

Analisa & Perancangan Sistem Informasi

Oleh:

Lutfiyah Dwi S, S.Kom.,M.Kom



Flowchart

- ❑ Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program.
- ❑ Flowchart menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.
- ❑ Flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

Tujuan Flowchart

- ❑ Menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah
- ❑ Secara sederhana, terurai, rapi dan jelas
- ❑ Menggunakan simbol-simbol standar

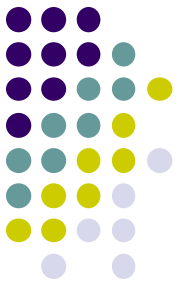
Pedoman Dalam Membuat Flowchart

Bila seorang analis dan programmer akan membuat flowchart, ada beberapa petunjuk yang harus diperhatikan, seperti :

1. Flowchart digambarkan dari halaman **atas** ke **bawah** dan dari **kiri** ke **kanan**.
2. Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan secara hati-hati dan definisi ini harus dapat dimengerti oleh pembacanya.
3. Kapan aktivitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas.
4. Setiap langkah dari aktivitas harus diuraikan dengan menggunakan deskripsi kata kerja, misalkan **MENGHITUNG PAJAK PENJUALAN**.
5. Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang benar.


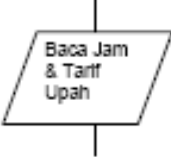





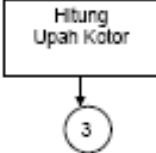

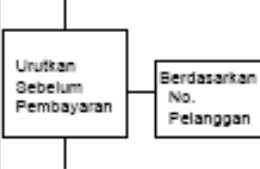
Pedoman Dalam Membuat Flowchart

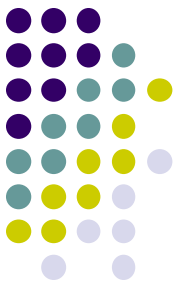
6. Lingkup dan range dari aktifitas yang sedang digambarkan harus ditelusuri dengan hati-hati. Percabangan-percabangan yang memotong aktivitas yang sedang digambarkan tidak perlu digambarkan pada flowchart yang sama. Simbol konektor harus digunakan dan percabangannya diletakan pada halaman yang terpisah atau hilangkan seluruhnya bila percabangannya tidak berkaitan dengan sistem.
7. Gunakan simbol-simbol flowchart yang standar.



Simbol Flowchart




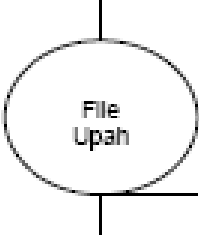



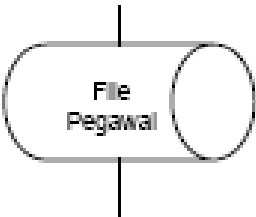
Simbol-simbol flowchart yang biasanya dipakai adalah simbol-simbol flowchart standar yang dikeluarkan oleh ANSI dan ISO.

SIMBOL	ARTI	CONTOH
Input / Output 	Merepresentasikan Input data atau Output data yang diproses atau Informasi.	
Proses 	Mempresentasikan operasi	
Penghubung 	Keluar ke atau masuk dari bagian lain flowchart khususnya halaman yang sama	
Anak Panah 	Merepresentasikan alur kerja	
Penjelasan 	Digunakan untuk komentar tambahan	


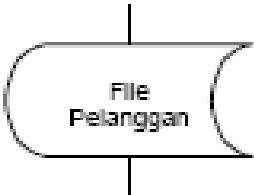



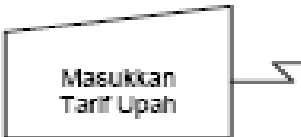



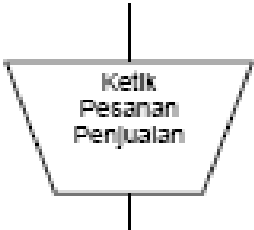


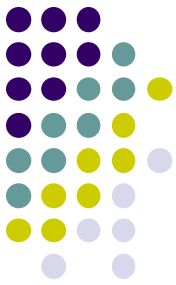
SIMBOL	ARTI	CONTOH
Keputusan 	Keputusan dalam program	
Predefined Process 	Rincian operasi berada di tempat lain	
Preparation 	Pemberian harga awal	
Terminal Points 	Awal / akhir flowchart	
Punched card 	Input / output yang menggunakan kartu berlubang	



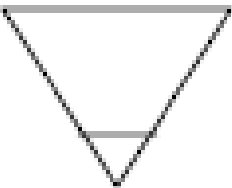
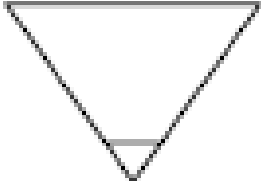


SIMBOL	ARTI	CONTOH
Dokumen 	I/O dalam format yang dicetak	
Magnetic Tape 	I/O yang menggunakan pita magnetik	
Magnetic Disk 	I/O yang menggunakan disk magnetik	
Magnetic Drum 	I/O yang menggunakan drum magnetik	



SIMBOL	ARTI	CONTOH
On-line Storage 	I/O yang menggunakan penyimpanan akses langsung	
Punched Tape 	I/O yang menggunakan pita kertas berlubang	
Manual Input 	Input yang dimasukkan secara manual dari keyboard	
Display 	Output yang ditampilkan pada terminal	
Manual Operation 	Operasi Manual	



SIMBOL	ARTI	CONTOH
<p>Communication Link</p> 	Transmisi data melalui channel komunikasi, seperti telepon	Terminal Komputer 
<p>Off-line Storage</p> 	Penyimpanan yang tidak dapat diakses oleh komputer secara langsung	

Jenis-jenis Flowchart

Flowchart terbagi atas lima jenis, yaitu :

- ❑ Flowchart Sistem (*System Flowchart*)
- ❑ Flowchart Paperwork / Flowchart Dokumen (*Document Flowchart*)
- ❑ Flowchart Skematik (*Schematic Flowchart*)
- ❑ Flowchart Aplikasi/Program (*Program Flowchart*)
- ❑ Flowchart Proses (*Process Flowchart*)

Flowchart Sistem

Flowchart Sistem merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Dengan kata lain, flowchart ini merupakan deskripsi secara grafik dari urutan prosedur prosedur yang terkombinasi yang membentuk suatu sistem.

Flowchart Sistem

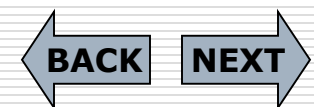
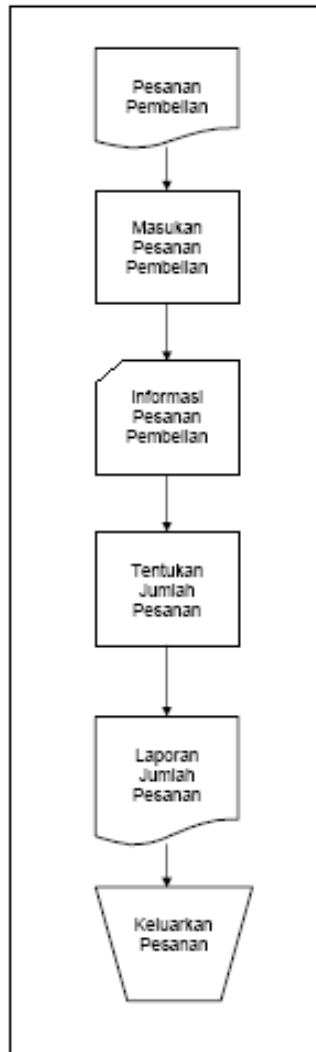
Flowchart Sistem terdiri dari data yang mengalir melalui sistem dan proses yang mentransformasikan data tersebut.

