



**CODELABS**  
BUILD SOCIETY WITH TECHNOLOGY

# REKAYASA PERANGKAT LUNAK II

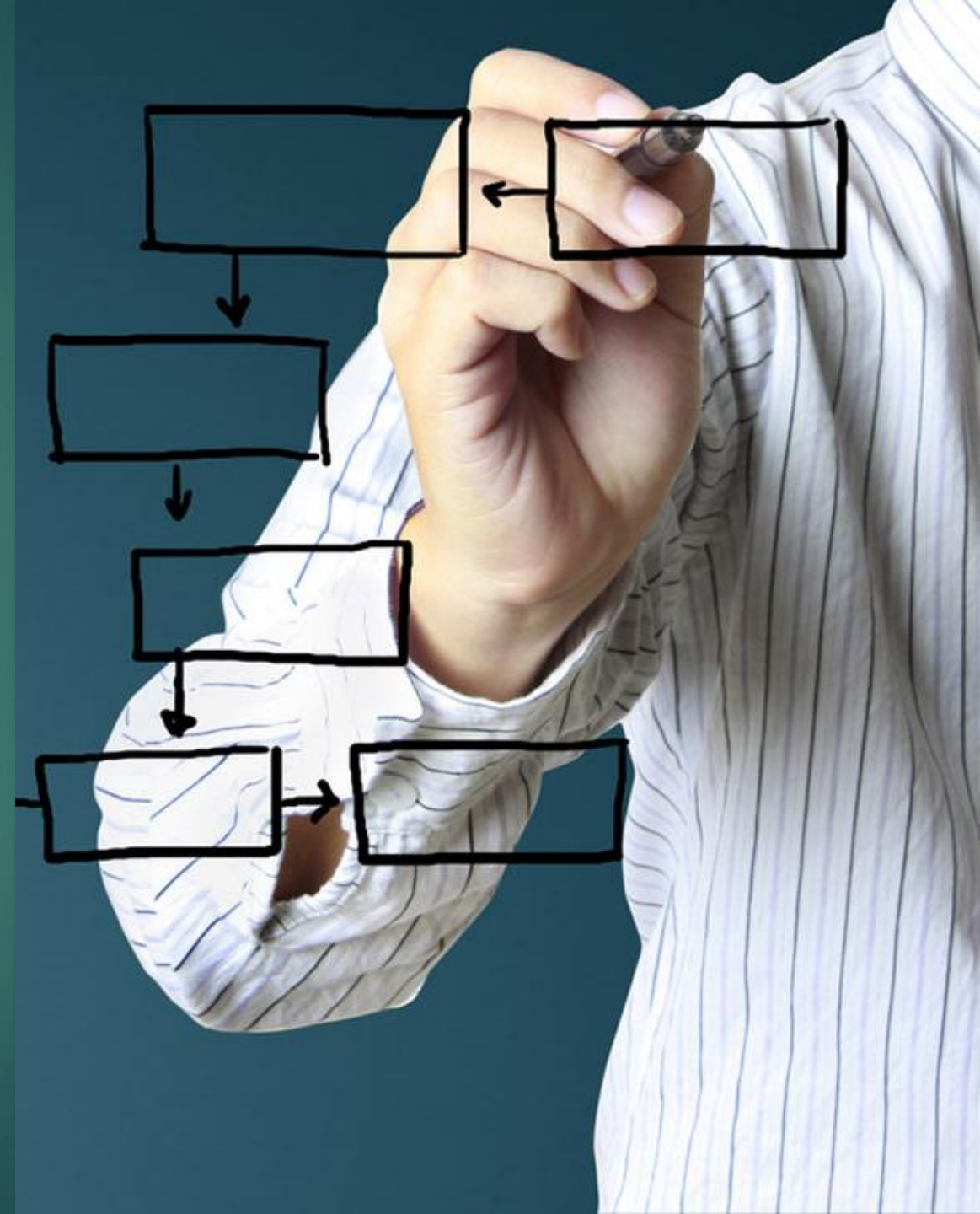
Diagram Aktivitas

DISUSUN OLEH:

