



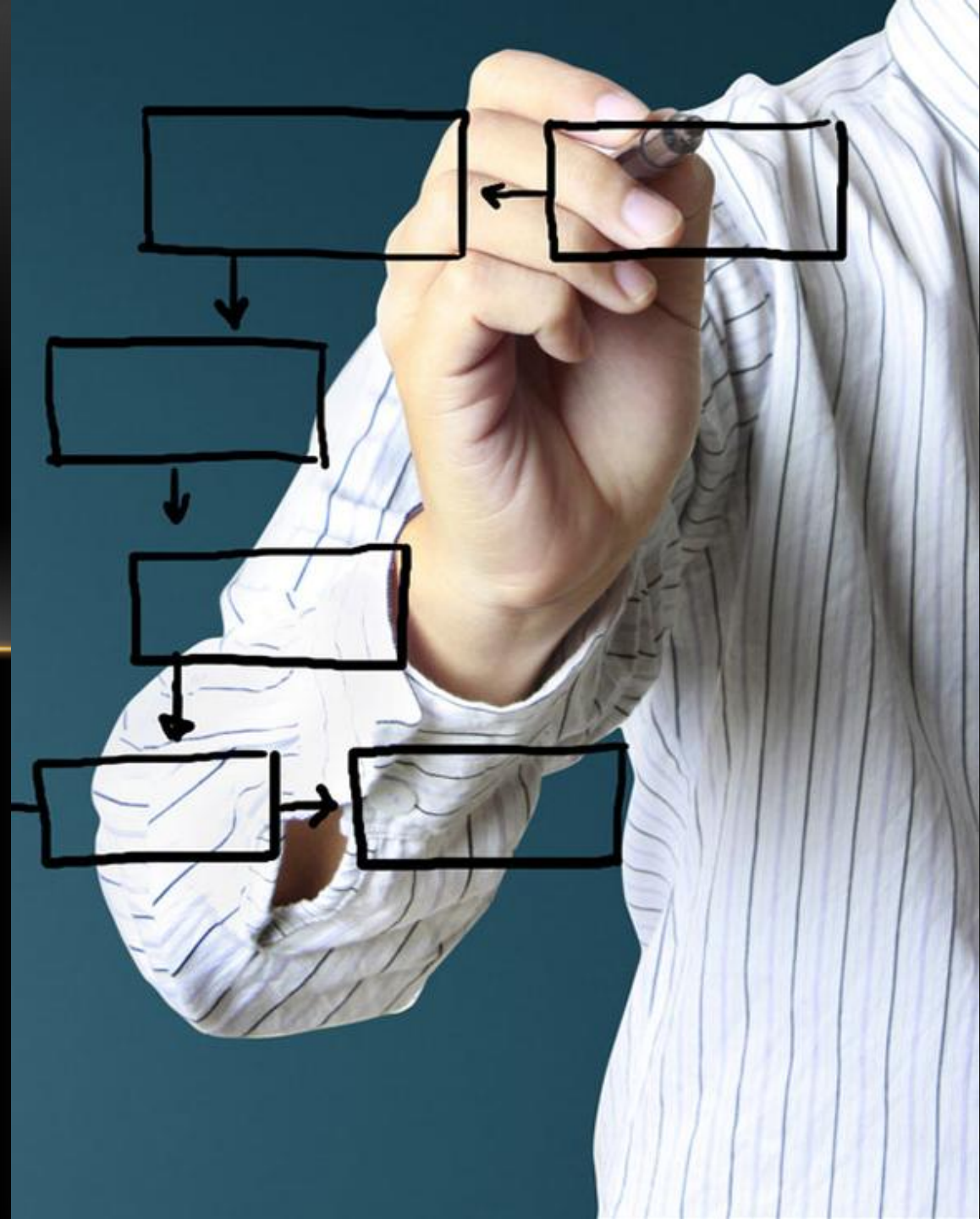
REKAYASA PERANGKAT LUNAK II

Diagram Aktivitas

Alif Finandhita

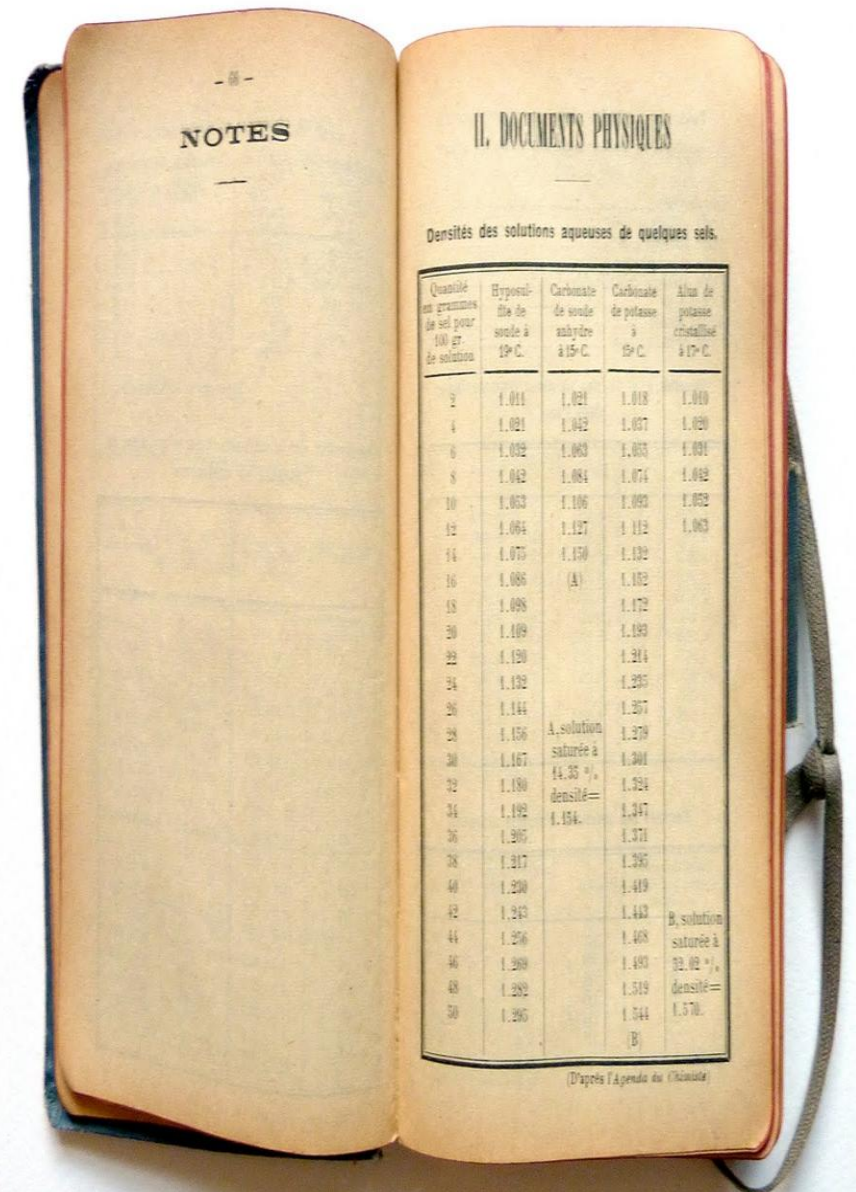
Teknik Informatika UNIKOM

