



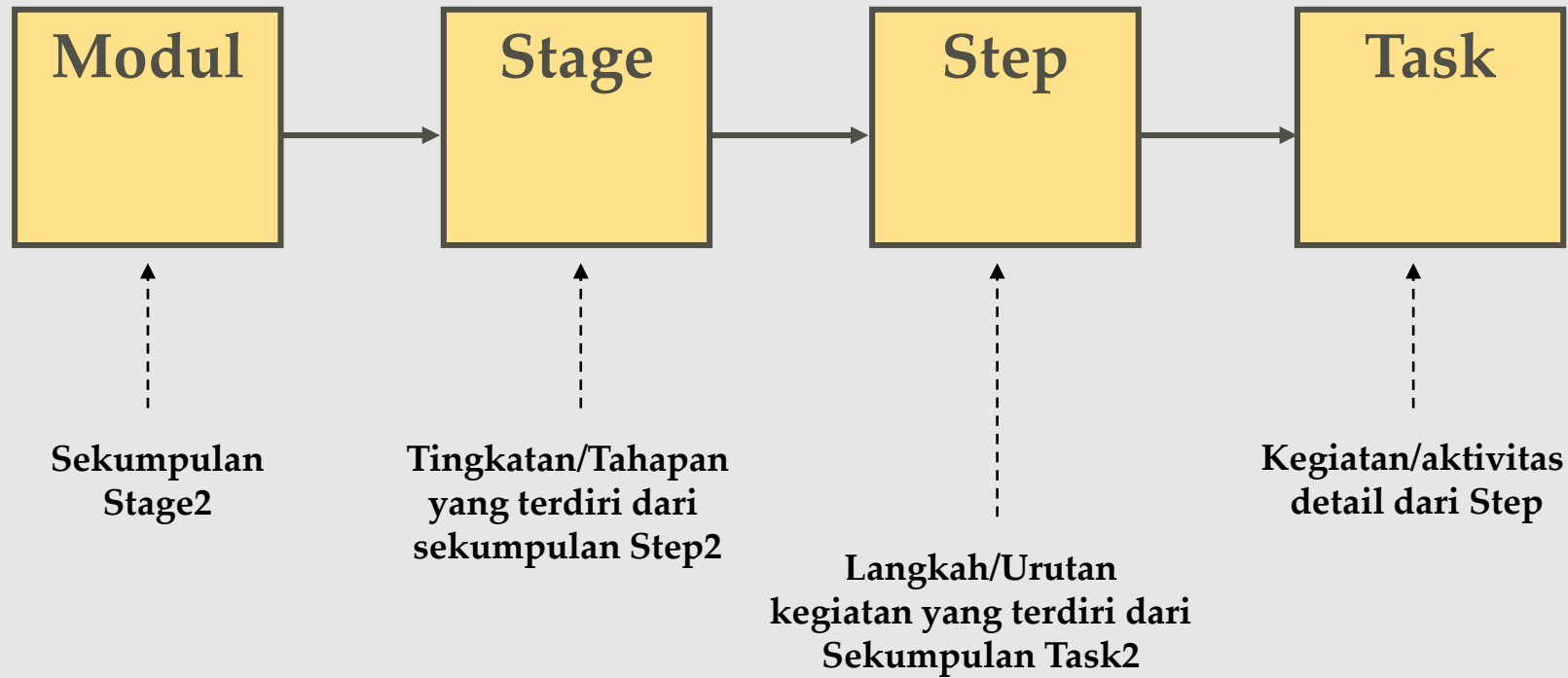
4

330

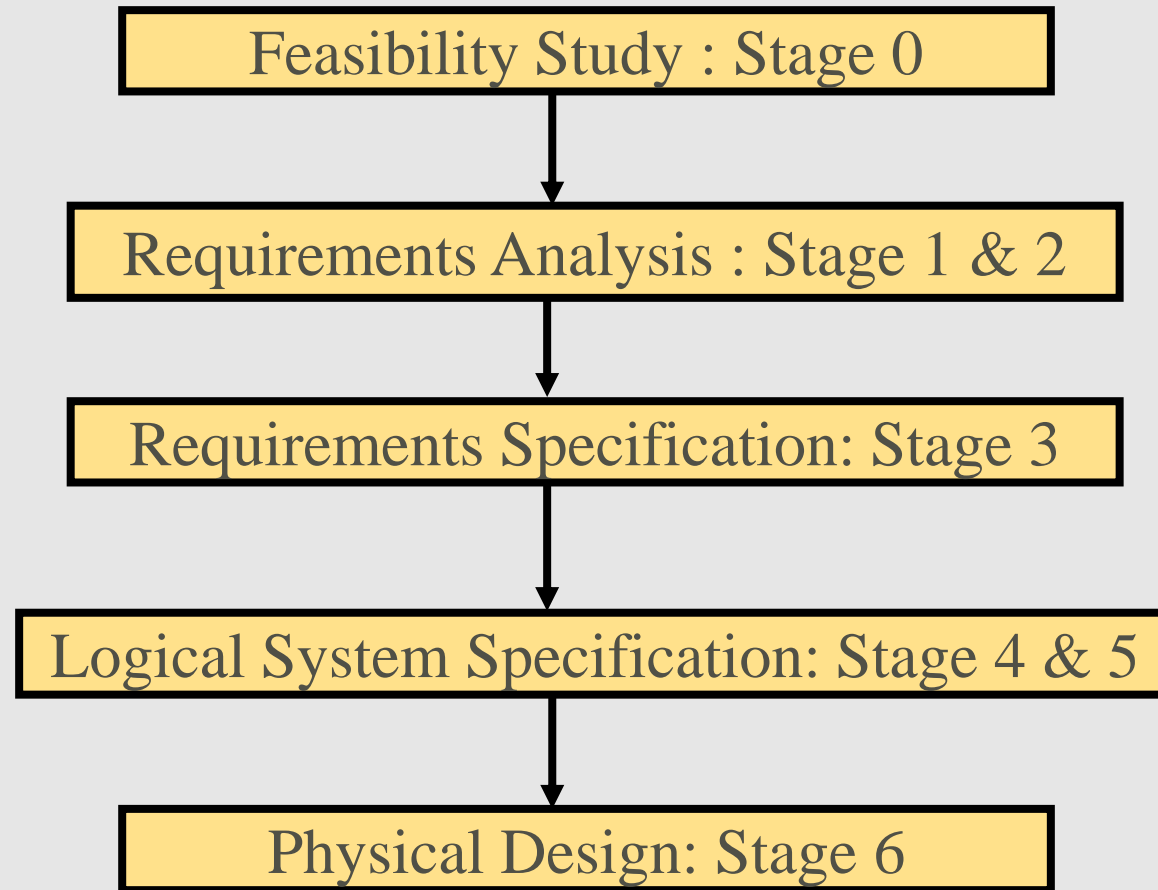
REQUIREMENT SPECIFICATION

Derive System Function

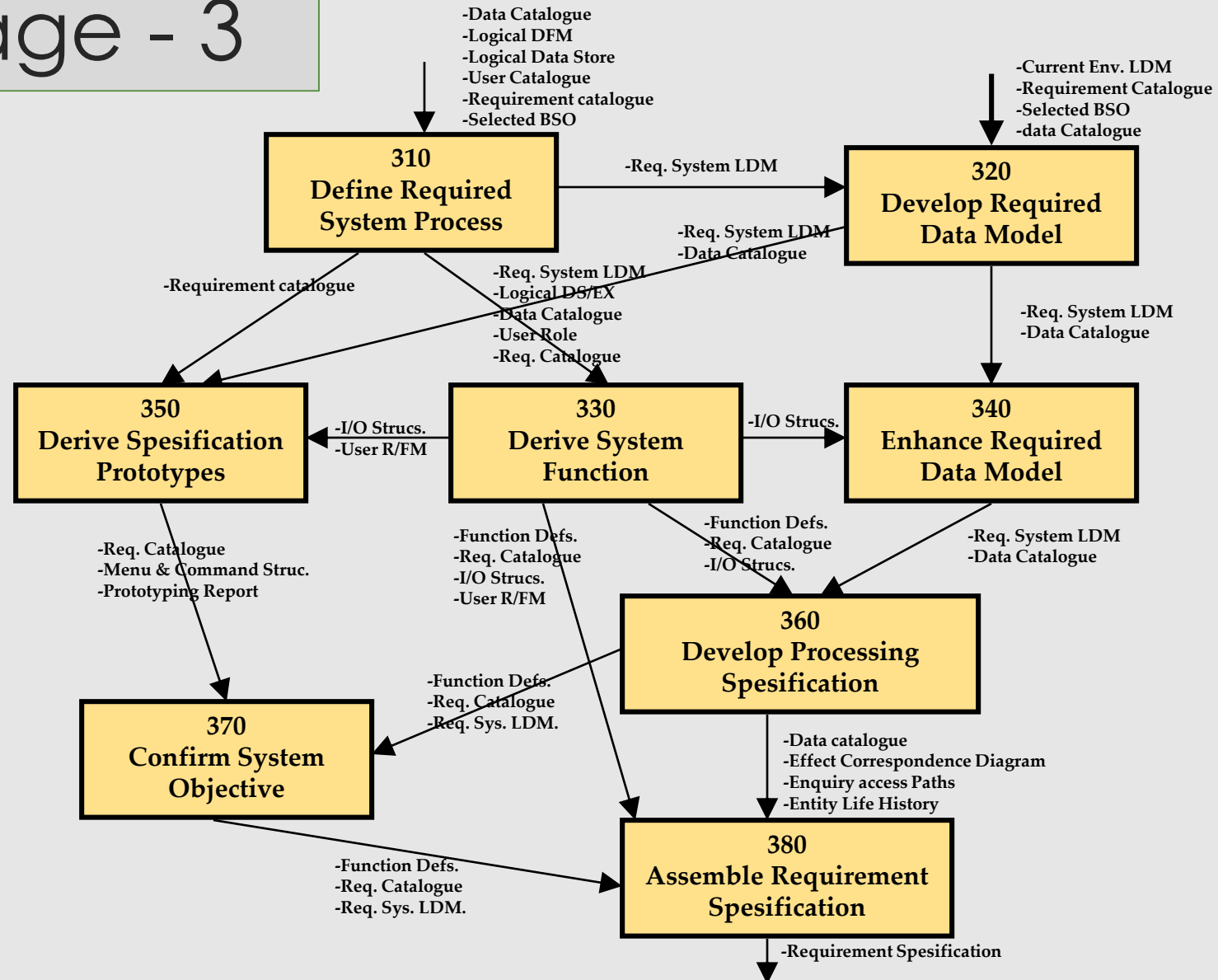
Kerangka SSADM



Struktur SSADM



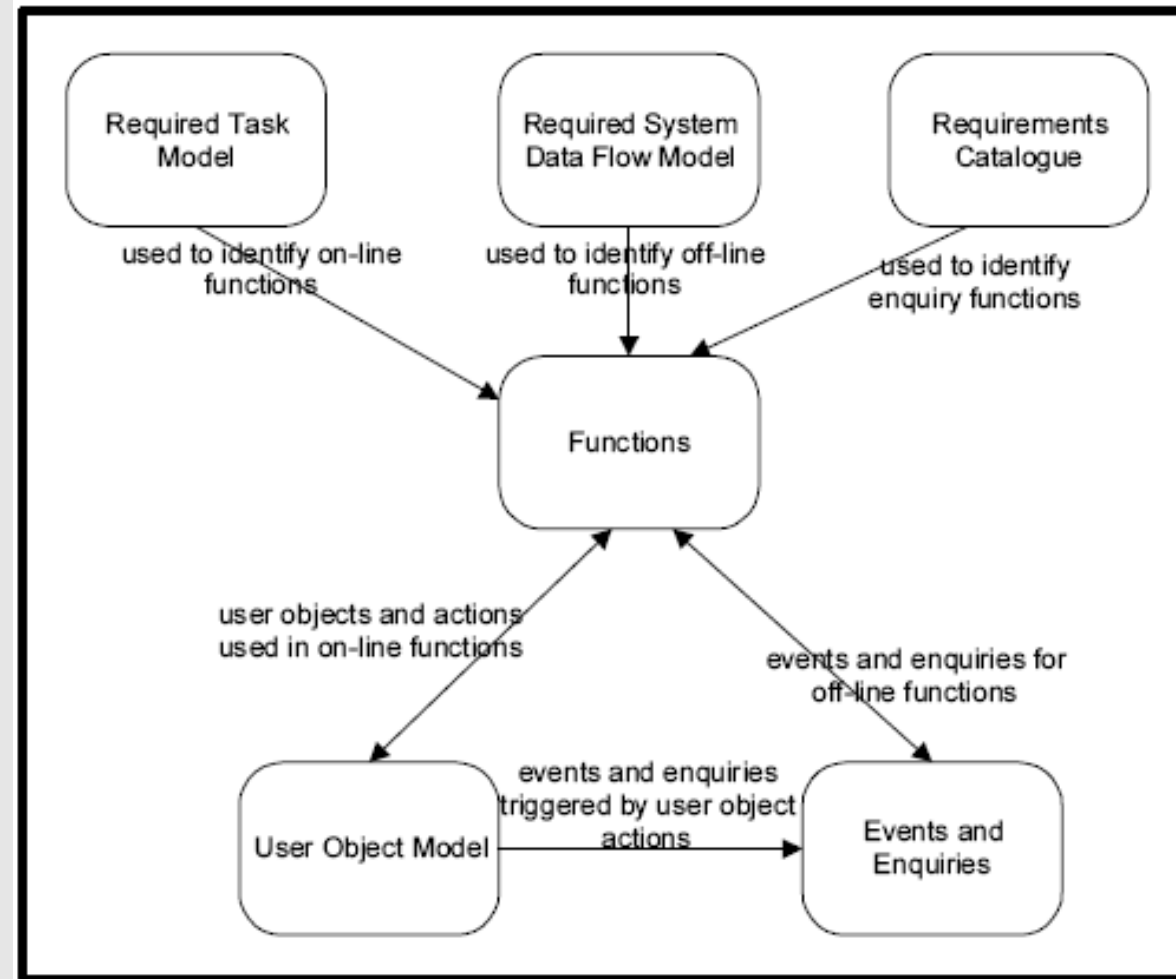
Step in Stage - 3



overview

- Mendefinisikan sekumpulan pemroses sistem yang ingin diadukadkan bersama oleh pengguna untuk mendukung aktifitas bisnis mereka.
- Paket spesifikasi pemrosesan yang didefinisikan, selanjutnya akan dibuatkan program aplikasinya oleh pemrogram.
- Dengan fungsi yang ditetapkan user dapat mengelola dan mengontrol sistem
- Intinya adalah bagaimana user dapat bekerja dengan aplikasi dari sistem yang dibangun → perlu ada interface dengan sistem → dibuatnya dialogue