ADAM MUKHARIL BACHTIAR

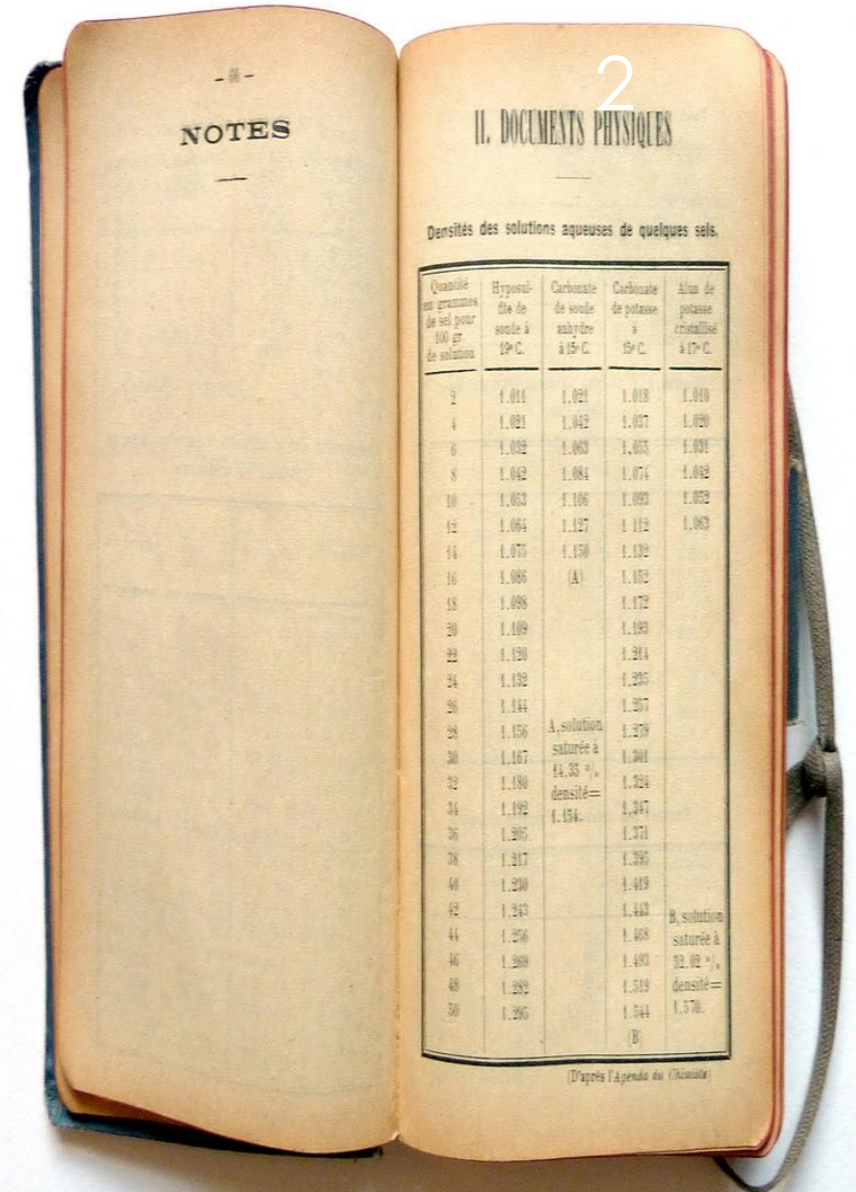
TEKNIK INFORMATIKA UNIKOM

adfbipotter@gmail.com



# AGENDA PERKULIAHAN

- ➔ Pengenalan Diagram Aktivitas
- ➔ Semantik Diagram Aktivitas
- ➔ Partisi Diagram Aktivitas dan Sub Aktivitas

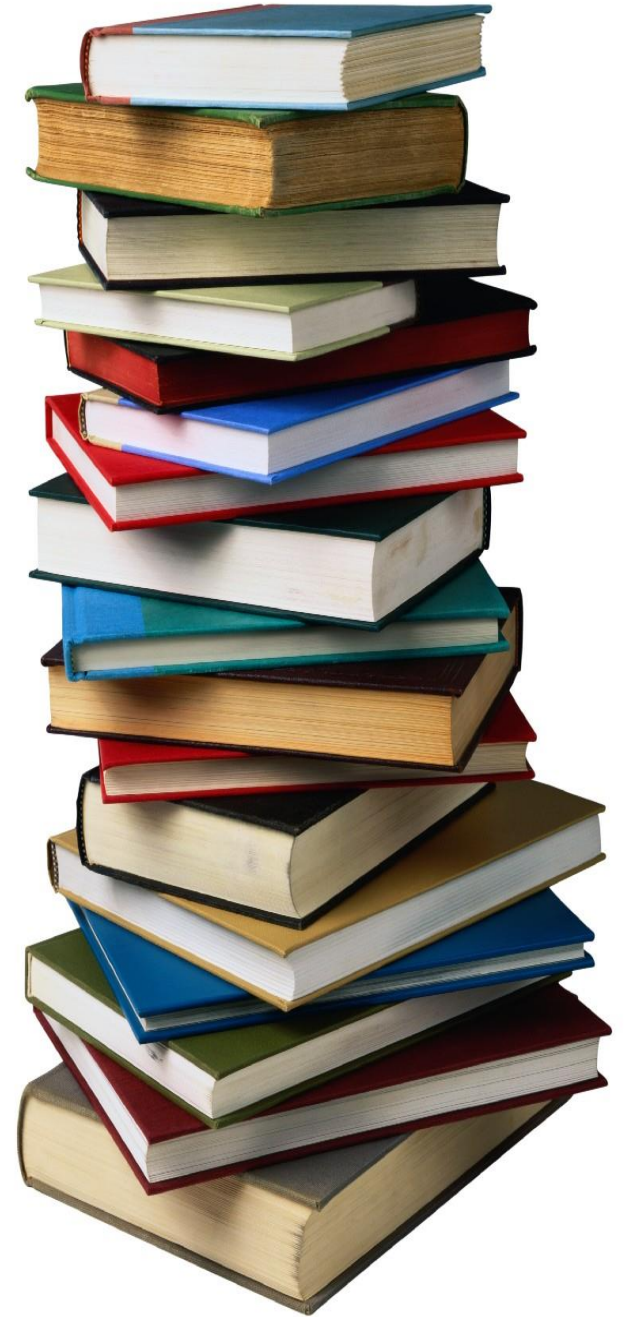


# Pengenalan Diagram Aktivitas



# KONTEN MATERI

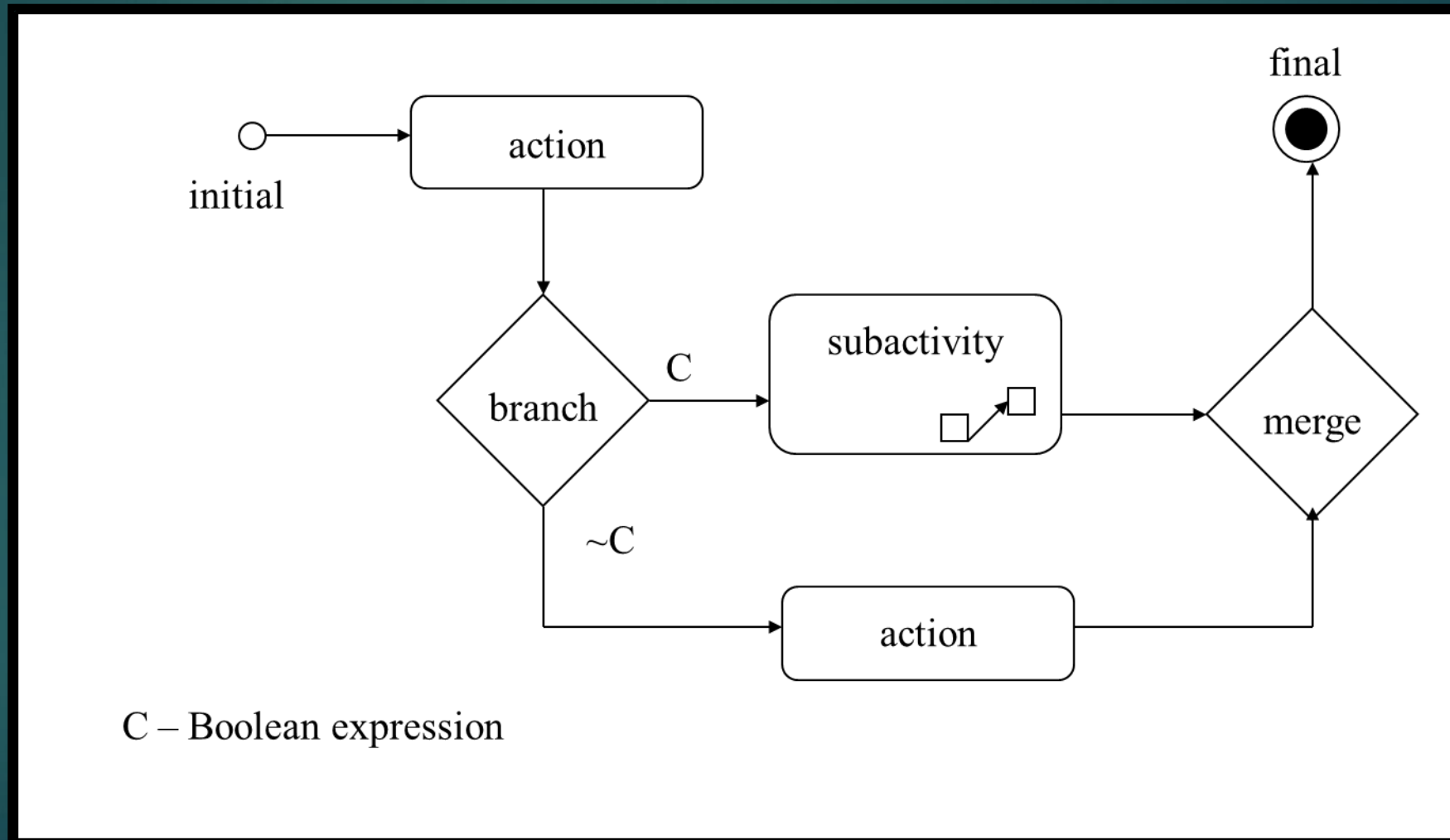
- ⇒ Definisi Diagram Aktivitas
- ⇒ Ilustrasi Diagram Aktivitas



# Definisi Diagram Aktivitas

- ① Merepresentasikan **alur dari aktivitas** yang terjadi pada sebuah Use Case.
- ② Aktivitas adalah **kumpulan dari aksi-aksi atomic**.
- ③ Aksi adalah **task yang atomic** (Contoh: Penggantian nilai variabel)
- ④ Secara umum, **aktivitas bisa didekomposisi** sedangkan aksi tidak bisa.

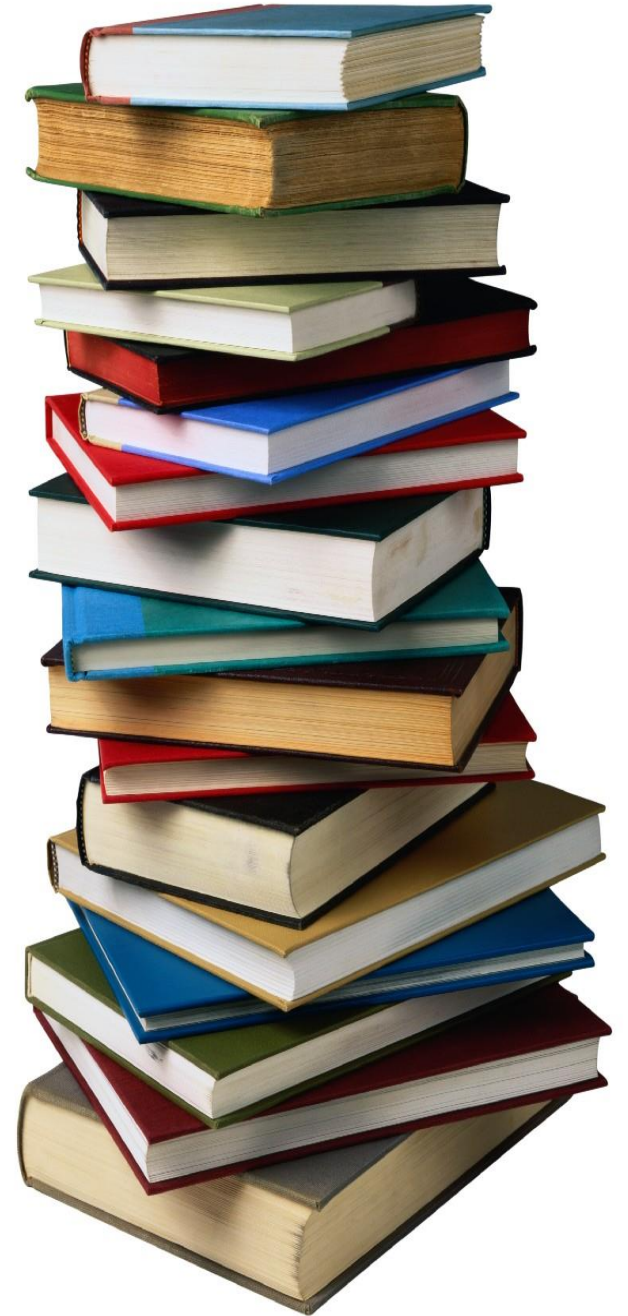
# Ilustrasi Diagram Aktivitas



# Semantik Diagram Aktivitas

# KONTEN MATERI

- ⇒ Aktivitas VS Aksi
- ⇒ Semantik Diagram Aktivitas
- ⇒ Simbol Diagram Aktivitas