finandhita@gmail.com



AGENDA PERKULIAHAN

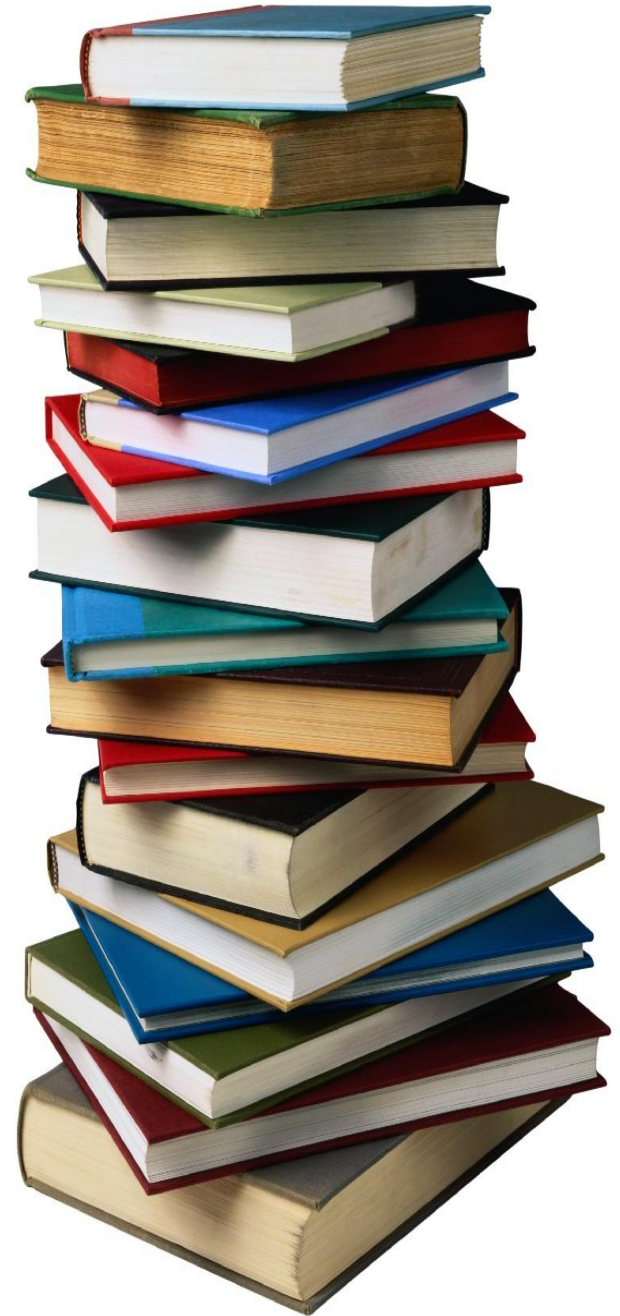
- ➔ Pengenalan Diagram Aktivitas
- ➔ Semantik Diagram Aktivitas
- ➔ Partisi Diagram Aktivitas dan Sub Aktivitas