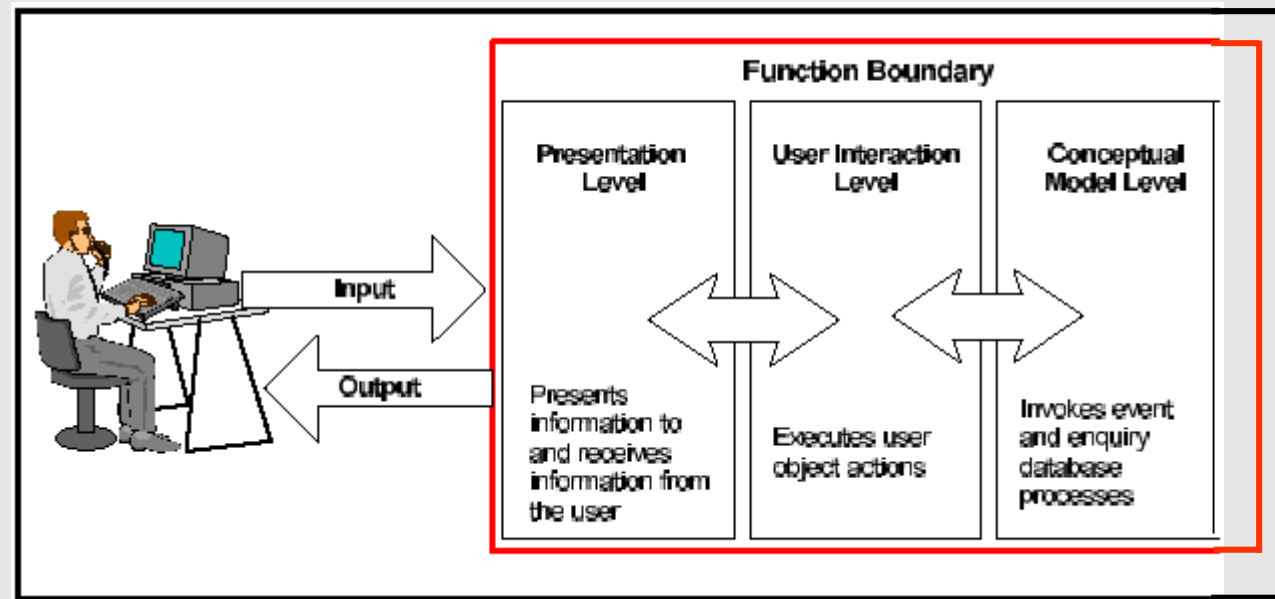
in ssadm technique



function levels

- Presentation level
 - Hanya relevan untuk komponen fungsi yang on-line
 - Titik perhatian pada bagaimana informasi dapat disampaikan kepada user
 - Pada level ini user dapat melakukan kostumisasi terhadap aspek antar muka
- User interaction level
 - Hanya relevan untuk komponen fungsi yang on-line
 - Adanya aksi yang menimbulkan efek terhadap event atau enquiry untuk pemrosesan database
- Conceptual model level
 - Level yang bertanggungjawab atas pemanggilan terhadap event atau enquiry untuk proses-proses database

ilustrasi



description

- On-line function
 - modus interaktif dimana pengguna terlibat dalam dialog dengan sistem.
 - Secara umum fungsi sedapat mungkin on-line
- Off-line function
 - diinisiasi dan berjalan tanpa intervensi/interaksi dengan pengguna (end-user).
 - Fungsi off-line digunakan saat :
 - volume besar
 - permintaan output reguler
 - otomatisasi input
 - pemisahan transaksi on-line & validasi off-line

processing type

- Update processing
 - pengubah : mengubah nilai data ⇒ dari data flow yang menuju ke data store
- Enquiry processing
 - peminta info : mengambil data dari sistem dan memberikannya kepada pengguna/sistem lain

initiation type

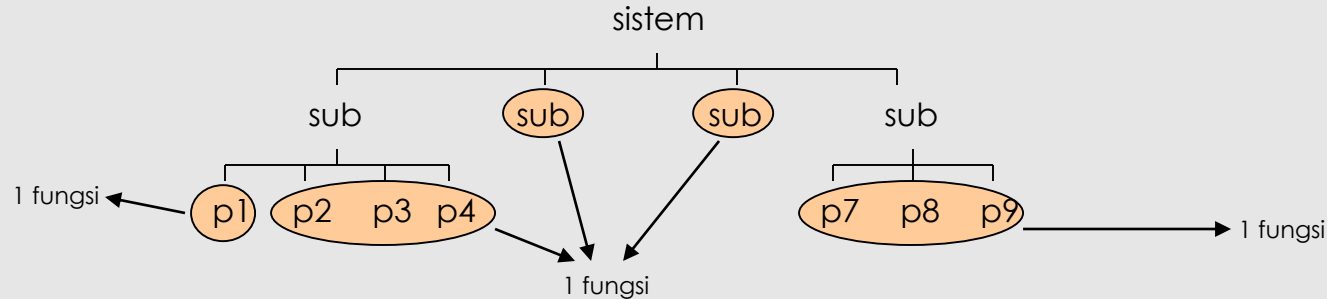
- User initiated
 - User membuat keputusan yang mengakibatkan sistem komputer melaksanakan suatu fungsi.
 - Dilihat dari peran user yang didefinisikan sebelumnya berkaitan dengan “User Task” (*trigger* dari user).
 - Biasanya ada sebuah form yang dapat dikontrol user, misalnya dengan meng-klik menu, dsb
- System initiated
 - Diinisialisasi pertama kali oleh sistem (*trigger* dari sistem).

steps

- Tidak ada acuan baku untuk menetapkan sebuah function.
- Bila merujuk kepada posisi dan kepentingan function, serta konsep lainnya, maka ada pendekatan yang menyatakan langkah penetapannya adalah sbb :
 - Identity set of User-Initiated Function
 - Identity set of System-Initiated Function
 - Specify Functions
 - Validate and complete functions
 - Produce I/O Structures for off-line function component

from required system data flow model

- Dilihat dari proses-proses level terbawah
- Diawal dapat diasosiasikan bahwa 1 proses level terbawah adalah sebuah fungsi



