

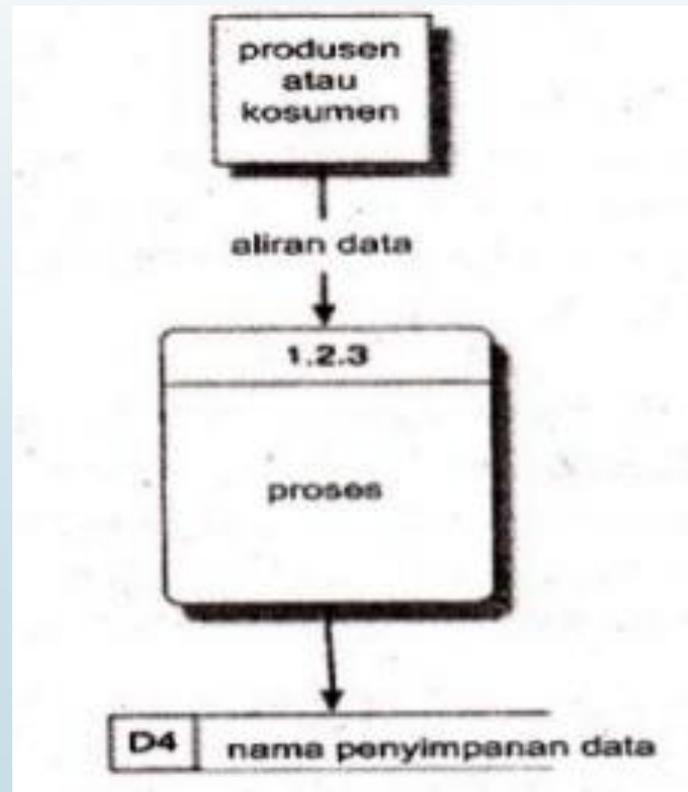
Analisis dan Perancangan SI (pendekatan terstruktur)

Alat Bantu Analisis (DFD)

Annisa Paramitha F, S.Kom., M.Kom.

Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) awalnya dikembangkan oleh Chris Gane dan Tris Sarson pada tahun 1979 yang termasuk *structured system analysis dan design methodology* (SSADM) yang ditulis oleh Chris Gane dan Tris Sarson. Sistem yang dikembangkan ini berbasis dekomposisi fungsional dari sebuah sistem.

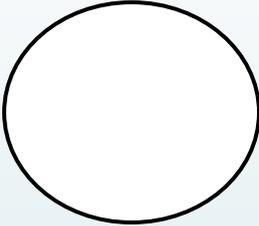
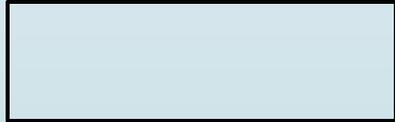




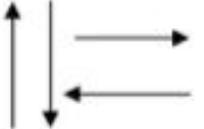
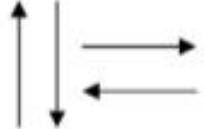
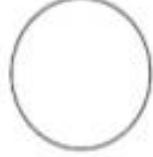
Data Flow Diagram

- ▶ Edward Yourdon dan Tom Demarco memperkenalkan metode yang lain pada tahun 1980-an di mana mengubah persegi dengan sudut lengkung (pada DFD Chris Gane dan Trish Sarson) dengan lingkaran untuk menyoalasikan.
- ▶ DFD Edward Yourdon dan Tom DeMarco populer digunakan sebagai model analisis sistem perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur.

Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut:

NOTASI	KETERANGAN
	Proses atau fungsi atau prosedur pada pemodelan perangkat lunak
	File atau basis data atau penyimpanan (storage)
	Entitas Luar (<i>external entity</i>)
	Aliran data

Perbedaan DFD DeMarco/Yourdon & Gane Sarson

DEMARCO/YOURDON	GANE/SARSON	KETERANGAN
		Aliran Data
		Proses
		Entitas Eksternal/ Terminator
		Data Store



Tahapan - tahapan perancangan dengan menggunakan DFD

Berikut ini adalah tahapan - tahapan perancangan dengan menggunakan DFD :

1. **Membuat DFD Level 0** atau sering disebut juga **Context Diagram**

DFD level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.

Context Diagram sebagai paling tinggi (*top level*) hanya menggambarkan sistem secara garis besar. **Context diagram** hanya mempunyai satu proses saja, yaitu proses dengan nomor 0.



Tahapan - tahapan perancangan dengan menggunakan DFD

2. Membuat DFD level 1

DFD level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD level 1 merupakan hasil breakdown DFD level 0 atau diagram context yang sebelumnya sudah dibuat.

3. Membuat DFD level 2, 3 dan seterusnya.

Modul - modul pada DFD level 1 dapat di-*breakdown* menjadi DFD level 2. Modul mana saja yang harus di breakdown lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut.