



UNS

UNIVERSITAS
SEBELAS MARET

D3 TEKNIK INFORMATIKA

Mata Kuliah : Proses Bisnis dan SIM
Tahun : 2013

Lab 06

Bentuk Data Flow Diagram (DFD)

Bentuk-Bentuk DFD

1. Diagram Alur Data Fisik (DADF)

Diagram alur data fisik lebih menekankan pada bagaimana proses dari sistem diterapkan

1. Diagram Alur data Logika

Diagram alur data logika lebih menekankan proses-proses apa yang terdapat di sistem.

1. Diagram Alur Data Fisik (DADF)

Lebih tepat digunakan untuk menggambarkan sistem yang ada (sistem yang lama). Penekanan dari DADF adalah **bagaimana proses-proses** dari sistem diterapkan (dengan cara apa, oleh siapa dan dimana), termasuk proses-proses manual.

- (1) Diagram Alur Data Fisik (DADF)
- (2) Diagram Alur data Logika

1. Diagram Alur Data Fisik (DADF)

1. Proses-proses manual juga digambarkan.
2. Nama dari alur data harus memuat keterangan yang cukup terinci untuk menunjukkan bagaimana pemakai sistem memahami kerja sistem.
3. Simpanan data dapat menunjukkan simpanan non komputer.
4. Nama dari simpanan data harus menunjukkan tipe penerapannya apakah secara manual atau komputerisasi. Secara manual misalnya dapat menunjukkan buku catatat, meja pekerja. Sedang cara komputerisasi misalnya menunjukkan file urut, file database.
5. Proses harus menunjukkan nama dari pemroses, yaitu orang, departemen, sistem komputer, atau nama program komputer yang mengakses proses tersebut.

(1) Diagram Alur Data Fisik (DADF)
(2) Diagram Alur data Logika

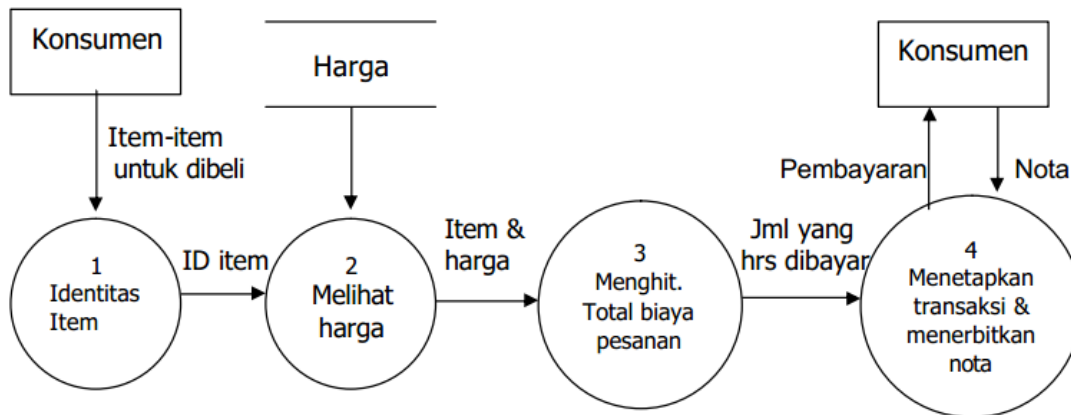
2. Diagram Alur Data Logika (DADL)

DADL lebih tepat digunakan untuk menggambarkan sistem yang akan **diusulkan** (sistem yang baru). Untuk sistem komputerisasi, penggambaran DADL hanya menunjukkan kebutuhan proses dari sistem yang diusulkan secara logika, biasanya proses-proses yang digambarkan hanya merupakan proses-proses secara komputer saja.