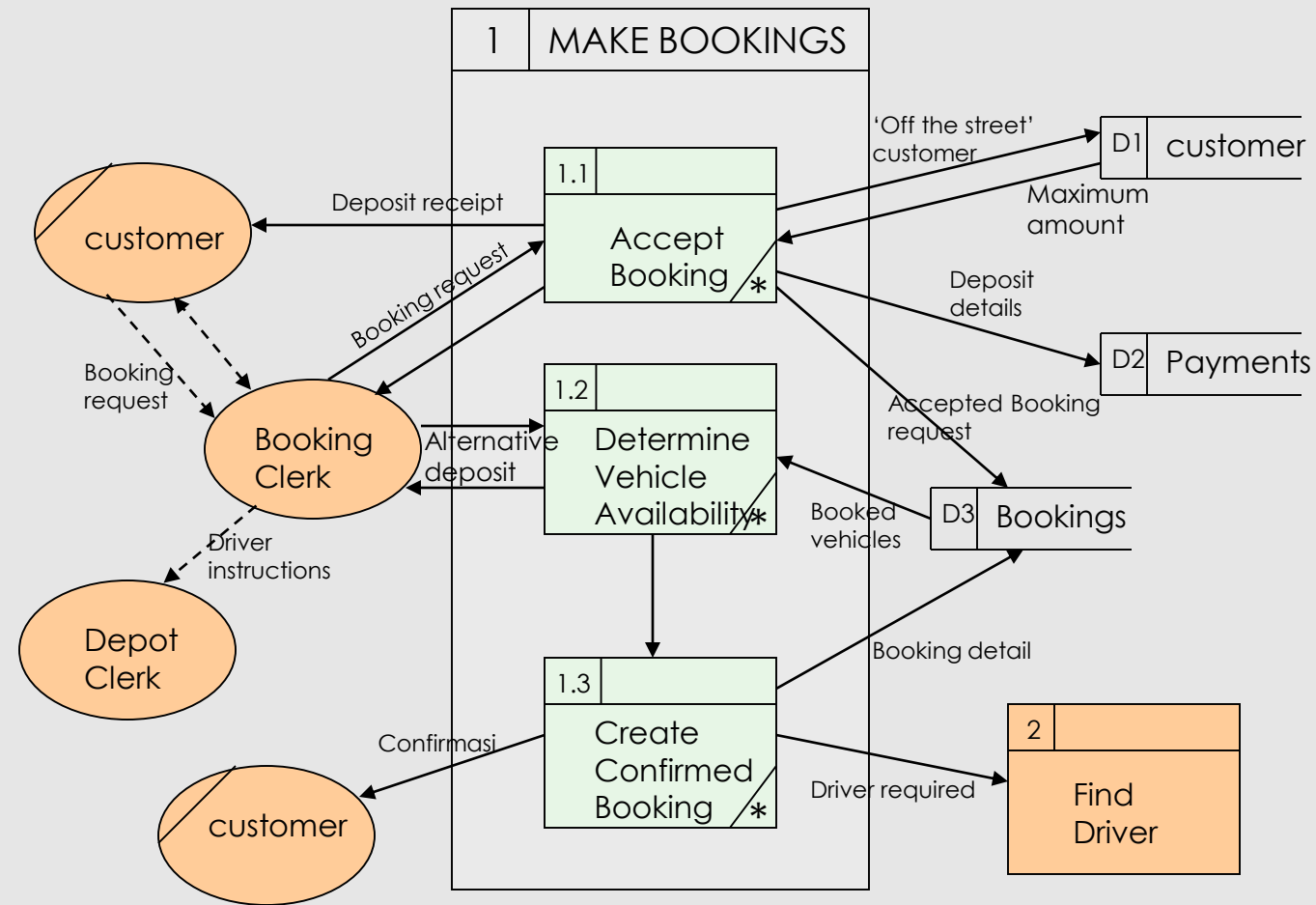
- Dapat dilakukan grouping untuk beberapa proses di level terbawah menjadi 1 fungsi
- Mayoritas fungsi yang dapat diidentifikasi dari DFD adalah fungsi yang *update*.
- Dapat diberikan nama berbeda dengan nama proses pada DFD

