- c. Perlu adanya sumber daya manusia yang handal sehingga dapat menjalankan, mengelola dan memelihara sistem. Karena didalam penggunaan komputerisasi membutuhkan ketelitian dan kedisiplinan dari pemakai.
- d. Perlu adanya pelatihan dan training kepada personil yang akan mengoperasikan sistem atau program tersebut supaya hasilnya bisa lebih maksimal.
- e. Perlu dibuat file cadangan (*Back Up*) untuk mengantisipasi kesalahan – kesalahan yang terjadi.
- f. Untuk melindungi data-data dan supaya kerahasiaanya tetap terjaga maka gunakanlah *password*.

DAFTAR PUSTAKA

- Davis, Gordon B. 1992. Sistem Informasi Manajemen. PT Pustaka Binawan. Jakarta
- HM, Jogianto. 1999. Analisis & Design Sistem Informasi. Edisi Kedua. Andi Yogyakarta. Yogyakarta.
- Kurniadi, Adi. 2000. Pemrograman Microsoft Visual Basic 6. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Kristanto, Harianto. Ir.1996.Konsep dan Perancangan DataBase. Andi Offset.Yogyakarta
- Marlinda, Linda, S.Kom. 2004.Sistem Basis Data.Andi Offset.Yogyakarta
- Rusmawan, Uus, 2004. Mengolah Database dengan SQL dan Crystal Report dalam Visual Basic 6.0. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.