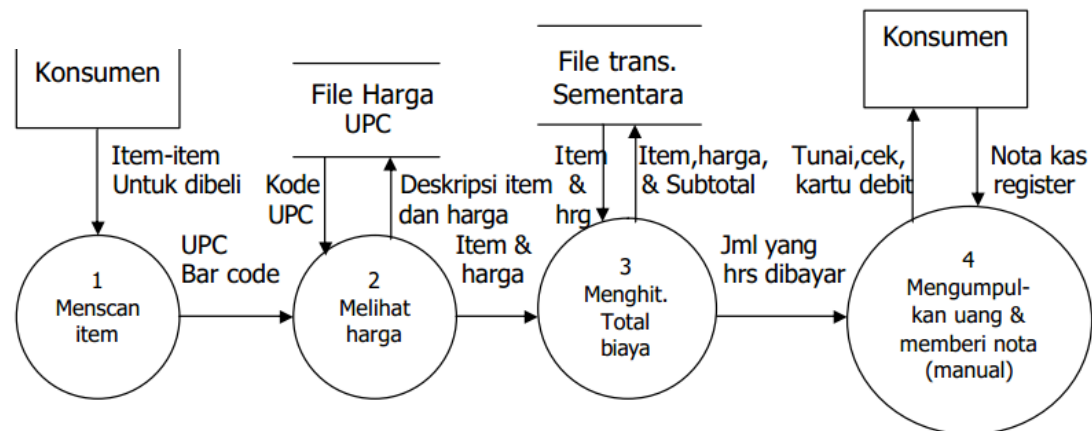
- (1) Diagram Alur Data Fisik (DADF)
- (2) Diagram Alur data Logika (DADL)

DADF vs DADL

- (1) Diagram Alur Data Fisik (DADF)
- (2) Diagram Alur data Logika (DADL)



(a) Diagram Alur Data Fisik



(b) Diagram Alur Data Logika

Syarat Membuat DFD dengan BENAR

Beberapa syarat pembuatan DFD yang benar,
menyenangkan utk dilihat dan mudah dibaca pemakai.

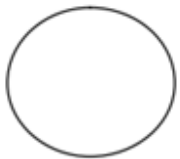
1. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD
2. Pemberian nomor pada komponen proses
3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar enak dilihat
4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsiten secara logika

1. Pemberian Nama Setiap Komponen



Terminator

Komponen **TERMINATOR** mewakili lingkungan luar dari sistem, tetapi mempunyai pengaruh terhadap sistem yang sedang dikembangkan ini. Maka agar pemakai mengetahui dengan lingkungan mana saja sistem mereka berhubungan, komponen terminator ini **harus diberi nama** sesuai dengan lingkungan luar yang mempengaruhi sistem ini. Biasanya komponen terminator diberi nama dengan **kata benda**.

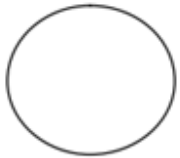


Proses

Komponen **PROSES** ini mewakili **fungsi** sistem yang akan dilaksanakan atau menunjukkan bagaimana fungsi sistem dilaksanakan oleh seseorang/sekelompok/atau mesin. Maka sangatlah jelas bahwa komponen ini perlu diberi **nama** yang tepat, agar model DFD yang dibentuk adalah akurat.

1. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD
2. Pemberian nomor pada komponen proses
3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar enak dilihat
4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsiten secara logika

1. Pemberian Nama Setiap Komponen (2)



Proses

Pemberian nama pada komponen proses lebih baik menunjukkan aturan-aturan yang akan dilaksanakan oleh seseorang dibandingkan dengan memberikan nama atau identitas orang yang akan melaksanakannya.

Ada 2 alasan mengapa bukan nama atau identitas orang (yang melaksanakan fungsi sistem) yang digunakan sebagai nama proses, yaitu :

1. Orang tersebut mungkin diganti oleh orang lain saat mendatang, sehingga bila tiap kali ada pergantian orang yang melaksanakan fungsi tersebut, maka sistem yang dibentuk harus diubah lagi.
2. Orang tersebut mungkin tidak melaksanakan satu fungsi sistem saja, melainkan beberapa fungsi sistem yang berbeda. Daripada menggambarkan beberapa proses dengan nama yang sama tetapi artinya berbeda, lebih baik tunjukkan dengan tugas/fungsi sistem yang sebenarnya akan dilaksanakan.