steps

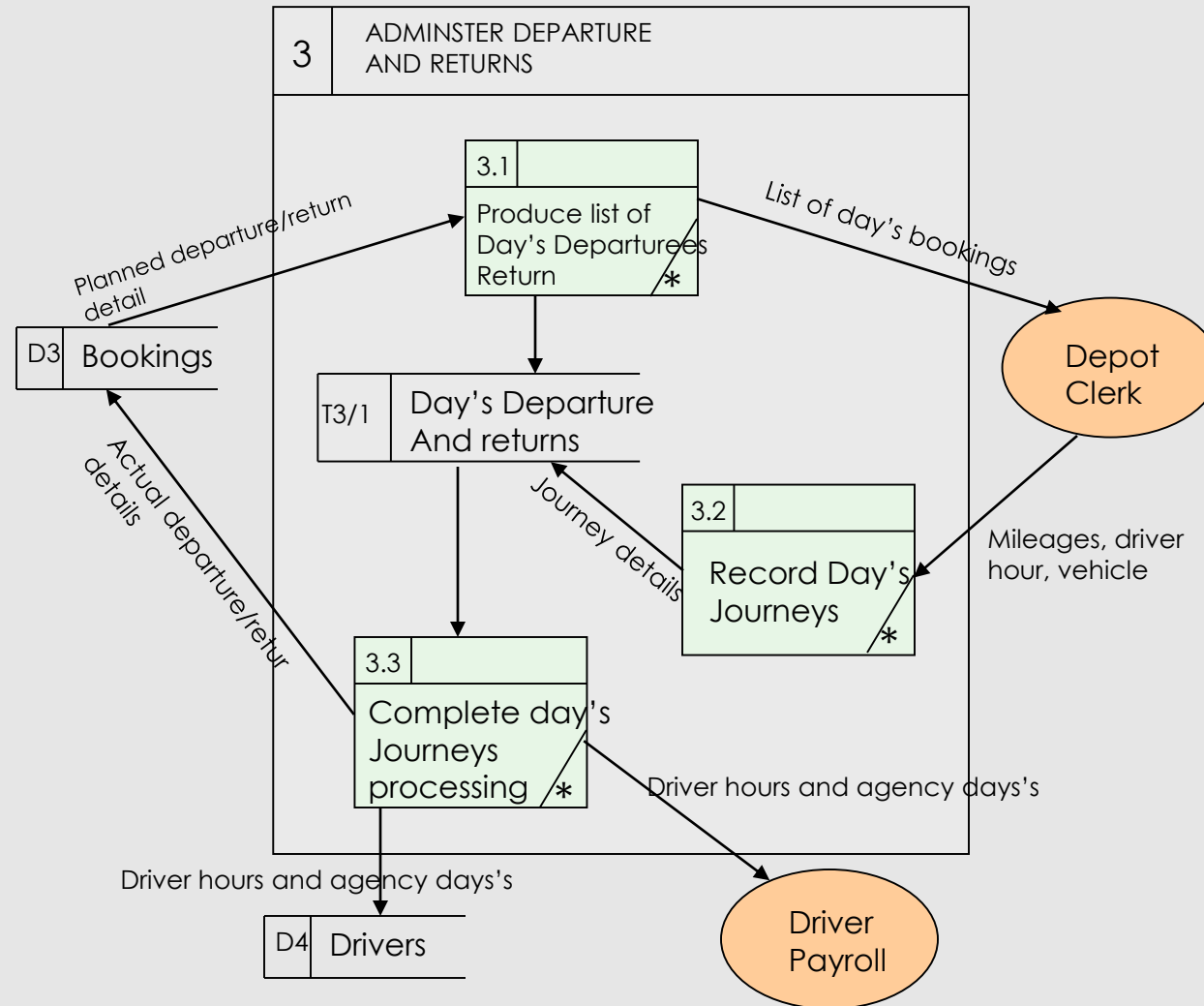
- Users decide
- Separate on-line and off-line processing
- Group together processes performed together
- Functions documentation

Function Name	DFD Process	Function Type		
		Initiation	Mode	Update/Enquiry
Make Booking	1.1, 1.3	User	Online	Update
Vehicle Availability Enquiry	1.2	User	Online	Enquiry
Departure/Return List	3.1	System	Online	Enquiry
Record Journey Details	3.3	User	Online	Update
Find Driver	2	User	Online	Update
Produce Invoices	4.2	System	Offline	Update
Produce reminders	4.4	System	Offline	Update

contoh



contoh



e v e n t

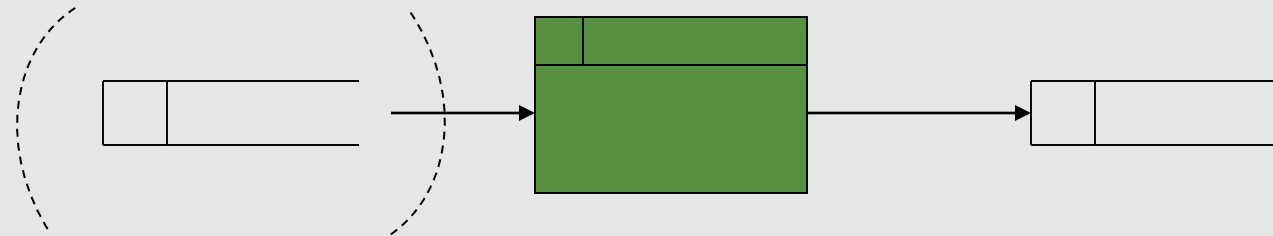
- Event diidentifikasi karena menjadi penyebab proses pemutahiran data.
- Untuk mengidentifikasi keberadaan detail sebuah pemrosesan data.
- Berkaitan dengan Entity Life History dari setiap entitas terkait.
- Dapat diketahui dari Required System DFD, dan langsung diasosiasikan terhadap fungsi.