Data dan proses dalam flowchart sistem dapat digambarkan secara *online* (dihubungkan langsung dengan komputer) atau *offline* (tidak dihubungkan langsung dengan komputer, misalnya mesin tik, cash register atau kalkulator).

Kesimpulan Flowchart Sistem

- ❑ Menggambarkan suatu sistem peralatan komputer yang digunakan dalam proses pengolahan data serta hubungan antar peralatan tersebut.
- ❑ Tidak digunakan untuk menggambarkan urutan langkah untuk memecahkan masalah.
- ❑ Hanya untuk menggambarkan prosedur dalam sistem yang dibentuk

Flowchart Sistem



Contoh sederhana untuk flowchart sistem dapat dilihat pada berikut :

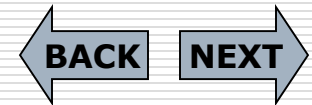
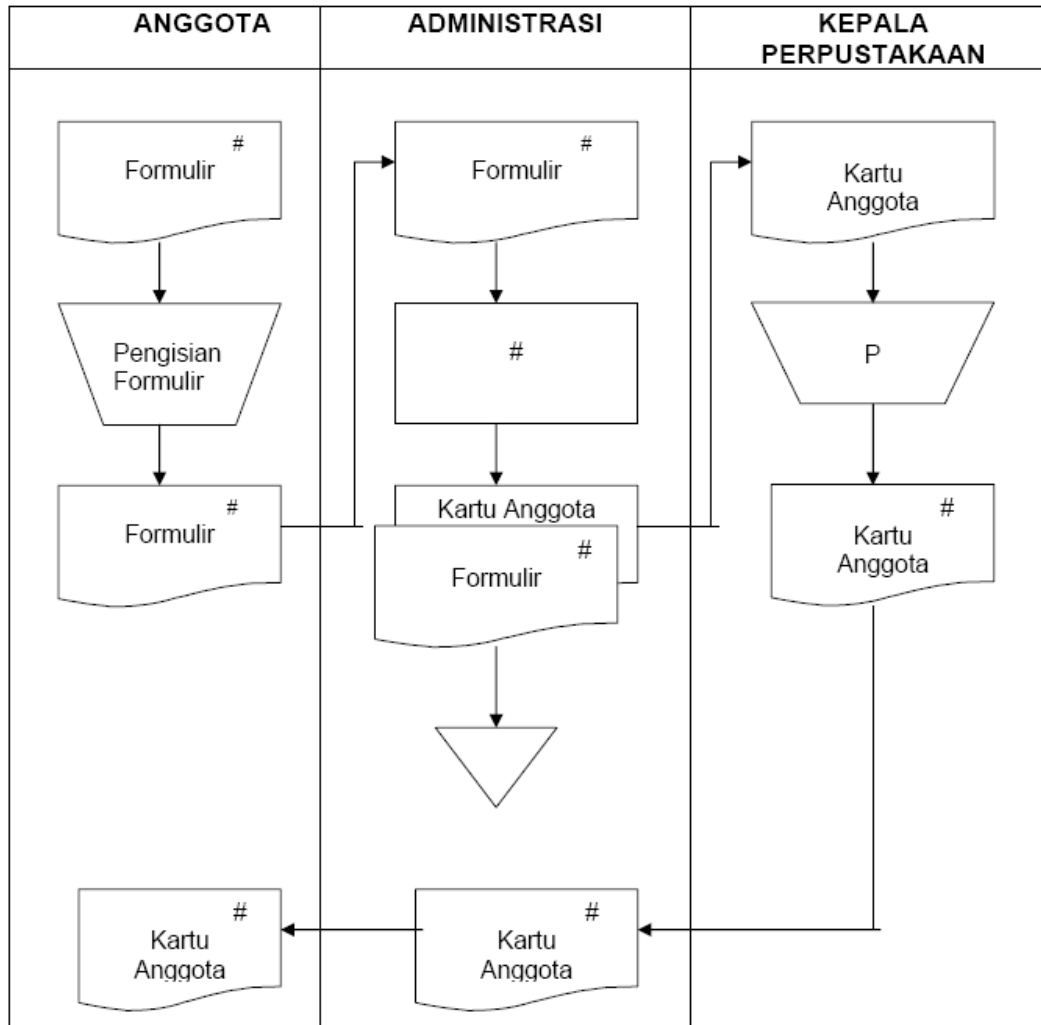
FLOWCHART PAPERWORK / FLOWCHART DOKUMEN

- Flowchart Paperwork menelusuri alur dari data yang ditulis melalui sistem. Flowchart Paperwork sering disebut juga dengan Flowchart Dokumen.

FLOWCHART PAPERWORK / FLOWCHART DOKUMEN

- ❑ Kegunaan utamanya adalah untuk menelusuri alur form dan laporan sistem dari satu bagian ke bagian lain baik bagaimana alur form dan laporan diproses, dicatat dan disimpan.

FLOWCHART PAPERWORK / FLOWCHART DOKUMEN



KETERANGAN :

: Masukkan data calon anggota ke dalam komputer (proses pengisian data)

P : Tanda tangan dan validasi data

contoh flowchart ini mengenai alur pembuatan kartu anggota untuk suatu perpustakaan

FLOWCHART SKEMATIK

- ❑ Flowchart Skematik mirip dengan Flowchart Sistem yang menggambarkan suatu sistem atau prosedur.
- ❑ Flowchart Skematik ini bukan hanya menggunakan simbol-simbol flowchart standar, tetapi juga menggunakan gambar-gambar komputer, peripheral, form-form atau peralatan lain yang digunakan dalam sistem.