Karena nama untuk komponen proses lebih baik menunjukkan tugas/fungsi sistem yang akan dilaksanakan, maka lebih baik pemberian nama ini menggunakan kata kerja transitif.

1. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD
2. Pemberian nomor pada komponen proses
3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar enak dilihat
4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsiten secara logika

1. Pemberian Nama Setiap Komponen (3)

Data Store

Pemberian nama untuk komponen data store menggunakan **kata benda**, karena data store menunjukkan data apa yang disimpan untuk kebutuhan sistem dalam melaksanakan tugasnya. Jika sistem sewaktu-waktu membutuhkan data tersebut untuk melaksanakan tugasnya, maka data tersebut tetap ada, karena sistem menyimpannya.

—————→

Alur Data

Komponen alur data, namanya lebih baik diberikan dengan menggunakan **kata benda**. Karena alur data ini menunjukkan data dan informasi yang dibutuhkan dan yang dikeluarkan oleh sistem dalam pelaksanaan tugasnya.

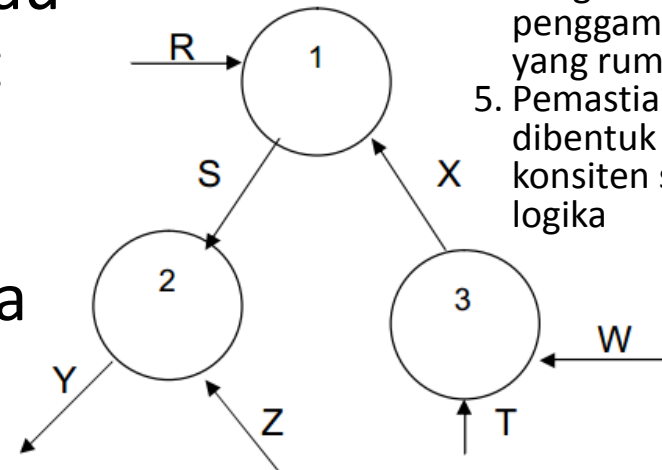
1. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD
2. Pemberian nomor pada komponen proses
3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar enak dilihat
4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsisten secara logika

2. Pemberian NOMOR Setiap PROSES

(1) Memberikan **nomor** terurut pada komponen proses sebagai referensi.

(2) Nomor proses dapat diberikan dari kiri ke kanan, atau dari atas ke bawah, atau dapat pula dilakukan dgn pola-pola tertentu selama pemberian nomor ini tetap **konsisten** pada nomor yg dipergunakan.

1. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD
2. Pemberian nomor pada komponen proses
3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar enak dilihat
4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsisten secara logika

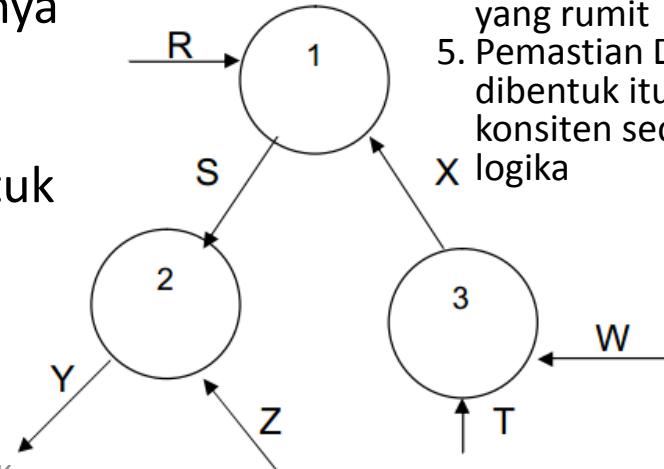


2. Pemberian NOMOR Setiap PROSES (2)

(3) Nomor-nomor proses yang diberikan terhadap komponen proses ini **tidak dimaksudkan** bahwa proses dilaksanakan secara berurutan. Pemberian nomor ini dimaksudkan agar **pembacaan** suatu proses dalam suatu diskusi akan **lebih mudah** dengan hanya menyebutkan prosesnya saja jika dibandingkan dengan menyebutkan nama prosesnya, apalagi jika nama prosesnya panjang dan sulit.