type of event

- External sourced



- Time based



- Internally recognized

steps

- Identify of event
 - Dilakukan pada bottom level required system DFD
 - Alokasikan proses (di sebuah function) ke event, kemudian lihat keberadaan proses pada function-nya
 - Pada sistem sederhana mapping: one-to-one-to-one
- Grouping event to functions
 - dialokasikan pada fungsi yang sama bila :
 - Berkomunikasi dengan entitas eksternal yang sama atau dilakukan oleh pengguna yang sama
 - Ada persamaan/berhimpitan
 - Mempengaruhi entitas/atribut yang sama
 - Berlangsung pada saat yang sama (pada sistem off-line)

steps

- Functions and event documentation

Function Name	DFM Process	Events
Make Booking	1.1, 1.3	Booking Request, Booking Confirmed, Vehicle Relocation
Record Journey Details	3.3	Vehicle Depart, Vehicle Return, Vehicle Written-off
Find Driver	2	Driver Allocated, agency Allocated
Produce Invoices	4.2	Invoice Issued
Produce reminders	4.4	Reminder Sent

identify dialogue

User Role/Function Matrix

User Roles Functions	Booking Clerk	Depot Clerk	Sales/Custom er Record	Driver Admin	Vehicle Maintenance
Make Booking	×				
Find Driver	×			×	
Record Journey detail		×			
Booking Enquiry	×				
Vehicle Availability Enquiry	×				
Create/Amend Customer	×		×		
Create Vehicle					×
Amend Vehicle		×			
Modify Prices					

critical dialogue

Kriteria :

1. dipandang pengguna sebagai dialog kritis
2. sering digunakan
3. perlu pemrosesan yang kompleks
4. ada unsur otomasi
5. digunakan oleh banyak pengguna

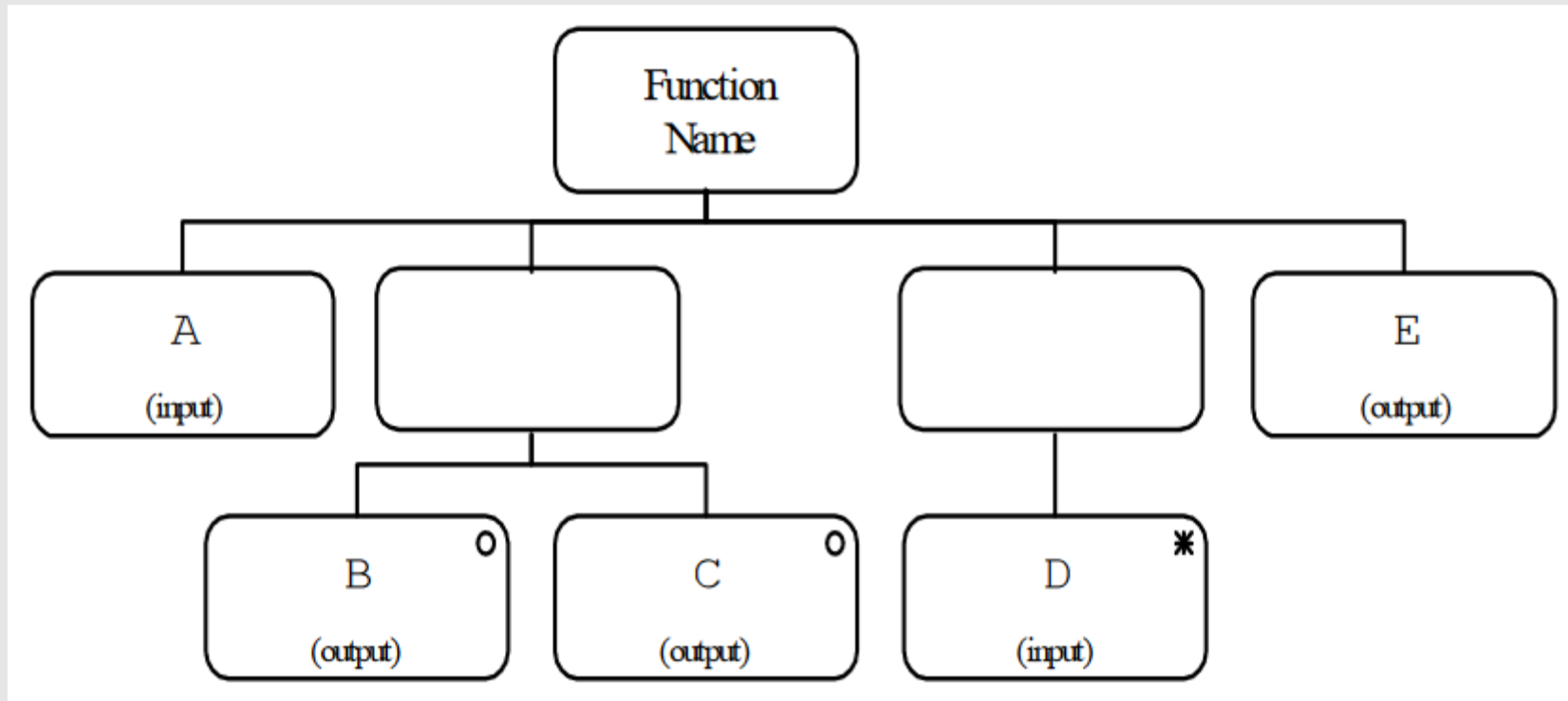
User Role/Function Matrix

User Roles Functions	Booking Clerk	Depot Clerk	Sales/Customer Record	Driver Admin	Vehicle Maintenance
Make Booking	×				
Find Driver	×			×	
Record Journey detail		×			
Booking Enquiry	×				
Vehicle Availability Enquiry	×				
Create/Amend Customer	×		×		
Create Vehicle					×
Amend Vehicle		×			
Modify Prices					

I/O Structure

- Struktur I / O (Input / Output) adalah sarana yang digunakan dalam SSADM untuk membuat deskripsi terperinci dari urutan aksi
- Tujuannya agar pengguna dapat melihat data yang diperlukan untuk menyelesaikan tindakan yang diwakili oleh suatu fungsi.
- Setiap Struktur I / O terdiri dari diagram dan deskripsi. Diagram menggunakan notasi yang didasarkan pada struktur Jackson
- Setiap diagram Struktur I / O menunjukkan urutan, pemilihan, dan pengulangan. Setiap elemen dari struktur diberi nama dan berisi penanda yang menunjukkan apakah konten dari elemen tersebut adalah 'masukan' atau 'keluaran'.
- Seperti struktur Jackson, diagram dibaca dari kiri ke kanan sesuai dengan urutan yang ditentukan oleh kotak struktur paling atas.