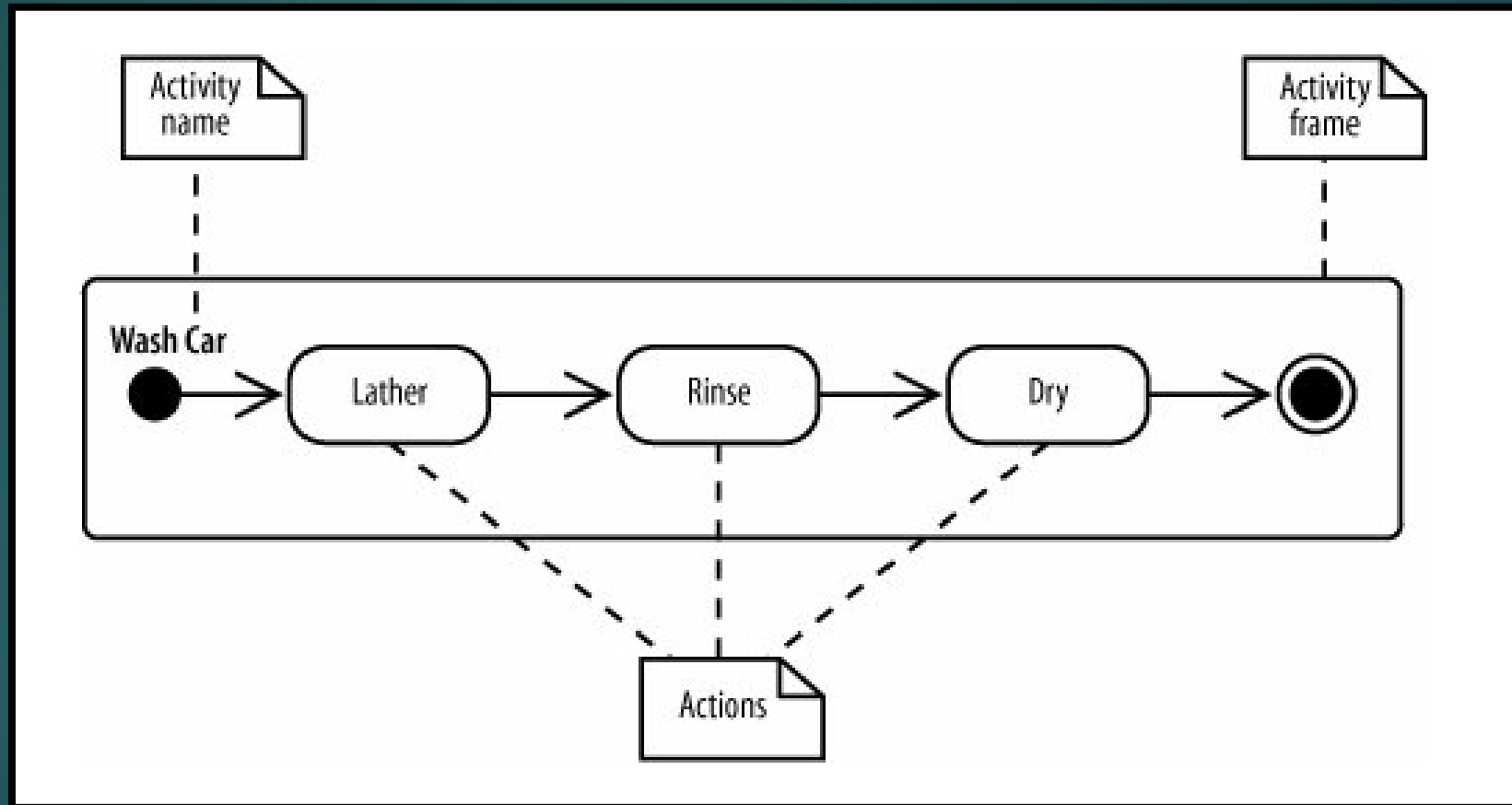




# Aktivitas VS Aksi

- ❶ Aksi adalah **langkah-langkah aktif dalam penyelesaian proses**. Aksi dapat dikalkulasi (Contoh: Menghitung denda, verifikasi data pengguna, dll).
- ❷ Aktivitas adalah **proses yang dimodelkan**.

# Ilustrasi Aktivitas dan Aksi



# Semantik Diagram Aktivitas

- ⦿ Diagram aktifitas terdiri dari **kumpulan aksi, sub aktivitas, dan transisi.**
- ⦿ Satu diagram aktifitas hanya mempunyai **satu initial state** dan **satu atau lebih final state.**
- ⦿ Sub aktifitas akan diwakili dengan **satu diagram aktivitas.**