Pengenalan Diagram Aktivitas

KONTEN MATERI

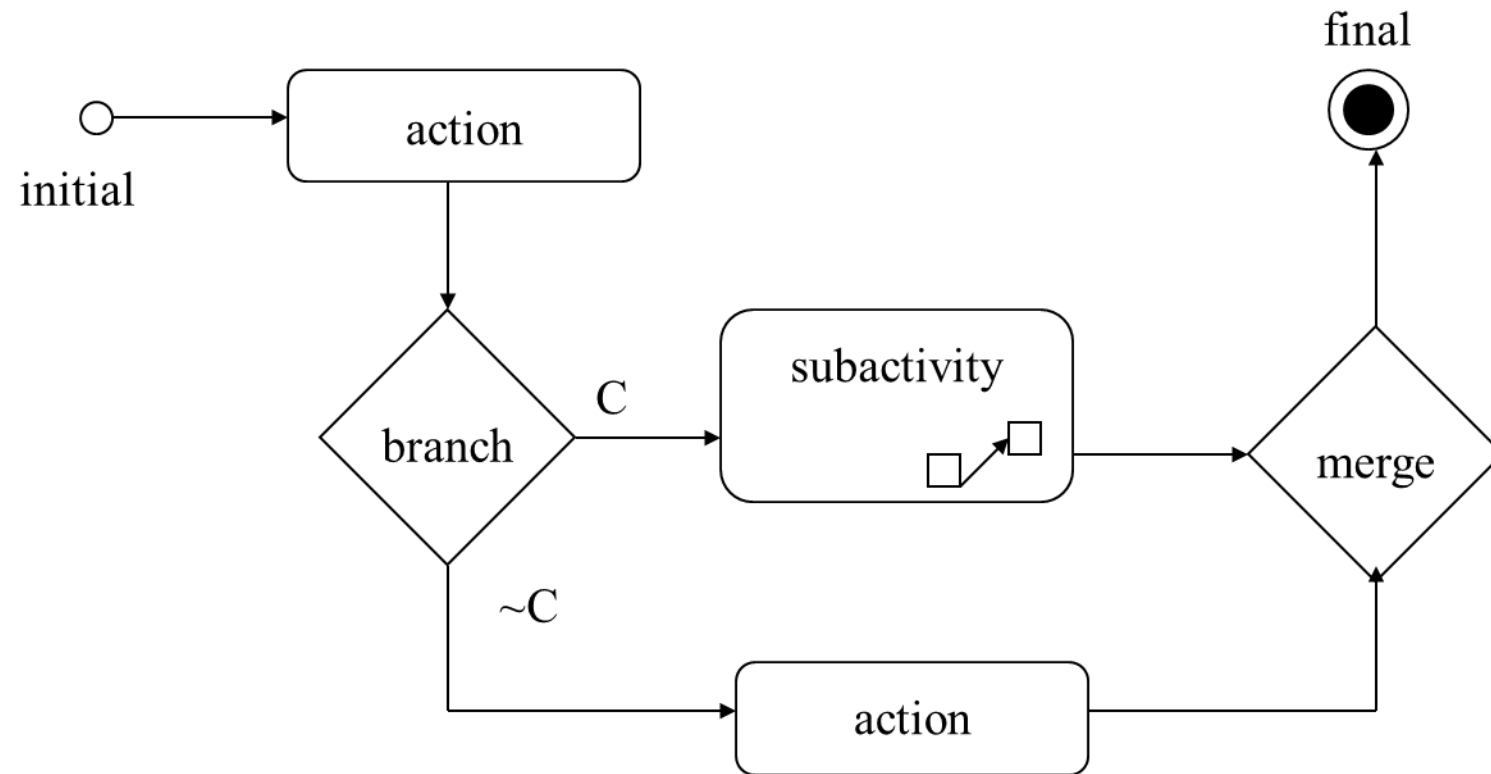
- ➔ Definisi Diagram Aktivitas
- ➔ Ilustrasi Diagram Aktivitas