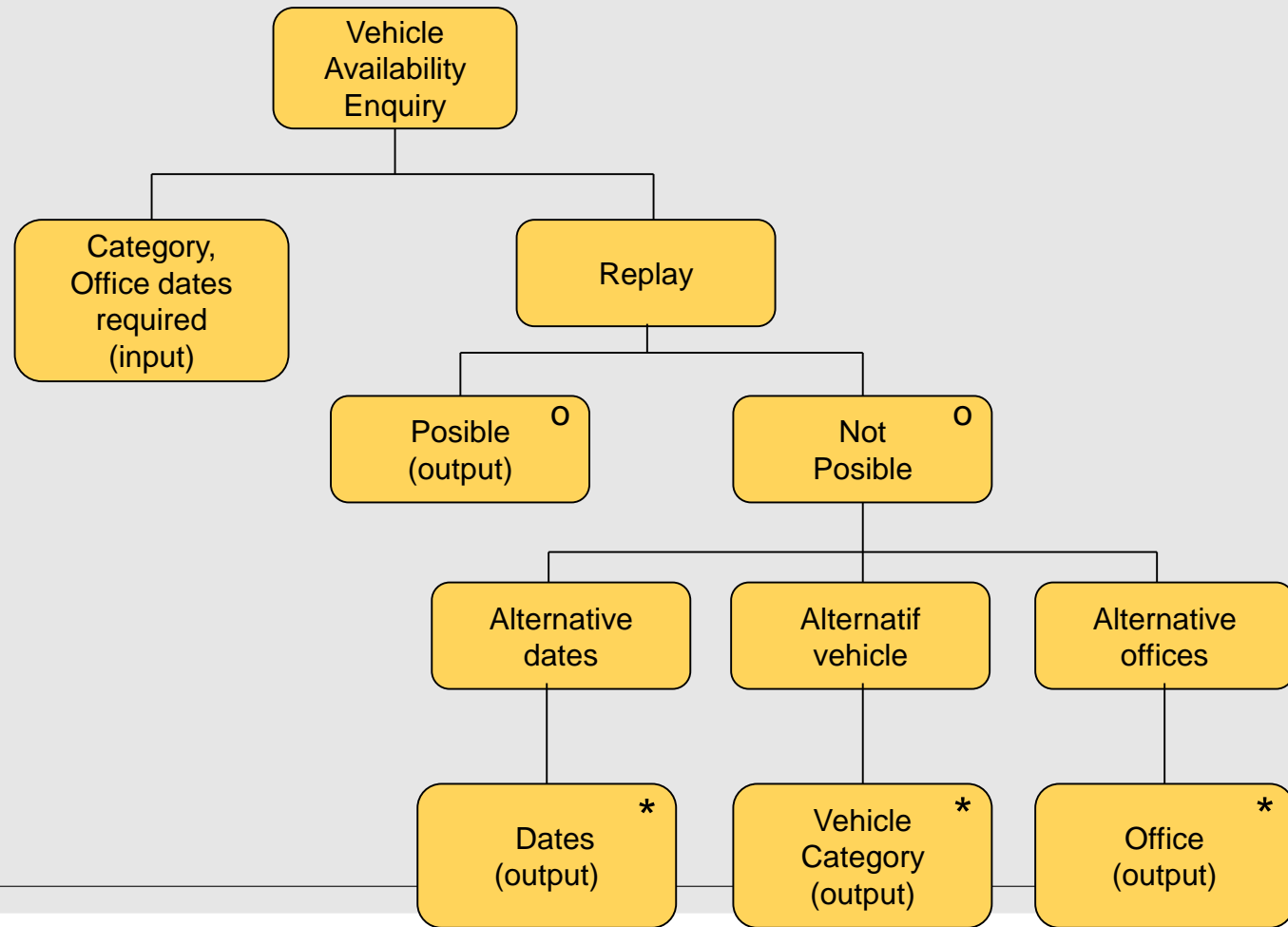
Penggambaran I/O Structure



- Dibuat per fungsi, seperti yang telah didefinisikan pada step 330
- Dapat terlihat dalam alur aksi adanya input dan diakhiri oleh output
- Direkomendasikan untuk fungsi-fungsi off-line dengan sedikit “triger” dari pengguna
- Kurang cocok untuk menjelaskan penggunaan menu dan dialog pop/up

Contoh I/O Structure

- Pada Fungsi Vehicle Availability Enquiry



Tanda 'o' adalah selection (pilihan)
Tanda '*' adalah iteration (pengulangan)
Tanda '-' adalah null value

Tabel I/O Description

I/O Structure Description		
Function Name:		
I/O Structure Element	Data Item	Comments
A	item name : item name	possible comments
B	item name : item name	possible comments
C	item name : item name	possible comments
D	item name : item name	possible comments
E	item name : item name	possible comments