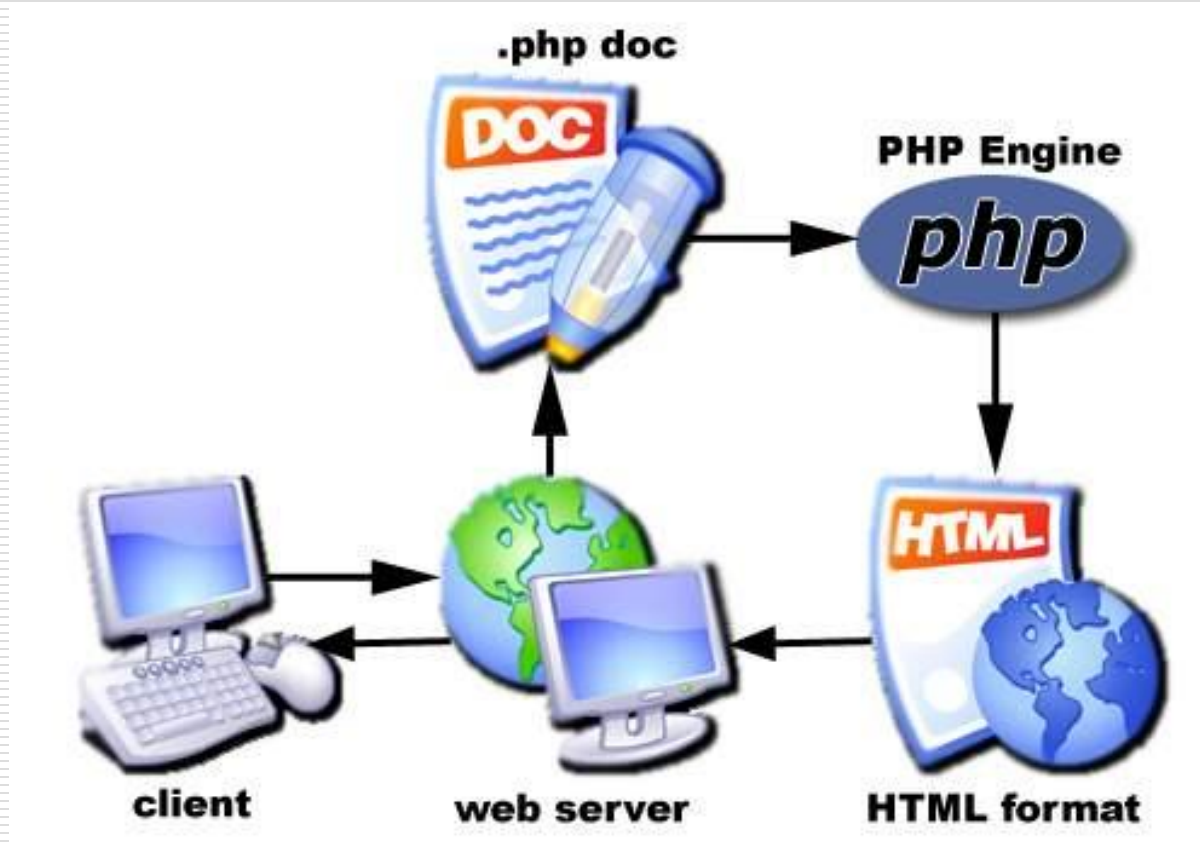
FLOWCHART SKEMATIK

- ❑ Flowchart Skematik digunakan sebagai alat komunikasi antara analis sistem dengan seseorang yang tidak familiar dengan simbol-simbol flowchart yang konvensional.
- ❑ Pemakaian gambar sebagai ganti dari simbol-simbol flowchart akan menghemat waktu yang dibutuhkan oleh seseorang untuk mempelajari simbol abstrak sebelum dapat mengerti flowchart.

FLOWCHART SKEMATIK

- ❑ Gambar-gambar tersebut mengurangi kemungkinan salah pengertian tentang sistem, hal ini disebabkan oleh ketidak-mengertian tentang simbol-simbol yang digunakan. (-)
- ❑ Gambar-gambar juga memudahkan pengamat untuk mengerti segala sesuatu yang dimaksudkan oleh analis, sehingga hasilnya lebih menyenangkan dan tanpa ada salah pengertian. (+)

FLOWCHART SKEMATIK

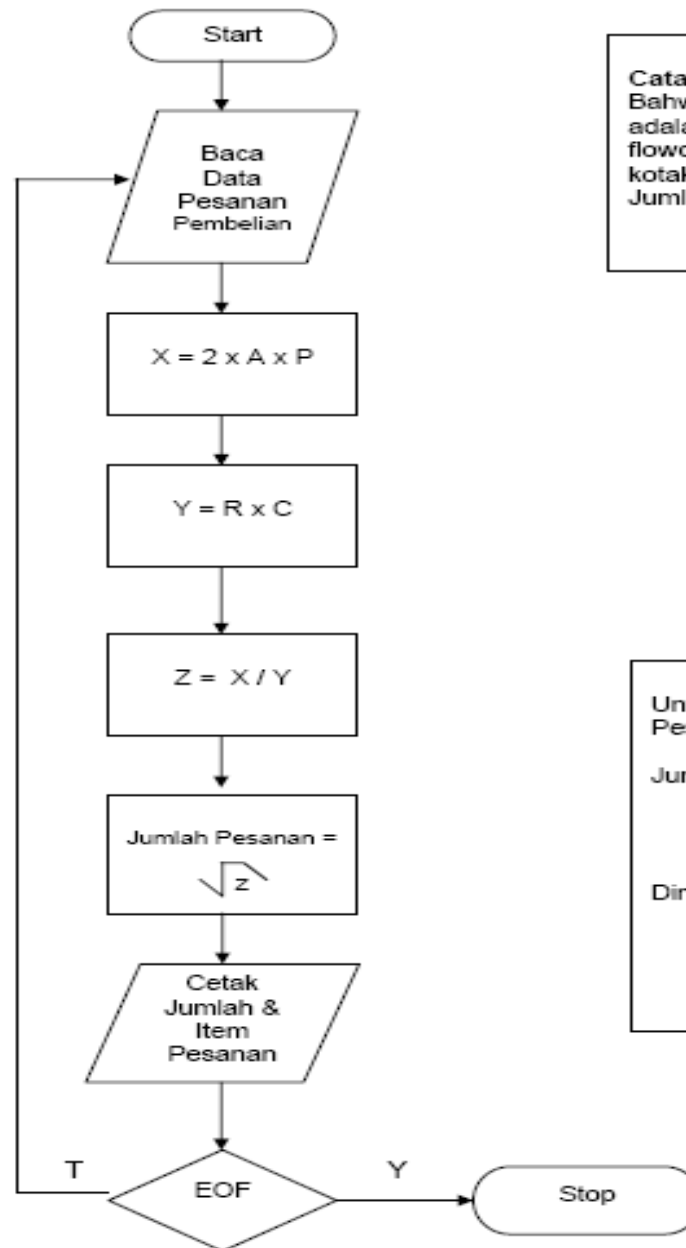


contoh flowchart Struktur pembacaan web server

FLOWCHART PROGRAM

- ❑ Flowchart Program dihasilkan dari Flowchart Sistem.
- ❑ Flowchart Program merupakan keterangan yang lebih rinci tentang bagaimana setiap langkah program atau prosedur sesungguhnya dilaksanakan. Flowchart ini menunjukkan setiap langkah program atau prosedur dalam urutan yang tepat saat terjadi.
- ❑ Analis Sistem menggunakan flowchart program untuk menggambarkan urutan tugas-tugas pekerjaan dalam suatu prosedur atau operasi.

FLOWCHART PROGRAM



Catatan :
Bahwa flowchart program ini adalah rincian dari sistem flowchart (*Gambar 1.*) untuk kotak yang bernama "Tentukan Jumlah Pesanan"

Untuk Menentukan Jumlah Pesanan :

Jumlah Pesanan =

$$\sqrt{\frac{2AP}{RC}}$$

Dimana :

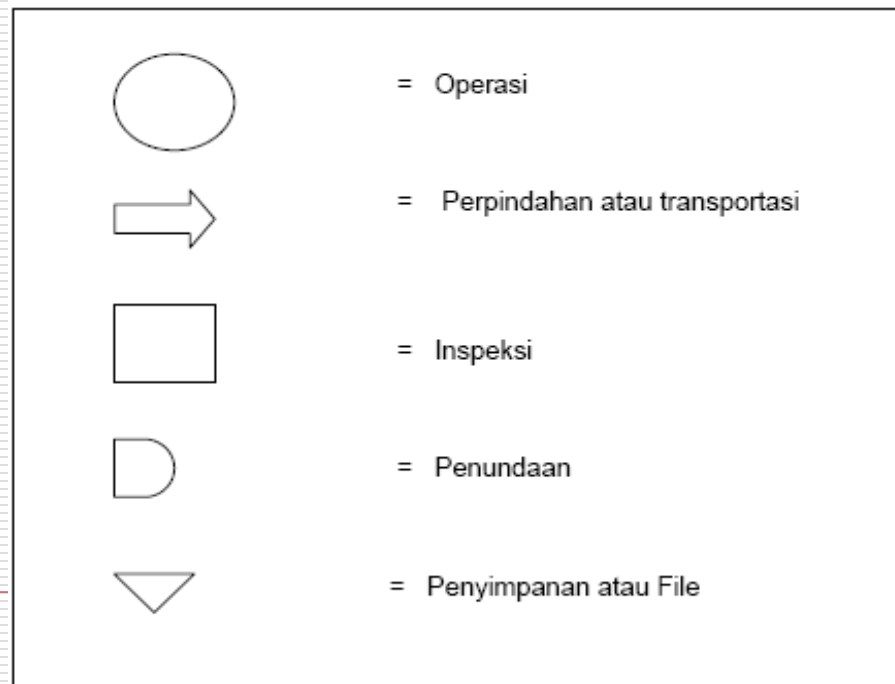
A = Biaya setahun
P = Pemakaian setahun
R = Biaya sekali pesan
C = Biaya penyimpanan

contoh Flowchart Program



FLOWCHART PROSES

- Flowchart Proses merupakan teknik penggambaran rekayasa industrial yang memecah dan menganalisis langkah-langkah selanjutnya dalam suatu prosedur atau sistem. Dalam analisis sistem, flowchart ini digunakan secara efektif untuk menelusuri alur suatu laporan atau form. Flowchart Proses memiliki lima simbol khusus, seperti gambar di bawah :