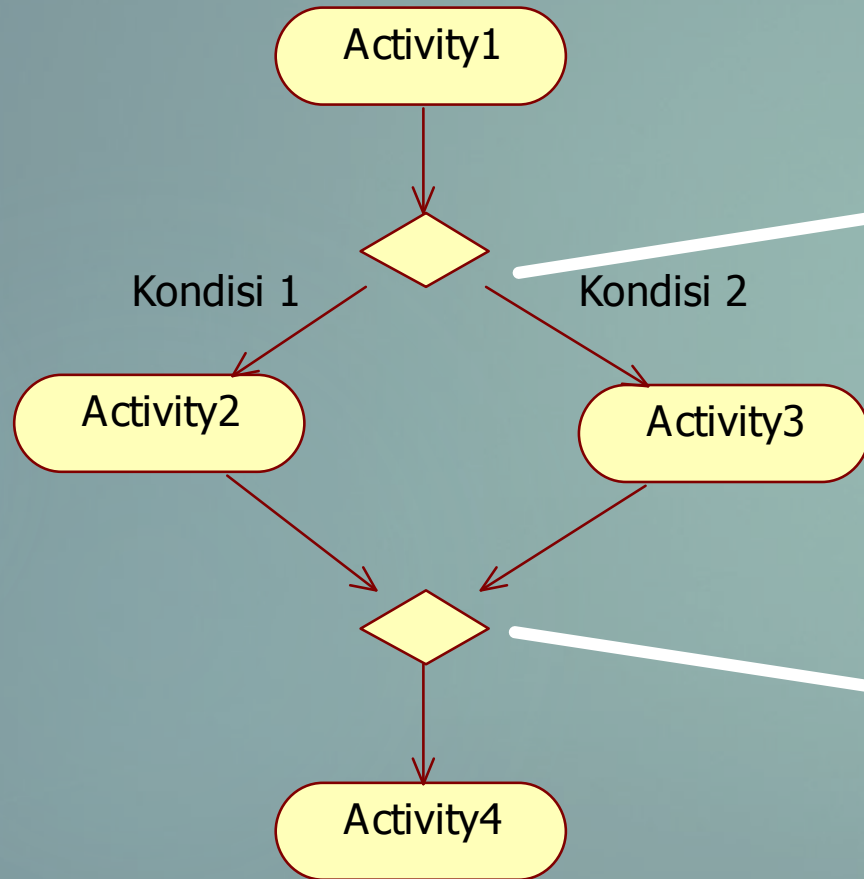
# Symbol Diagram Aktivitas (1)

12

SIMBOL	NAMA SIMBOL	FUNGSI
	Initial State	Penanda awal dari aktivitas
	Final State	Penanda akhir dari aktivitas
	Transisi	Menggambarkan alur antar aksi
	Aksi	Menggambarkan aksi yang ada pada satu aktivitas



# Simbol Diagram Aktivitas (2)



## BRANCH

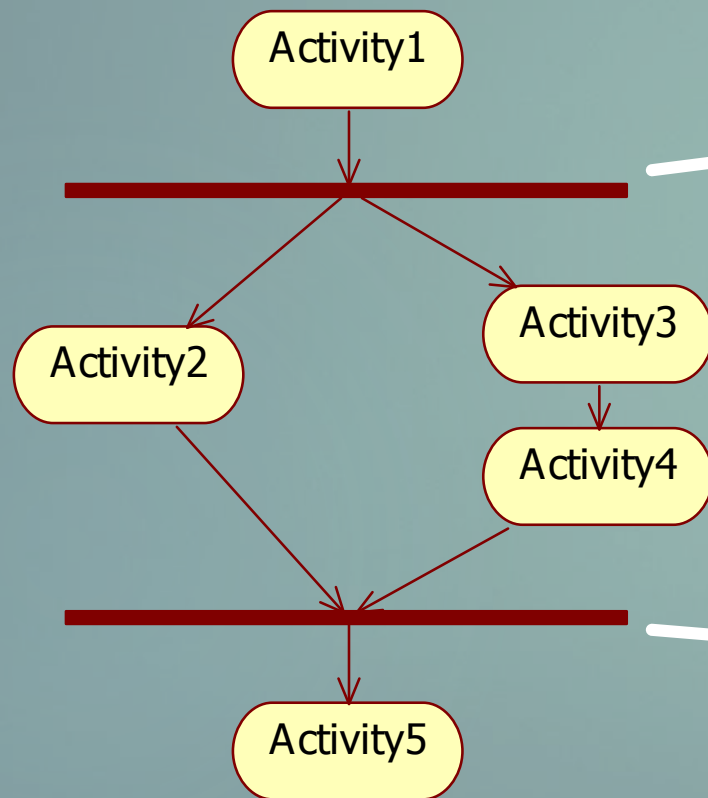
Memisahkan aksi berdasarkan kondisi tertentu

## MERGE

Menggabungkan aksi yang dipisahkan oleh branch

# Simbol Diagram Aktivitas (3)

14



## FORK

Memisahkan aksi yang bisa dijalankan secara paralel (independen)