DEFINISI DIAGRAM AKTIVITAS

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

ILUSTRASI DIAGRAM AKTIVITAS

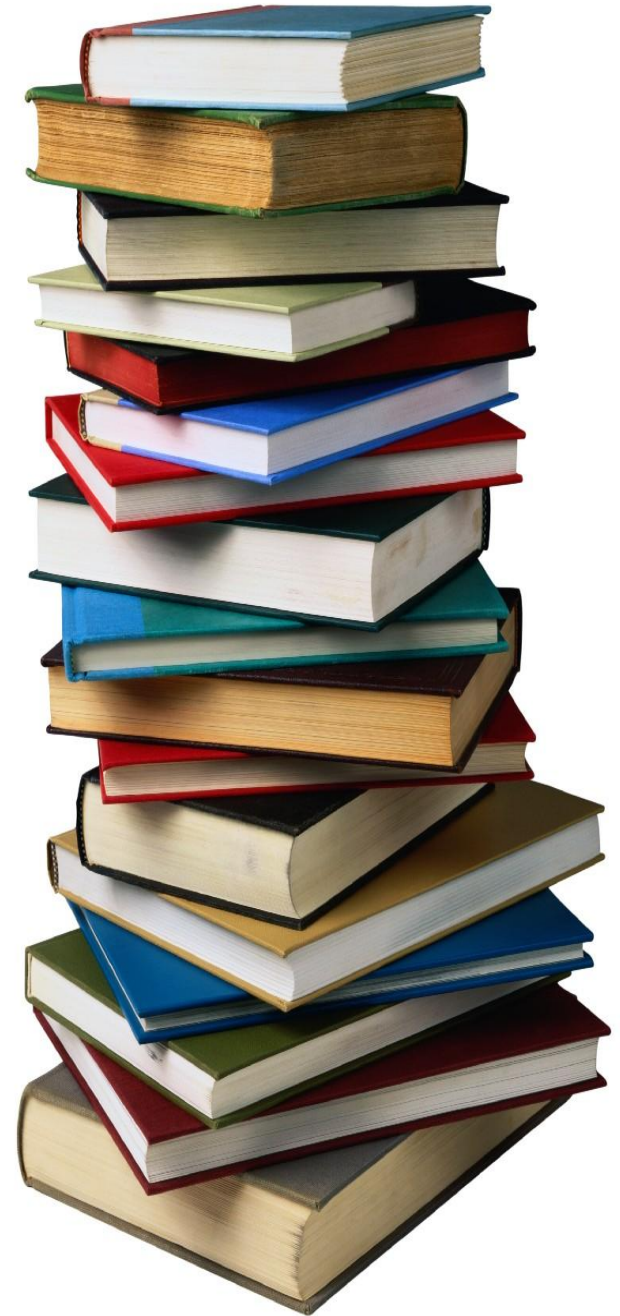


C – Boolean expression

Semantik Diagram Aktivitas

KONTEN MATERI

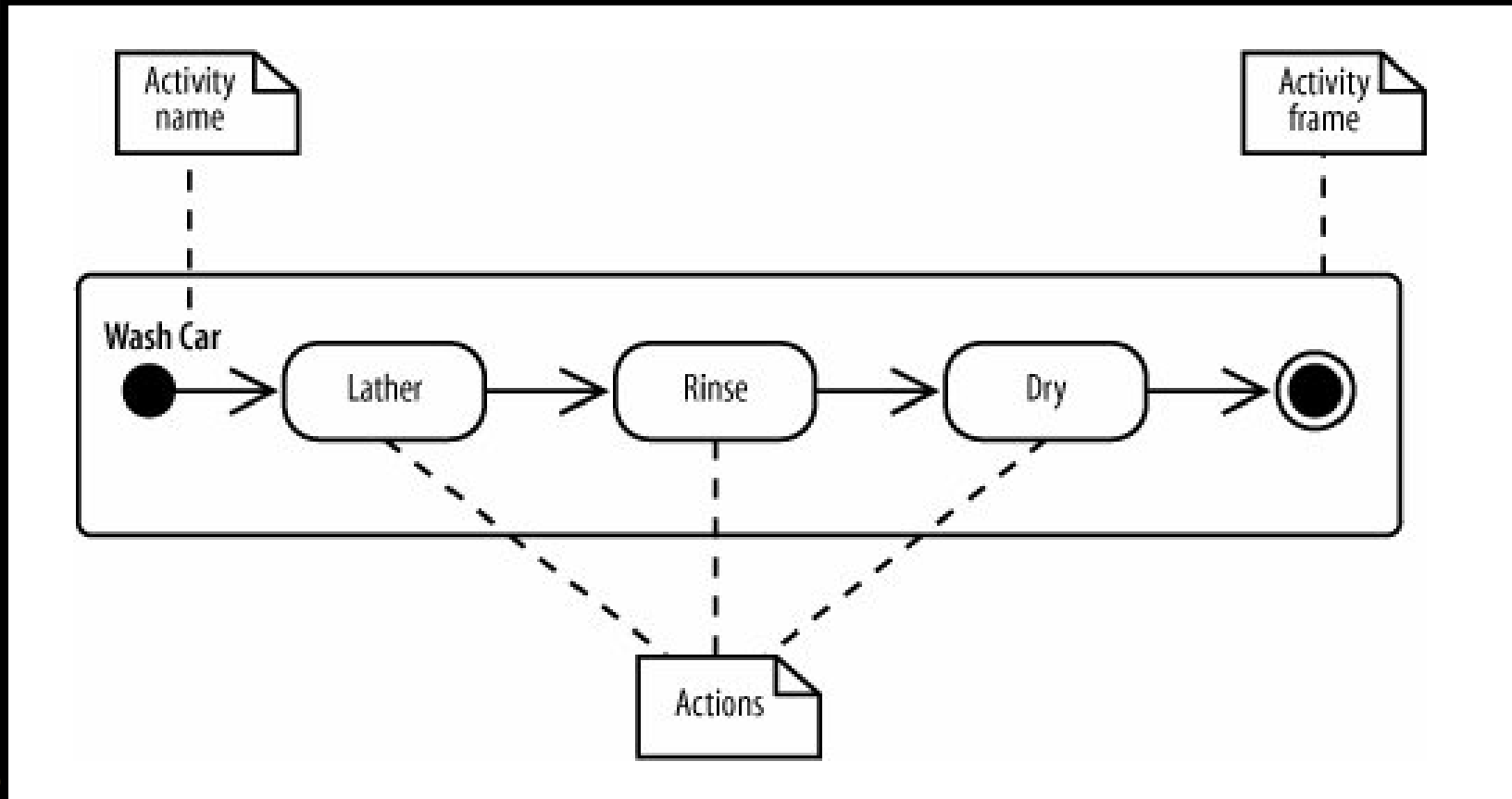
- ➔ Aktivitas VS Aksi
- ➔ Semantik Diagram Aktivitas
- ➔ Simbol Diagram Aktivitas