FLOWCHART PROSES

- ❑ Flowchart Proses digunakan oleh perekayasa industrial dalam mempelajari dan mengembangkan proses-proses manufacturing.
- ❑ Dalam analisis sistem, flowchart ini digunakan secara efektif untuk menelusuri alur suatu laporan atau form.

FLOWCHART PROSES

PROSEDUR PEMBELIAN Analisis : Tuti S. Hal : 1 dari 3	
RINCIAN METODE	Perpin Operasi daham Inspeksi Penundaan File
Departemen Pembelian mengetik pesanan penjualan. Pesanan ini merupakan form dengan 4 tembusan / copy.	○ → □ D ▽
Departemen Pembelian menyimpan copy ke-4 sebagai referensi.	○ → □ D ▽
Pabrik menerima copy ke-1.	○ → □ D ▽
Departemen Penerimaan barang memperoleh copy ke-2.	○ → □ D ▽
Departemen Penerimaan barang menyimpan copy ke-2 sampai barang-barang diterima.	○ → □ D ▽
Departemen Kredit menerima copy ke-3.	○ → □ D ▽
Departemen Kredit menyimpan copy ke-3 sampai copy ke-2 dikirim oleh Departemen Penerimaan barang.	○ → □ D ▽
Departemen Kredit menerima copy ke-2 dari Departemen Penerimaan barang.	○ → □ D ▽

contoh Flowchart Proses Sistem Pembelian

SOAL:

- ☐ Buatlah Analisis Bisnis Proses, dengan TEMA terserah Anda?...

Buatlah:

- ☐ Flowchart Sistem
- ☐ Flowchart Dokumen
- ☐ Flowchart Program

DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

- ❑ DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya file kartu, microfile, hard disk, tape, diskette dan lain sebagainya).
- ❑ DFD merupakan alat yang akan digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (structured analysis and design).
- ❑ DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan struktur.
- ❑ DFD merupakan dokumentasi dari sistem yang baik.

DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

Tiga alasan yang menyebabkan sebaiknya dilakukan pemodelan sistem, yaitu:


- ❑ Dapat melakukan perhatian pada hal-hal penting dalam sistem tanpa mesti terlibat terlalu jauh.
- ❑ Mendiskusikan perubahan dan koreksi terhadap kebutuhan pengguna dengan resiko dan biaya minimal.
- ❑ Menguji pengertian penganalisa sistem terhadap kebutuhan pengguna dan membantu perancang sistem dan pemrogram membangun sistem.

DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

Tetapi ada banyak bentuk model yang dapat digunakan dalam perancangan sistem antara lain model narasi, model prototype, model grafis dan lain-lain. Dalam hal ini tidak jadi masalah model mana yang akan digunakan, yang jelas harus mampu Merepresentasikan visualisasi bentuk sistem yang diinginkan pemakai, karena sistem akhir yang dibuat bagi pemakai akan diturunkan dari model tersebut.

DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

Simbol yang digunakan :

Demarco & Yourdan Symbols	Keterangan	Gane & Sarson Symbols
	External Entity / Kesatuan Luar	
	Data Flow	
	Proses	
	Data Store / Penyimpanan Data	

DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

External Entity (Kesatuan Luar)

kesatuan diluar sistem yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem, dapat berupa orang, organisasi, sumber informasi lain atau penerima akhir dari suatu laporan. Bentuk dari eksternal entity diantaranya adalah sebagai berikut:

- ❑ Suatu kantor, departemen atau divisi dalam perusahaan tetapi di luar sistem yang sedang dikembangkan.
- ❑ Orang/sekelompok orang di organisasi tetapi di luar sistem yang sedang dikembangkan.
- ❑ Suatu organisasi atau orang yang berada di luar organisasi seperti misalnya langganan, pemasok, dll.
- ❑ Sistem informasi yang lain di luar sistem yang sedang dikembangkan
- ❑ Sumber asli dari suatu transaksi
- ❑ Penerima akhir dari suatu laporan yang dihasilkan oleh sistem

DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

Data Flow (Arus Data)

Disimbolkan dengan anak panah, dimana arus data mengalir diantara proses, simpanan data. Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem dan dapat berbentuk sebagai berikut :

- ☐ Formulir atau dokumen yang digunakan perusahaan
- ☐ Laporan tercetak yang dihasilkan sistem
- ☐ Output dilayar komputer
- ☐ Masukan untuk komputer
- ☐ Komunikasi ucapan
- ☐ Surat atau memo
- ☐ Data yang dibaca atau direkam di file
- ☐ Suatu isian yang dicatat pada buku agenda
- ☐ Transmisi data dari suatu komputer ke komputer lain

DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

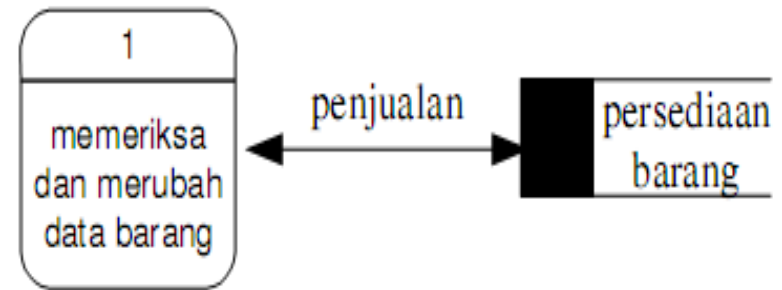
Konsep Data Flow (Arus Data)

- ❑ **Konsep paket dari data (packet of data)**
Bila dua atau lebih data mengalir dari suatu sumber yang sama ke tujuan yang sama, maka harus dianggap sebagai suatu arus data tunggal.
- ❑ **Konsep arus data menyebar (diverging data flow)**
Menunjukkan sejumlah tembusan dari arus data yang sama dari sumber yang sama ke tujuan yang berbeda.
- ❑ **Konsep arus data mengumpul (converging data flow)**
Menunjukkan beberapa arus data yang berbeda dari sumber yang berbeda bergabung bersama-sama menuju ke tujuan yang sama.
- ❑ **Konsep sumber dan tujuan arus data**
Semua arus data harus dihasilkan dari suatu proses atau menuju ke suatu proses (dapat salah satu atau kedua-duanya, yaitu berasal dari suatu proses menuju ke bukan suatu proses atau berasal dari bukan suatu proses menuju ke suatu proses atau berasal dari suatu proses dan menuju ke suatu proses). Konsep ini penting karena arus data adalah salah satu dari hasil suatu proses atau akan digunakan untuk melakukan suatu proses.