## JOIN

Menggabungkan aksi yang dipisahkan oleh fork agar sequence kembali

# Ilustrasi Diagram Aktivitas

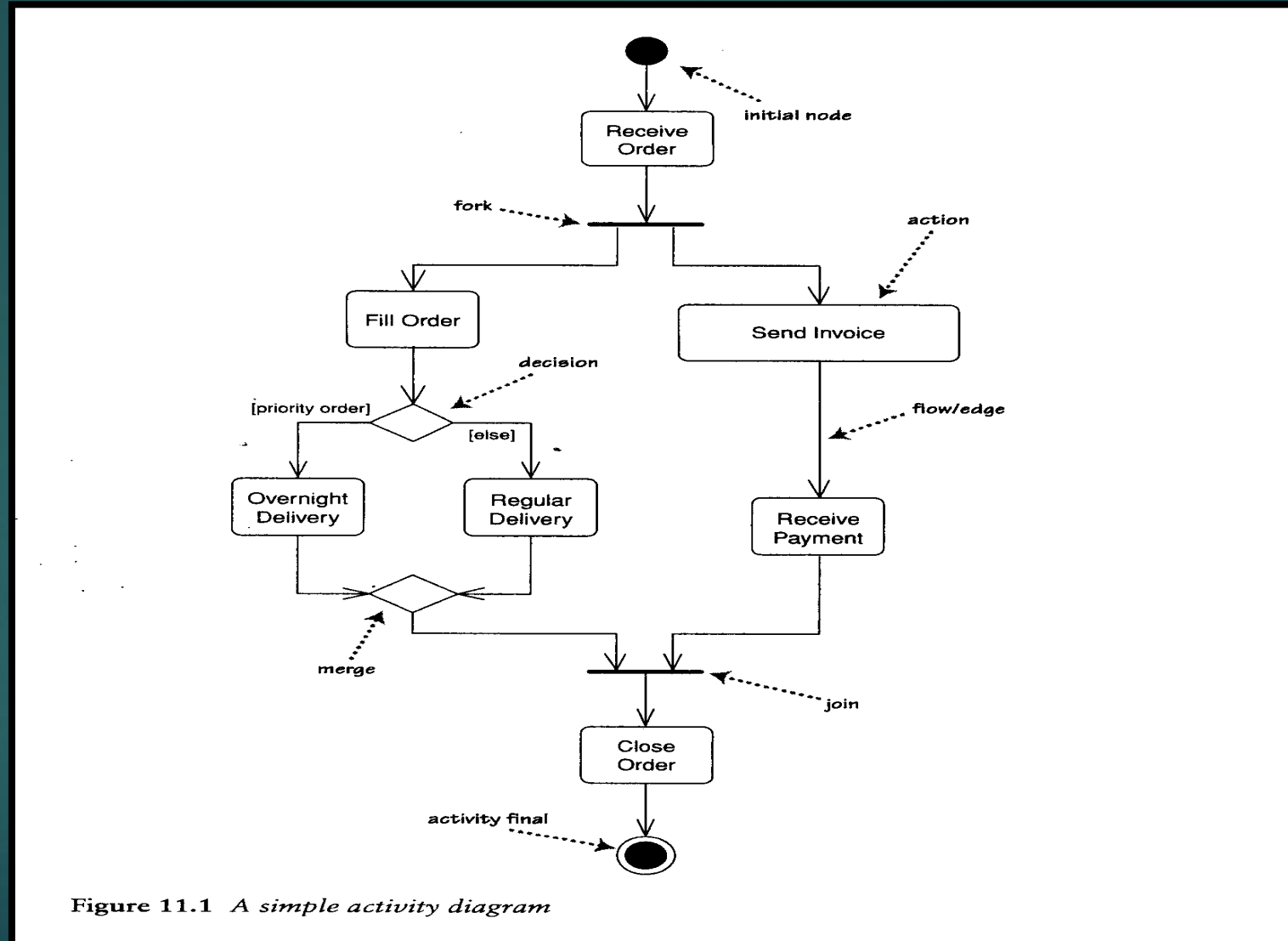


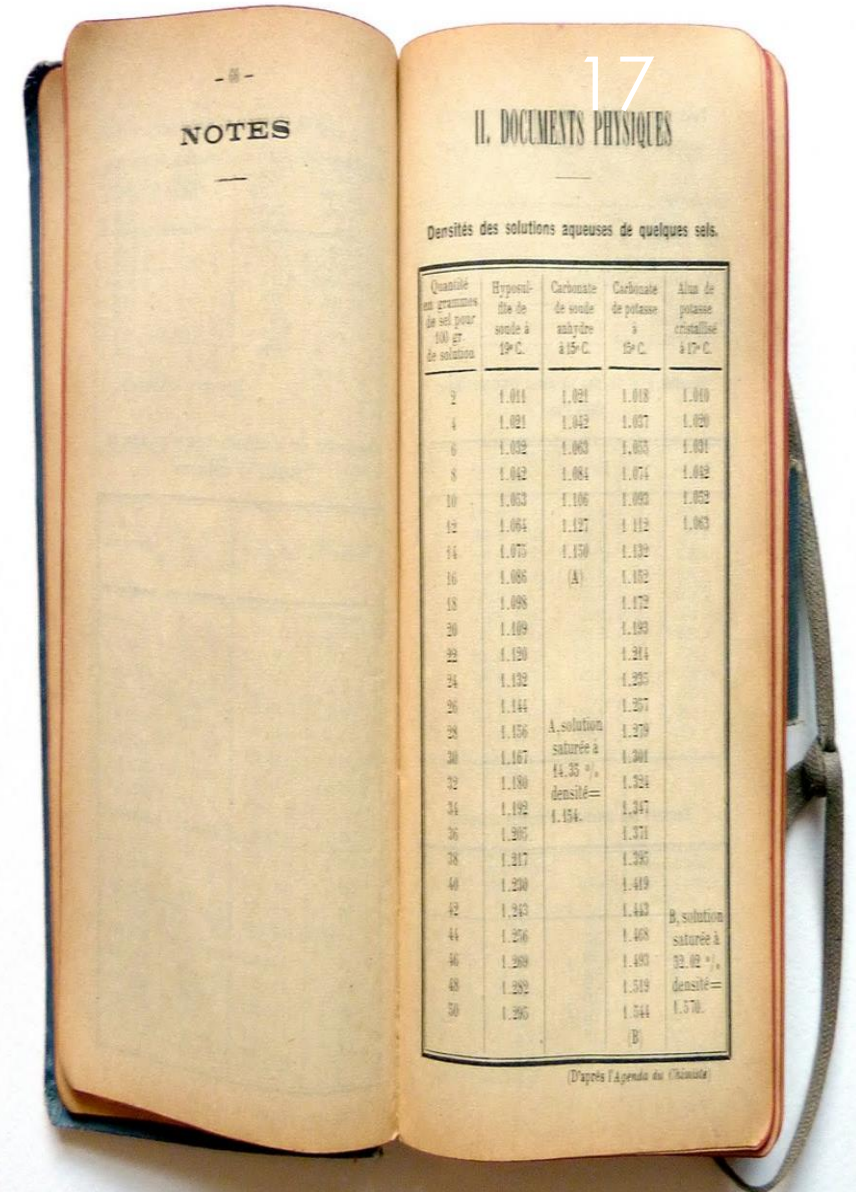
Figure 11.1 A simple activity diagram

# Partisi Diagram Aktivitas dan Sub Aktivitas



# AGENDA PERKULIAHAN

- ⇒ Definisi Partisi Diagram Aktivitas
- ⇒ Ilustrasi Partisi Diagram Aktivitas
- ⇒ Definisi Sub Aktivitas
- ⇒ Ilustrasi Sub Aktivitas