AKTIVITAS VS AKSI

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

ILUSTRASI AKTIVITAS DAN AKSI



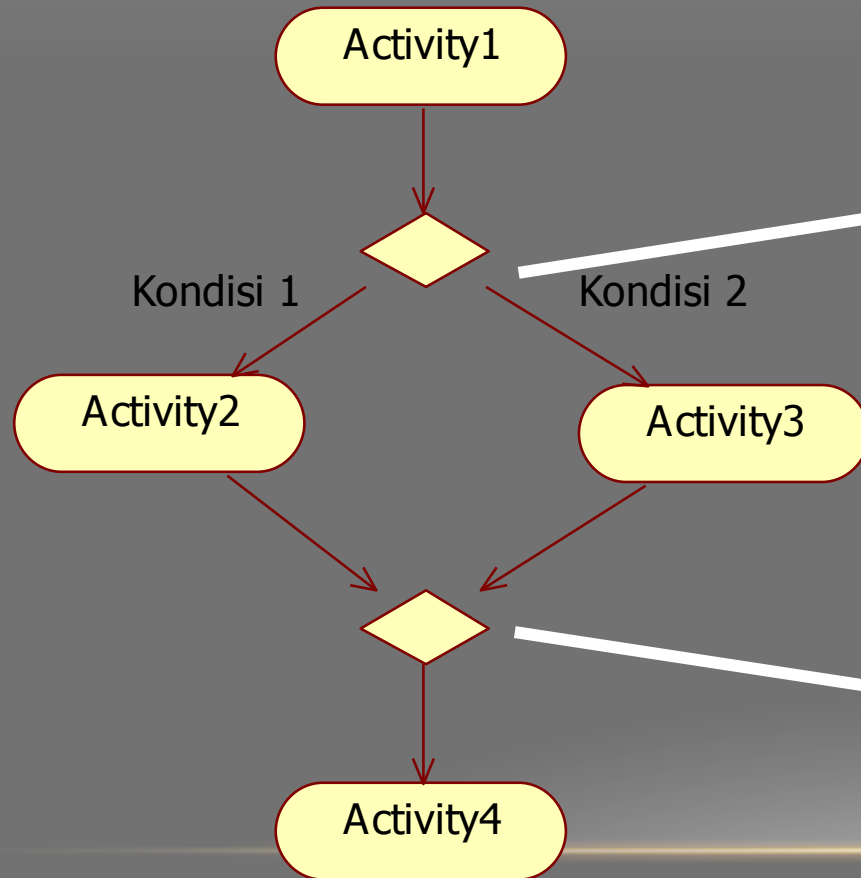
SEMANTIK DIAGRAM AKTIVITAS

- ⦿ 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.**

SIMBOL DIAGRAM AKTIVITAS (1)

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)



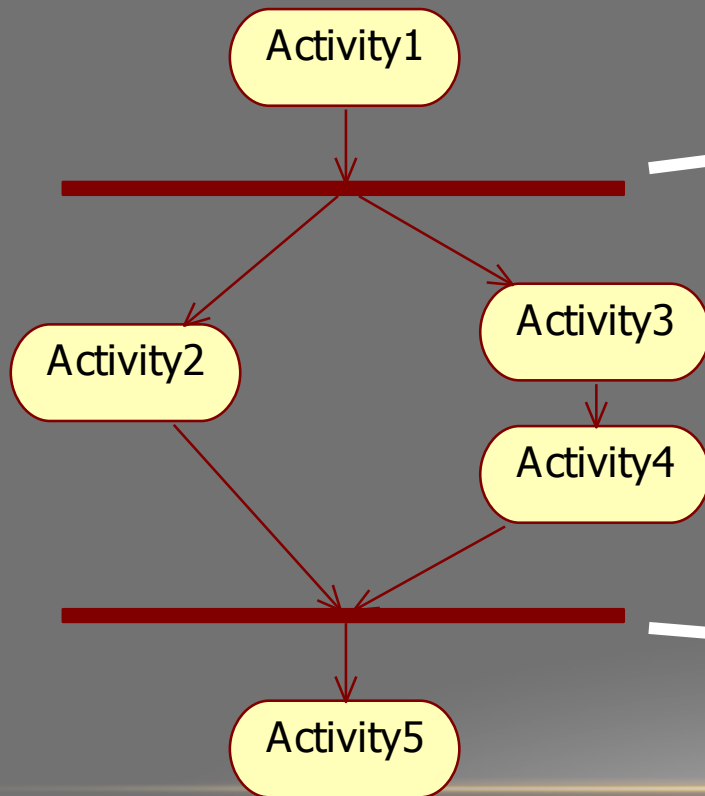
BRANCH

Memisahkan aksi berdasarkan kondisi tertentu

MERGE

Menggabungkan aksi yang dipisahkan oleh branch

SIMBOL DIAGRAM AKTIVITAS (3)



FORK

Memisahkan aksi yang bisa dijalankan secara paralel (independen)