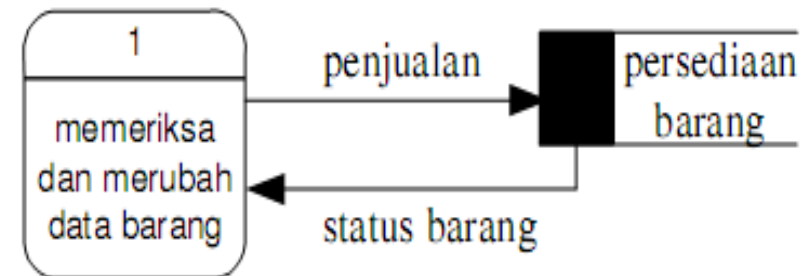
DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

Konsep Data Flow (Arus Data)

- ❑ Menggambarkan sebuah garis dengan panah mengarah kedua arah yang berlawanan dari simpanan data sebagai berikut:



- ❑ Menggunakan arus data yang terpisah sebagai berikut:



DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

Proses

Merupakan kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan oleh orang atau mesin komputer, dimana aliran masuk, ditransformasikan ke aliran data keluar.

Suatu proses harus diberi penjelasan yang lengkap meliputi:

- ❑ Identifikasi proses.

Umumnya berupa suatu angka yang menunjukkan nomor acuan dari proses dan ditulis pada bagian atas simbol proses.

- ❑ Nama proses.

Menunjukkan apa yang dikerjakan oleh proses tersebut.

DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

Data Store (simpanan data)

Bentuk dari penyimpanan data diantaranya adalah sebagai berikut:

- ☐ Suatu file atau database di sistem komputer
- ☐ Suatu arsip atau catatan manual
- ☐ Suatu kotak tempat data di meja seseorang
- ☐ Suatu tabel acuan manual
- ☐ Suatu agenda atau buku

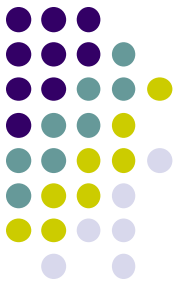
DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

Data Store (simpanan data)

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penggambaran simpanan data (data store) :

- ❑ Hanya proses saja yang berhubungan dengan data source, karena yang menggunakan atau merubah data di data source adalah suatu proses.
 - ❑ Arus data yang menuju ke data source dari suatu proses menunjukkan proses update terhadap data yang tersimpan di data source. Update dapat berupa penambahan atau penyimpanan record atau dokumen baru, penghapusan atau mengambil dokumen, dan proses pengeditan.
 - ❑ Arus data yang berasal dari data source ke suatu proses menunjukkan bahwa proses tersebut menggunakan data yang ada di data source.
 - ❑ Untuk suatu proses yang melakukan kedua-duanya, yaitu menggunakan dan update data source dapat dipilih dengan menggunakan sebuah garis dengan anak panah dua arah atau menggunakan dua garis anak panah.
-

DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD)



Pedoman Menggambar DFD:

1. Identifikasikan terlebih dahulu semua kesatuan luar (external entities) yang terlibat di sistem. Misalnya untuk sistem penjualan mempunyai external entities yang terlibat : Pelanggan, manajer kredit, gudang dan bagian pengiriman.
2. Identifikasikan semua input dan output yang terlibat dengan external entities. Misal untuk sistem penjualan ini, input/output yang terlibat dengan kesatuan luar :

External Entities	Input	Output
Pelanggan	Order pelanggan	-
Gudang	-	Tembusan Permintaan Persediaan
Bagian Pengiriman	Tembusan jurnal	Faktur, tembusan Kredit dan tembusan Jurnal
Manajer Kredit	-	Status piutang

3. Gambarlah terlebih dahulu suatu diagram konteks (context diagram).

DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD) CD (Context Diagram)

- Context Diagram merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Proses tersebut diberi nomor nol.

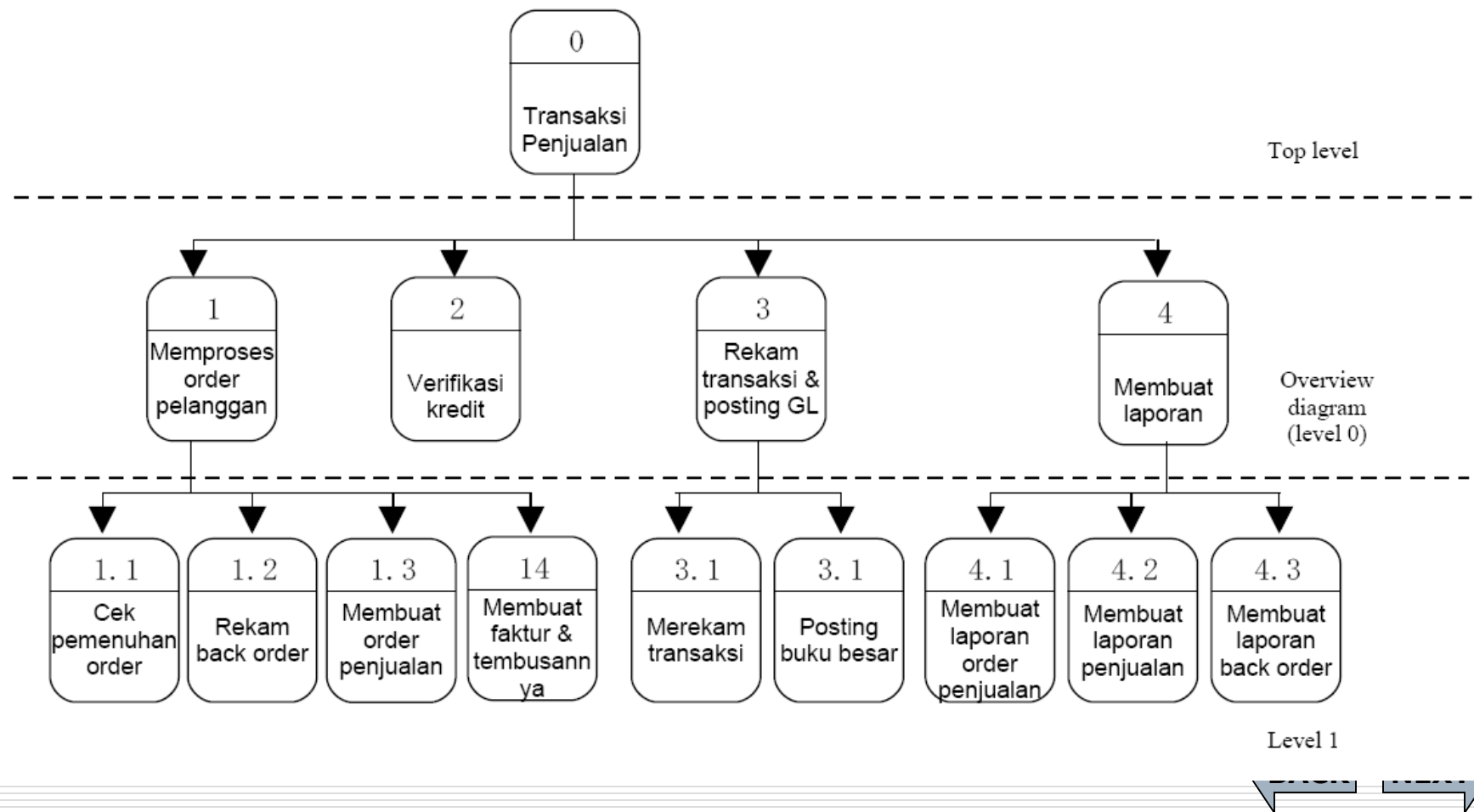
DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD) CD (Context Diagram)

Aturan-aturan CD :

- ❑ Bila terdapat terminator yang mempunyai banyak masukan dan keluaran, diperbolehkan untuk digambarkan lebih dari satu kali sehingga mencegah penggambaran yang terlalu rumit, dengan ditandai secara khusus untuk menjelaskan bahwa terminator yang dimaksud adalah identik. Tanda dapat berupa asterisk (*) / tanda kres (#).
- ❑ Bila terminator mewakili individu (personil) sebaiknya diwakili oleh peran yang dimainkan personil tersebut. Alasannya adalah : personil yang berfungsi untuk melakukan itu dapat berganti, sedangkan CD harus tetap akurat walaupun personil berganti dan mungkin seorang personil dapat memiliki lebih dari satu tugas (peran).
- ❑ Karena model ini membedakan sumber (resources) dan pelaku (handler). Dimana pelaku adalah mekanisme, perangkat, atau media fisik yang mentransformasikan data ke/dari sistem, sehingga pelaku tidak perlu digambarkan.