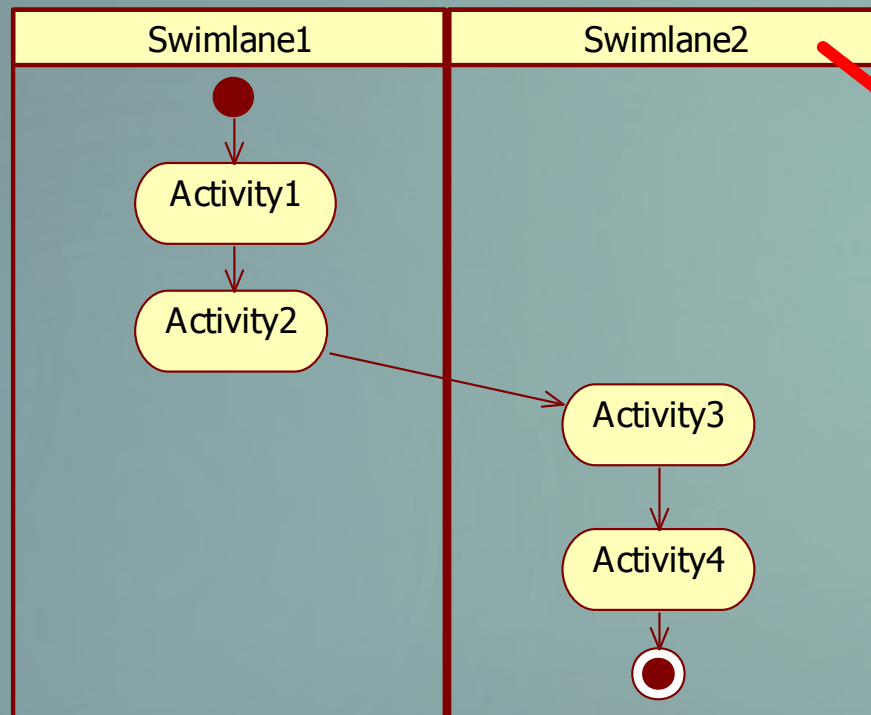


# Definisi Partisi Diagram Aktivitas

- ① Diagram aktivitas **bisa dipartisi** untuk memberikan detail yang lebih jelas pada aksi-aksi yang dilakukan.
- ② Partisi diagram aktivitas bisa didasarkan pada:
  - Siapa yang melakukan aksi
  - Fungsional yang didapat pada aksi
  - Timing event

# Simbol Diagram Aktivitas (2)

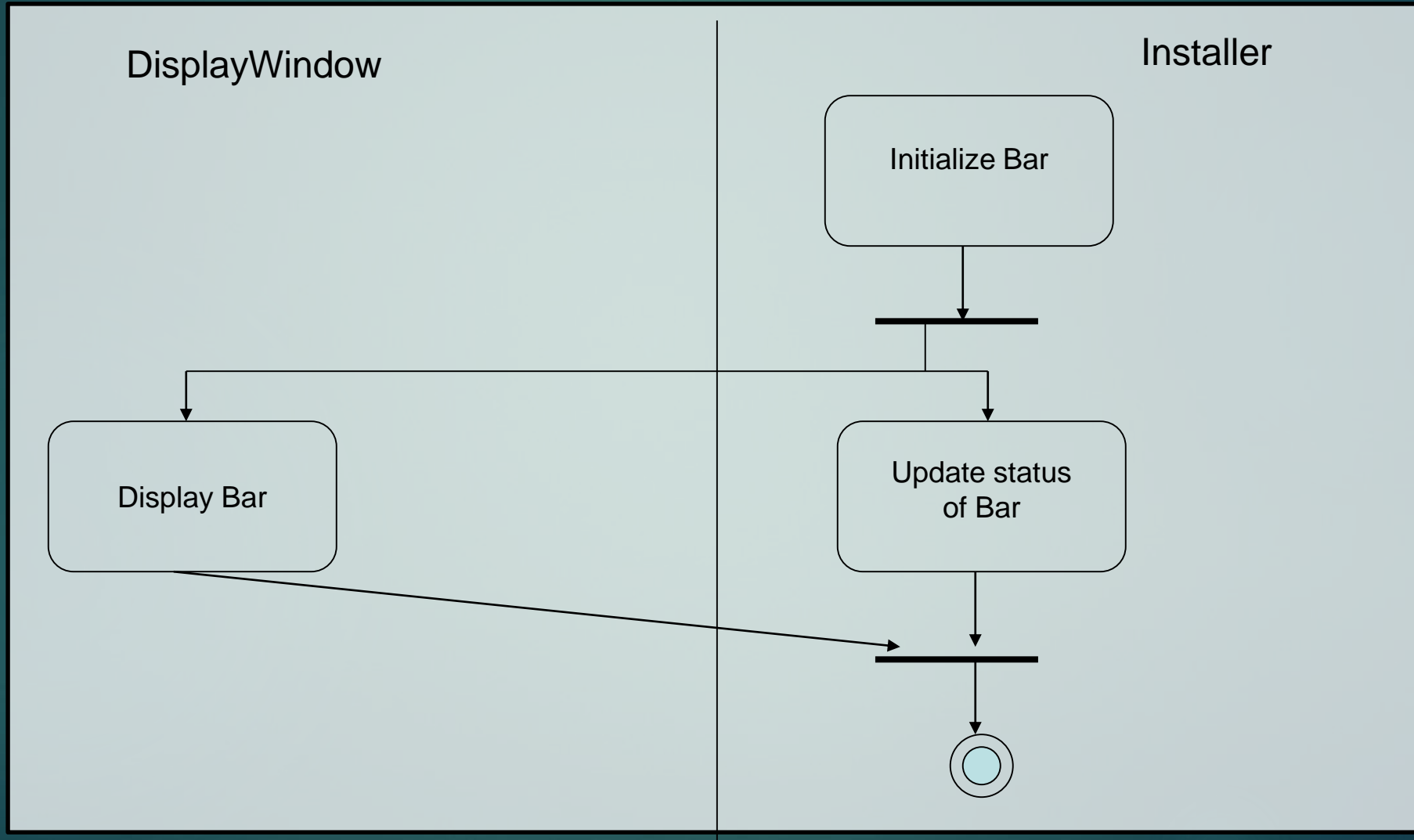
19



## SWIMLANE

Mempartisi aksi-aksi pada diagram aktivitas

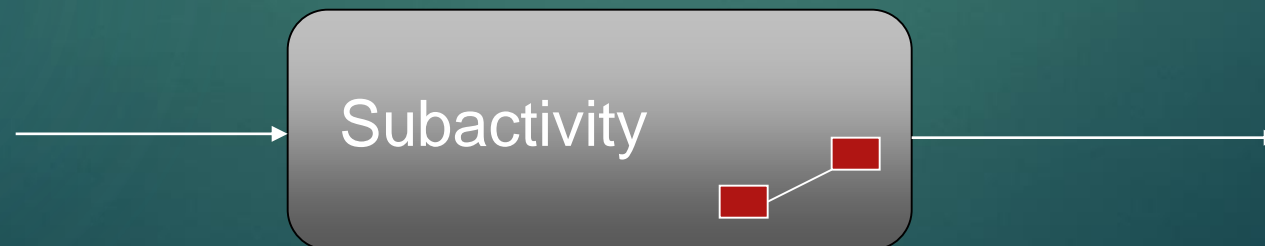
# Ilustrasi Diagram Aktivitas



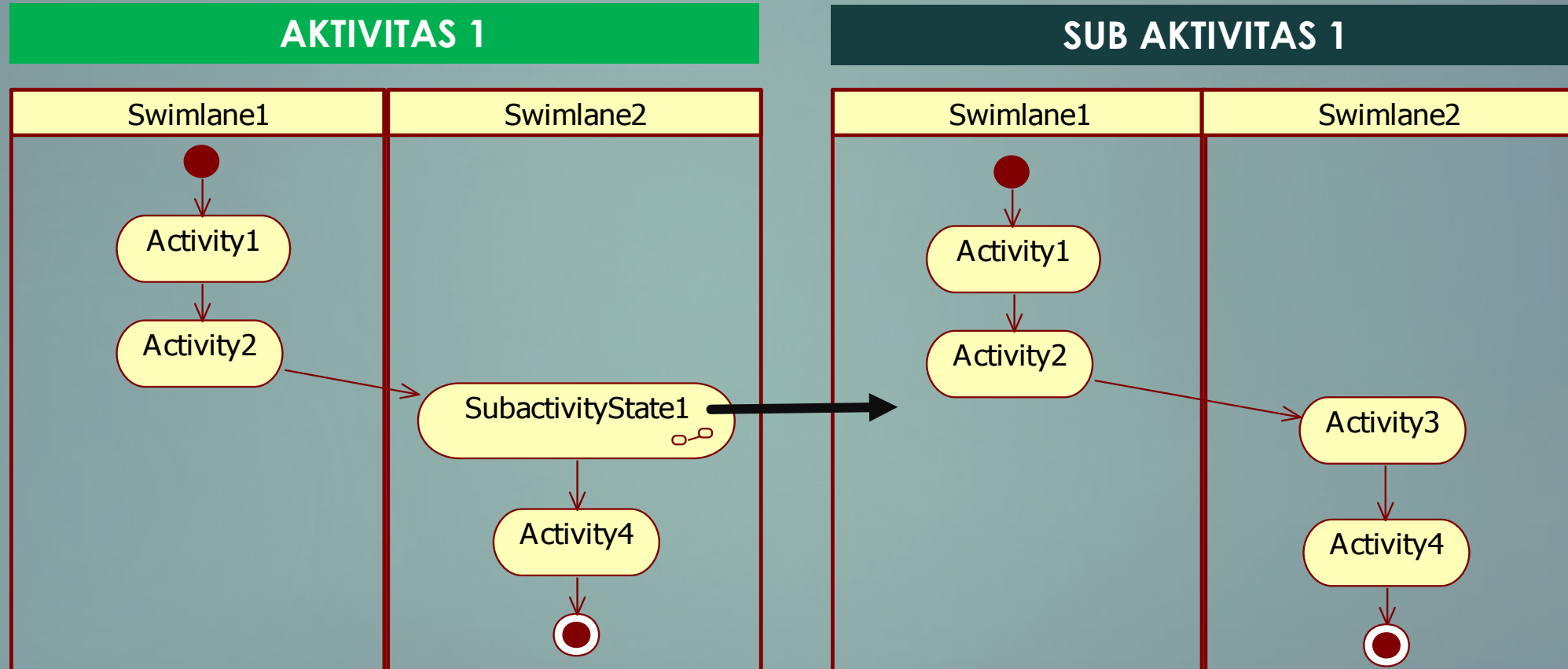


# Definisi Sub Aktivitas

- 1 Sub aktivitas digunakan untuk mewakili/penyederhanaan dari diagram aktivitas yang lain.
- 2 Simbol yang digunakan adalah simbol aksi dengan tambahan icon activity di ujung kanan bawah.



# Ilustrasi Sub Aktivitas



Terima Kasih