**PERTEMUAN 3**

**DATA FLOW DIAGRAM**

**TEORI KELAS**

* 1. **Pengertian DFD**

Pengertian Data Flow Diagram (DFD) menurut Jogiyanto Hartono adalah :

“Diagram yang menggunakan notasi simbol untuk menggambarkan arus data system”. (Jogiyanto Hartono, 2005, 701).

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika dan menjelaskan arus data dari mulai pemasukan sampai dengan keluaran data tingkatan diagram arus data mulai dari diagram konteks yang menjelaskan secara umum suatu system atau batasan system dari level 0 dikembangkan menjadi level 1 sampai system tergambarkan secara rinci. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file.

Menurut Jogiyanto Hartono, tahun 2005 dalam bukunya Basia Data ada beberapa simbol digunakan pada DFD untuk mewakili :

1. Kesatuan Luar (External Entity)

Kesatuan luar (external entity) merupakan kesatuan (entity) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lain yang berada pada lingkungan luarnya yang memberikan input atau menerima output dari sistem.

1. Arus Data (Data Flow)

Arus Data (data flow) di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir di antara proses, simpan data dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

1. Proses (Process)

Proses (process) menunjukan pada bagian yang mengubah input menjadi output, yaitu menunjukan bagaimana satu atau lebih input diubah menjadi beberapa output. Setiap proses mempunyai nama, nama dari proses ini menunjukan apa yang dikerjakan proses.

1. Simpanan Data (Data Store)

Data Store merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer.

* 1. **Klasifikasi DFD**

Didalam DFD terdapat 3 level, yaitu :

1. Diagram Konteks :

Menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Merupakan tingkatan tertinggi dalam DFD dan biasanya diberi nomor 0 (nol). Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.

1. Diagram Nol (diagram level-1)

Merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Merupakan pemecahan dari diagram Konteks ke diagram Nol. di dalam diagram ini memuat penyimpanan data.

1. Diagram Rinci :

Merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram Nol.

Fungsi dari Data Flow Diagram adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

**PRAKTEK**

* 1. **Pengenalan Tools dan Simbol DFD dalam Aplikasi**

Tools yang digunakan bisa menggunakan Visio, Start UML, edraw.