HIRARCHY CHART (BAGAN BERJENJANG)

Contoh Gambar Bagan Berjenjang dari Sistem Penjualan



DATA FLOW DIAGRAM (DFD) / DIAGRAM ARUS DATA (DAD) CD (Context Diagram)

Contoh Gambar Diagram Konteks Sistem Penjualan

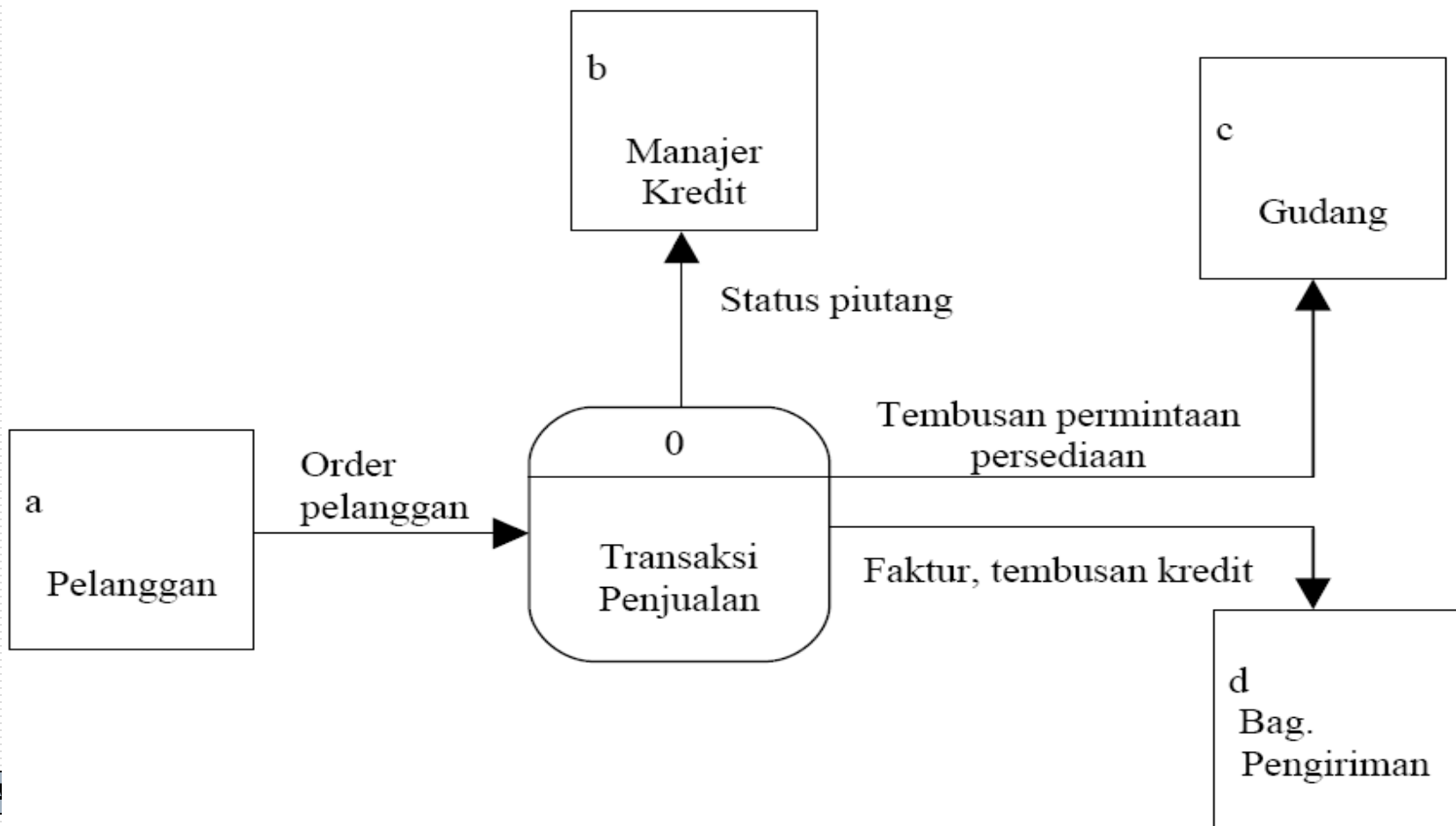


DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

Selanjutnya, membuat sketsa DAD untuk overview diagram (level 0) berdasarkan proses di bagan berjenjang.

Pada gbr DAD Level 0 terdapat simbol baru yaitu : simbol huruf **P** setelah nomor proses (untuk contoh ini pada proses nomor 2) merupakan singkatan dari “Primitive” yang mempunyai arti merupakan proses yang sudah tidak dapat dipecah lagi.

DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

Level 0

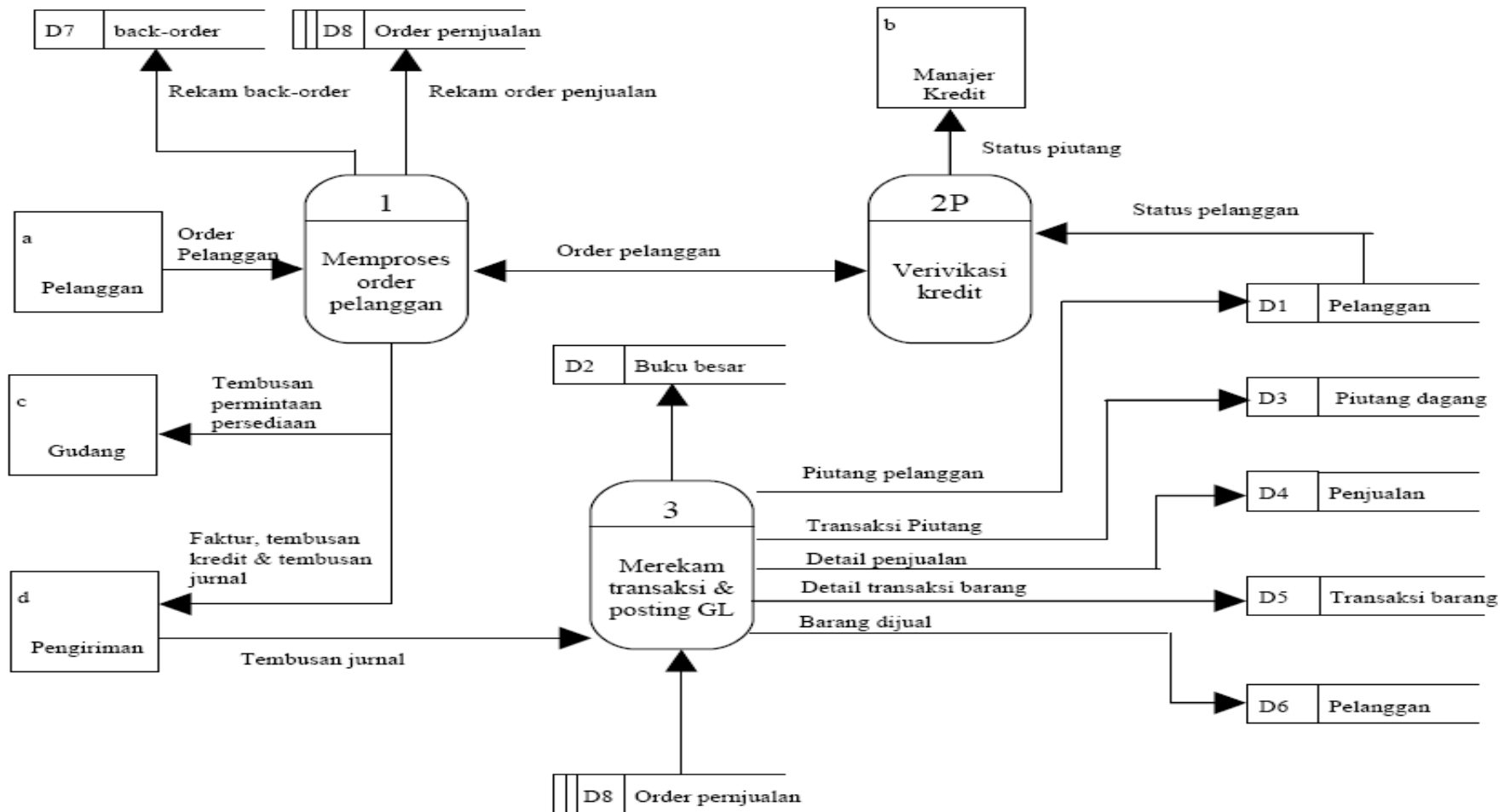


DIAGRAM ARUS DATA (DAD)

Level 1

- Gambarkanlah DAD untuk level-level berikutnya, yaitu level 1 dan seterusnya untuk tiap-tiap proses yang dipecah-pecah sesuai dengan bagan berjenjangnya.

Mengecek Kesalahan Diagram

Sejumlah kesalahan bisa terjadi saat menggambar diagram aliran data. Beberapa kesalahan yang umumnya terjadi adalah:

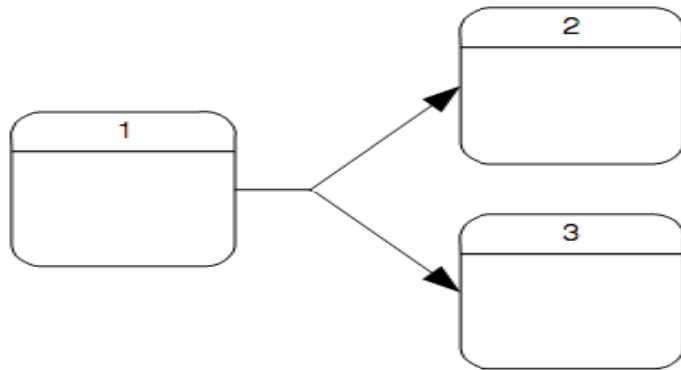
1. Lupa memasukkan suatu aliran data/mengarahkan kepala anak panah pada arah yang salah.
Contohnya adalah sebuah proses gambaran yang menunjukkan semua aliran data sebagai masukkan atau sebagai keluaran saja. setiap proses mentransformasikan data dan harus menerima dan menghasilkan keluaran.

Mengecek Kesalahan Diagram

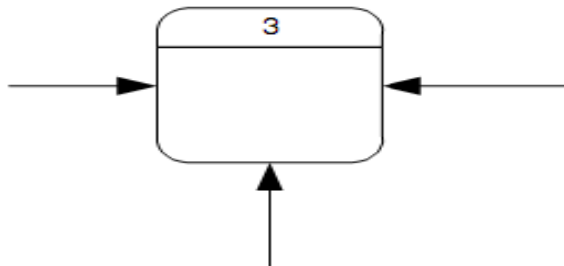
2. Menghubungkan penyimpanan data dan entitas-entitas eksternal secara langsung satu sama lain. Penyimpanan data-penyimpanan data serta entitas juga tidak perlu dikoneksikan satu sama lain; penyimpanan data dan entitas eksternal hanya terhubung dengan suatu pross. Suatu file tidak ditampilkan dengan file yang lain tanpa bantuan suatu program atau seseorang untuk memindahkan data.

Dua entitas eksternal yang terkoneksi secara langsung menunjukkan bahwa mereka ingin berkomunikasi satu sama lain. Koneksi ini tidak termasuk dalam diagram aliran data kecuali bila sistem memfasilitasi komunikasi tersebut. Menghasilkan sebuah laporan adalah contoh dari jenis komunikasi ini. Sebuah proses masih harus ditempatkan di antara entitas sehingga menghasilkan laporan.

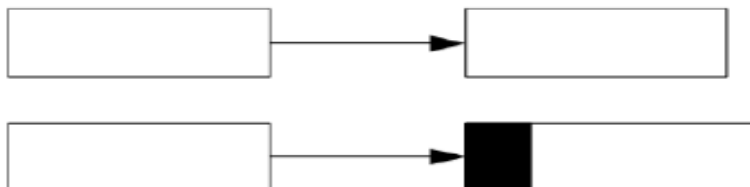
Mengecek Kesalahan Diagram



Aliran data tidak boleh terbelah menjadi dua atau lebih aliran data yang berbeda



Proses-proses tersebut harus memiliki sedikitnya satu aliran data masukan dan satu aliran data keluaran



Semua aliran data harus memilih salah satu mengawali atau menghentikan suatu proses