JOIN

Menggabungkan aksi yang dipisahkan oleh fork agar sequence kembali

ILUSTRASI DIAGRAM AKTIVITAS

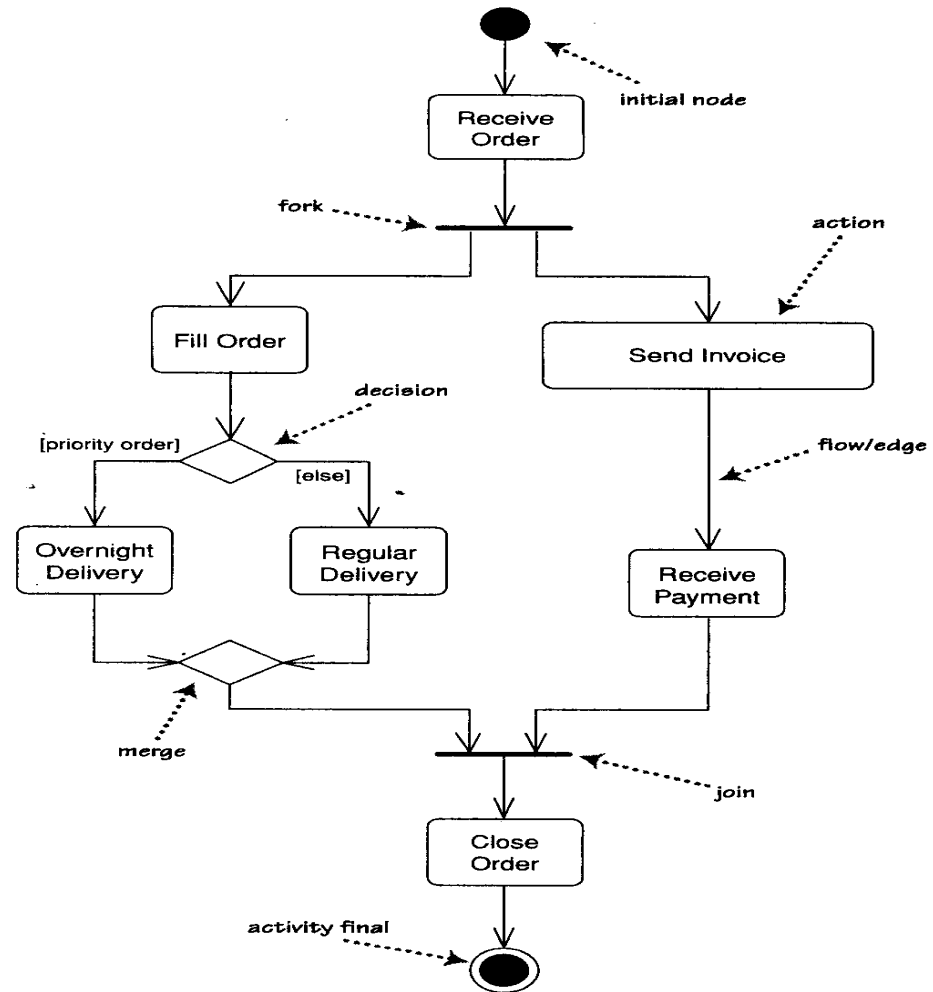
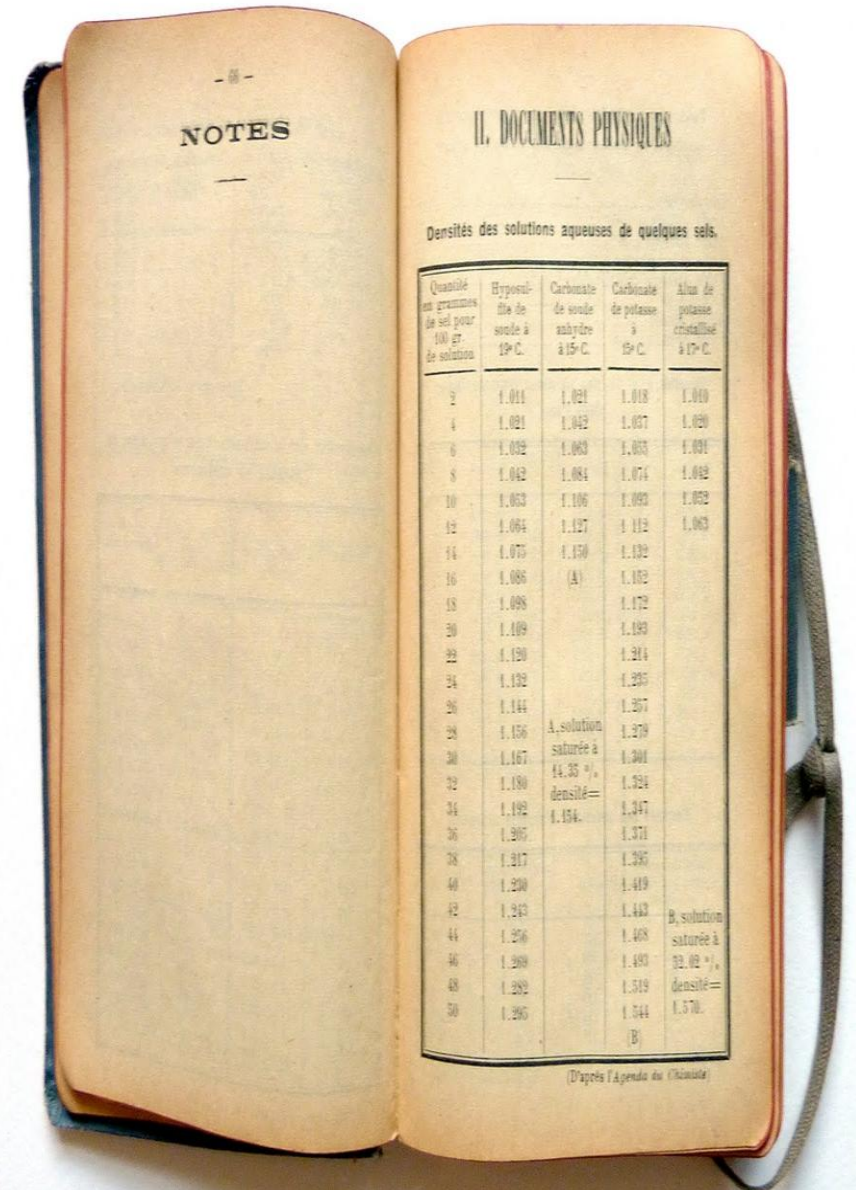