(4) Pemberian nomor pada proses juga untuk menunjukkan referensi terhadap skema penomoran secara hirarki pada **levelisasi** DFD.

1. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD
2. Pemberian nomor pada komponen proses
3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar enak dilihat
4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsisten secara logika



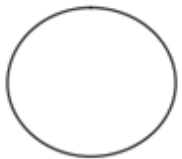
3. Penggambaran DFD sesering mungkin

Penggambaran dilakukan berkali-kali sampai secara teknik DFD itu **benar**, dapat **diterima**, enak **dilihat**, dan **mudah** dibaca oleh pemakai dan pengguna sistem lainnya.

Beberapa hal yg perlu diperhatikan :

1. Ukuran /bentuk PROSES adalah SAMA karena semuanya penting
2. Alur data melingkar atau boleh alur data lurus.
3. Dengan gambar tangan atau boleh menggunakan mesin.

1. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD
2. Pemberian nomor pada komponen proses
3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar enak dilihat
4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsiten secara logika



Proses



(a). Alur data dengan garis lurus



(b). Alur data dengan melingkar

4. Hindari Penggambaran DFD yang rumit

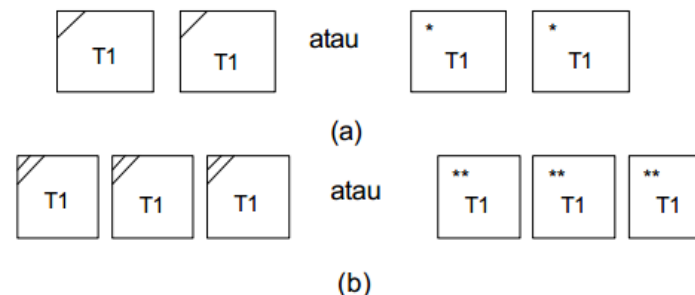
- (1) DFD yang dibuat tidak memiliki terlalu banyak proses (maksimal 6 proses) dengan data store, alur data, dan terminator yang berkaitan dengan proses dalam satu diagram.
 1. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD
 2. Pemberian nomor pada komponen proses
 3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar enak dilihat
 4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
 5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsisten secara logika
- (2) Bila terlalu banyak proses, terminator, data store, dan alur data, maka ada kemungkinan terjadi banyak **persilangan** alur data dalam DFD tersebut. Persilangan ini dapat dihindari dengan DFD bertingkat (*levelisasi DFD*), atau dengan menggunakan pemakaian **duplikat**, yakni hanya komponen store dan terminator. Itupun ditekan sedikit mungkin

4. Hindari Penggambaran DFD yang rumit (2)

Duplikat terhadap data store dilakukan dengan memberikan simbol garis lurus (∇) atau asterisk (*), sedangkan untuk terminator menggunakan simbol garis miring (/) atau asterisk (*).

Banyaknya pemberian simbol **duplikat** pada duplikat yang digunakan tergantung banyaknya duplikat yang digunakan.

1. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD
2. Pemberian nomor pada komponen proses
3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar enak dilihat
4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsiten secara logika



Gambar 10. Contoh pemakaian simbol duplikat pada terminator
(a) Satu duplikat yang digunakan (b) Dua duplikat yang digunakan

5. Penggambaran DFD yang Konsisten

Penggambaran DFD harus **konsisten** terhadap kelompok DFD lainnya.
Ingat **tujuan** syarat membuat DFD **mudah dibaca dan dimengerti oleh pemakai sistem.**

1. Pemberian nama untuk tiap komponen DFD
2. Pemberian nomor pada komponen proses
3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar enak dilihat
4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsisten secara logika

Tugas Lab 😊

1. Soal

1. Nama File : nim-dfd02.zip

Hasil dikirim via mail : kuliahsim2013@gmail.com

subjek : **TIA-1/2-nim-nama-dfd02**

BATAS WAKTU : Senin 28-10-2013, jam : 23.59 wib



www.rumahstudio.com/kuliah/sim