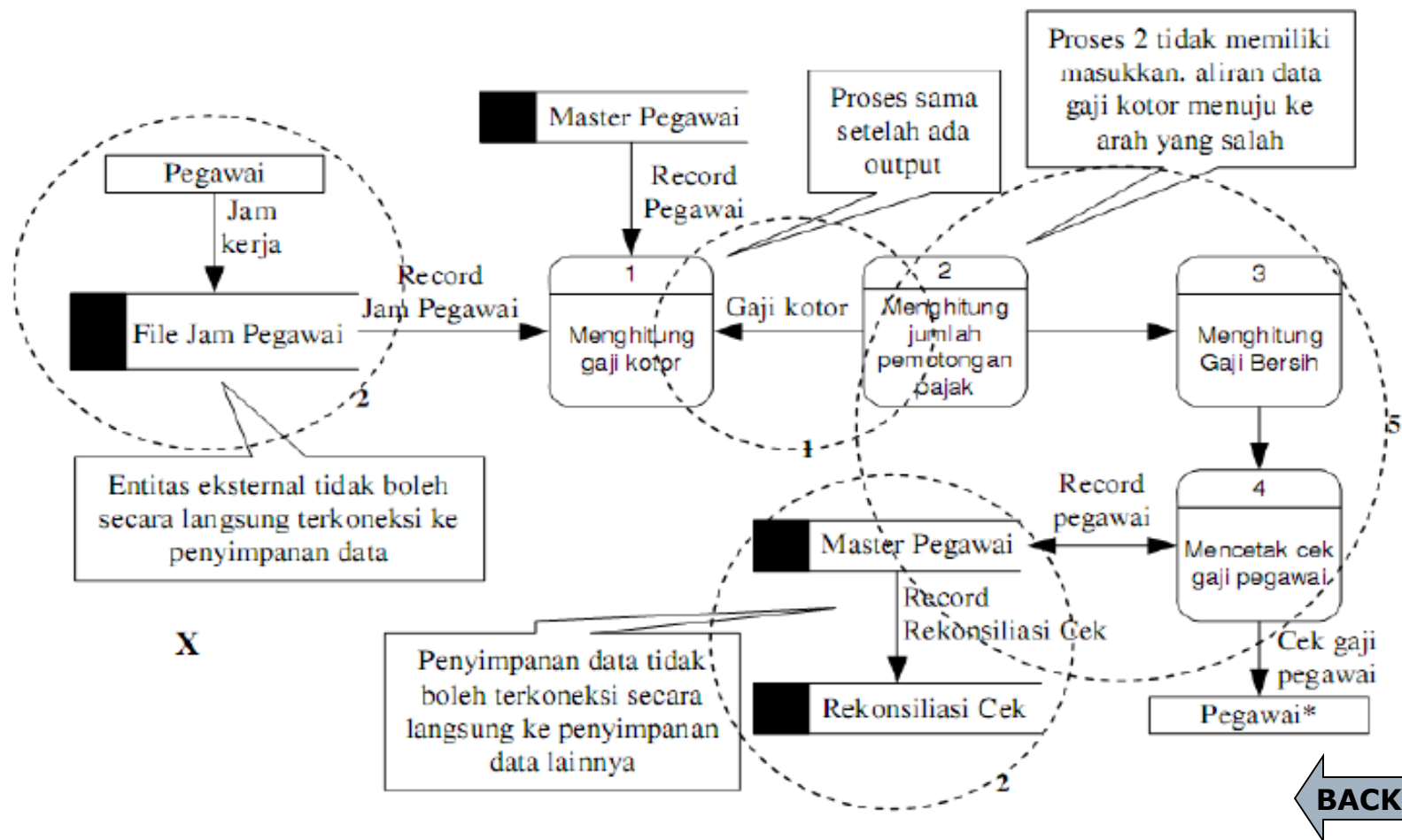
Mengecek Kesalahan Diagram

3. Aliran data-aliran data atau proses-proses pemberian label yang tidak tepat.

Periksalah diagram aliran data tersebut untuk memastikan bahwa setiap objek atau aliran data diberi label yang sesuai. Sebuah proses harus menunjukkan nama sistem atau menggunakan format kata kerja – kata sifat – kata benda. Masing-masing aliran data harus bisa digambarkan dengan sebuah kata benda.

Mengecek Kesalahan Diagram

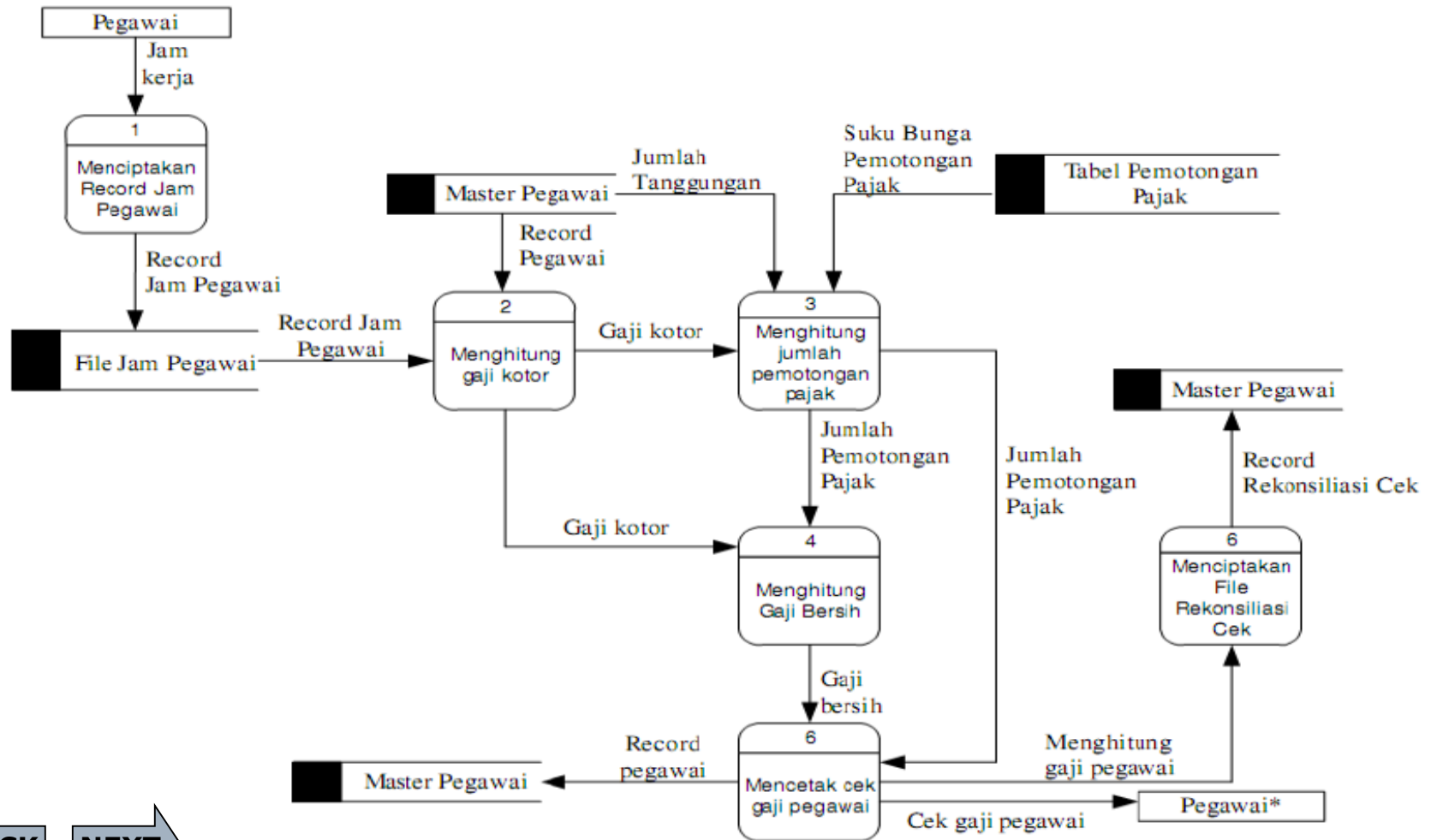
Contoh Gambar Kesalahan Diagram dari Sistem Penggajian Karyawan



Mengecek Kesalahan Diagram

4. Memasukkan lebih dari sembilan proses pada diagram aliran data. Memiliki terlalu banyak proses yang menciptakan suatu diagram yang kacau akan memusingkan untuk dibaca sehingga menghalangi komunikasi. Bila melibatkan lebih dari sembilan proses dalam suatu sistem kelompokkan beberapa proses yang bekerja bersama-sama di dalam suatu subsistem dan letakkan mereka pada suatu diagram anak.
5. Mengabaikan aliran data. Aliran data pada anak sangat mendetail, sehingga aliran data linier sangat jarang ditemukan. Contohnya dari gambar di bawah ini, pada proses menghitung Jumlah Pemotongan Pajak memerlukan Jumlah Tanggungan yang dimiliki pegawai dan Suku Bunga Pemotongan Pajak sebagai masukan sama halnya dengan proses Gaji Bersih
6. Menciptakan analisis yang tidak seimbang. Masing-masing diagram anak harus memiliki masukan dan aliran data keluaran yang sama seperti proses induk.

Contoh DAD level 0 yang benar dari suatu Sistem Penggajian Karyawan



BACK

NEXT