Figure 11.1 A simple activity diagram

Partisi Diagram Aktivitas dan Sub Aktivitas

AGENDA PERKULIAHAN

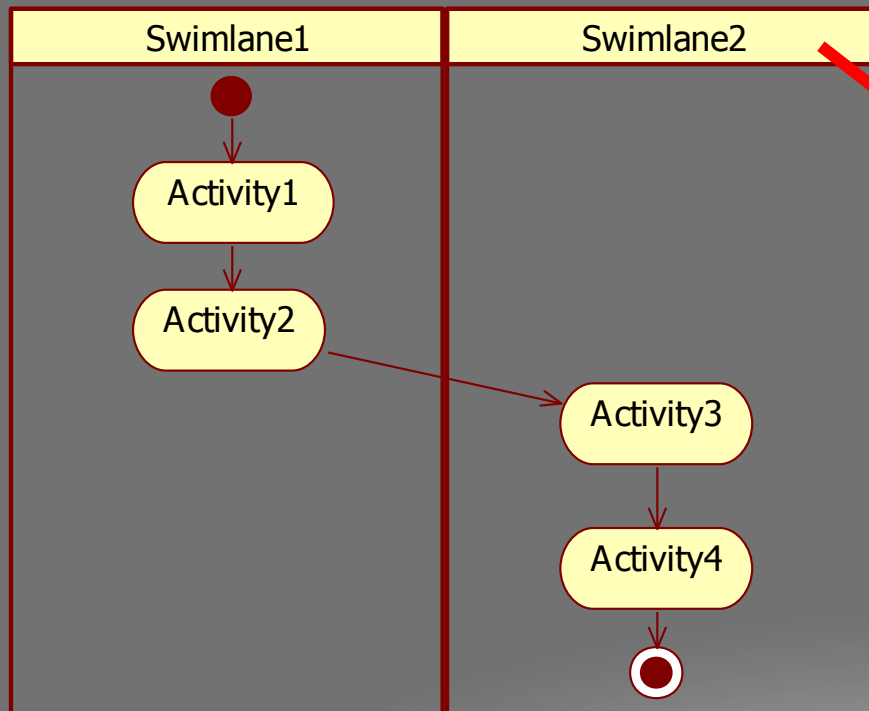
- ➔ Definisi Partisi Diagram Aktivitas
- ➔ Ilustrasi Partisi Diagram Aktivitas
- ➔ Definisi Sub Aktivitas
- ➔ Ilustrasi Sub Aktivitas



DEFINISI PARTISI DIAGRAM AKTIVITAS

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

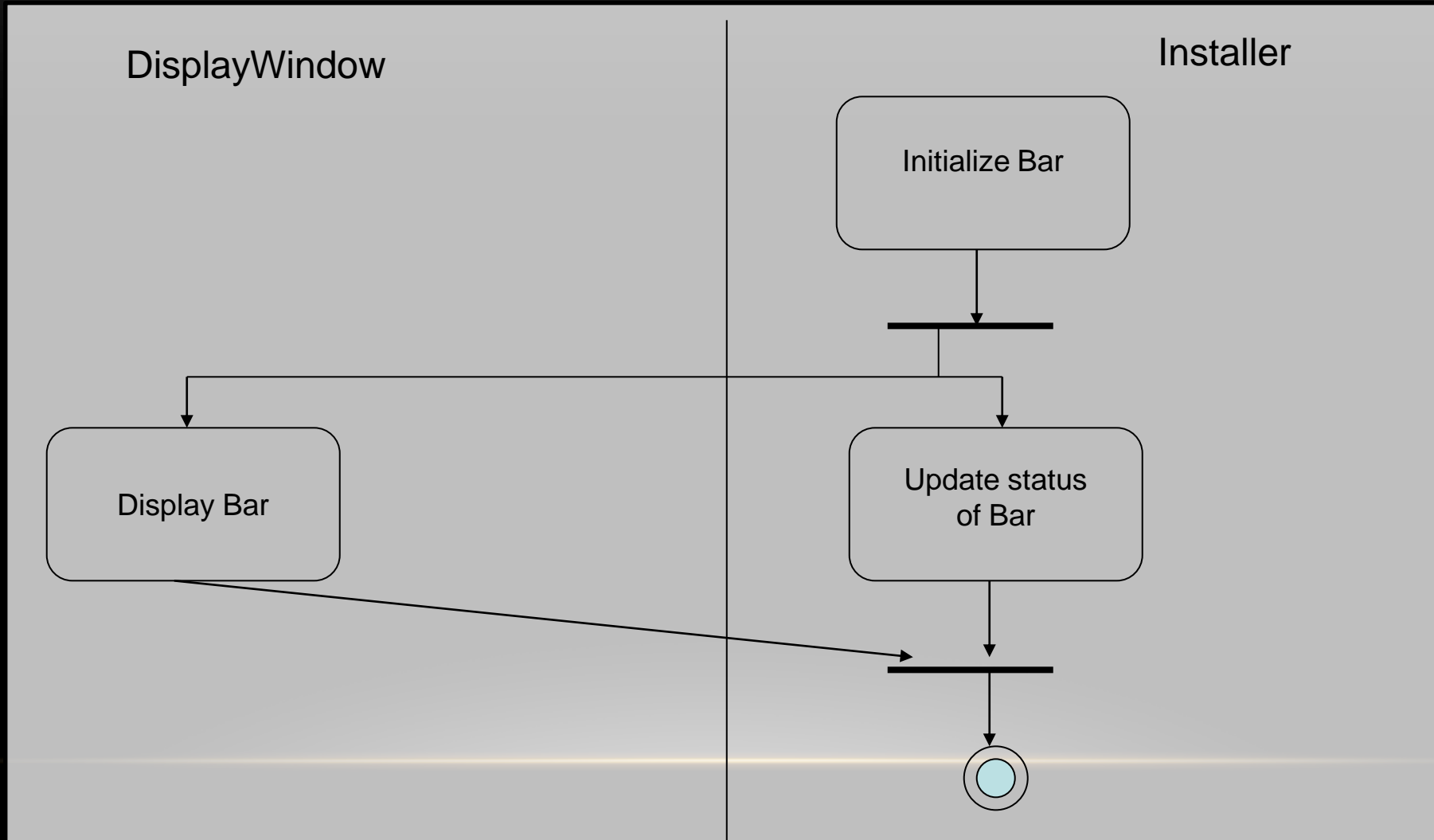
SIMBOL DIAGRAM AKTIVITAS (2)



SWIMLANE

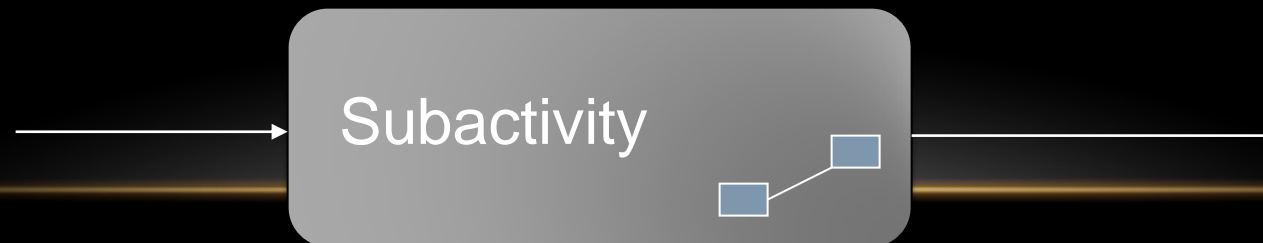
Mempartisi aksi-aksi pada diagram aktivitas

ILUSTRASI DIAGRAM AKTIVITAS

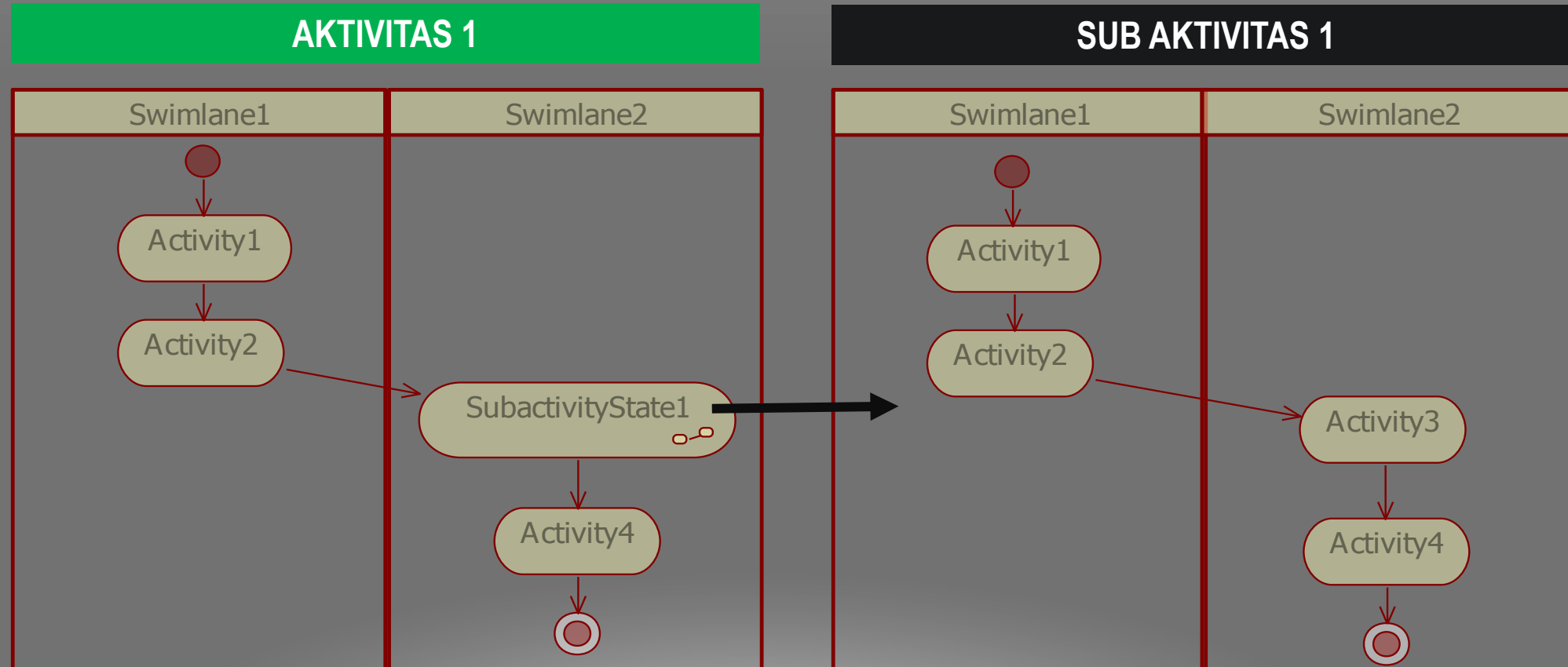


DEFINISI SUB AKTIVITAS

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



ILUSTRASI SUB AKTIVITAS



Terima Kasih