

Nama : Selma nurmanina a
NPM : 21083010076

No
Date

• Kondisi yang mencapai deadlock? •

Deadlock adalah keadaan dimana sejumlah permintaan yg tidak bisa dijalankan oleh scheduler karena permintaan2 tersebut saling tunggu menunggu. contoh kasus ketika kita membuka bkr aplikasi pada suatu operating system diwartu yg bersamaan dan karena terlalu banyak aplikasi yg harus diproses oleh operating system tersebut interval

* karakteristik deadlock *

kondisi - kondisi penyebab deadlock

- Mutual exclusion

- hold and wait

- No preemption

- circular wait

Metode penanganan deadlock

• Menggunakan satu protokol yg menyatakan bahwa sistem tidak akan pernah mengalami deadlock → deadlock prevention / avoidance

• Mengijinkan sistem mengalami deadlock, namun kemudian harus segera dapat memperbaikinya. → deadlock detection and recovery

• Mengabaikan semua permasalahan bersama-sama dan menganggap bahwa deadlock tidak akan terjadi, digunakan dalam berbagai sok, termasuk Unix dan Windows → deadlock ignoring and recovery.

* deadlock preventing *

a). Mutual exclusion • Non-shareable → mutex diperlukan, (0 Printer)
• Shareable → tidak perlu mutex, (0 read only

b) hold and wait: • Proses hrs melepas resource yg dibawahnya sebelum meminta resource lainnya

• mungkin terjadi starvation tidak dpt mudkari resource yg populer, karena selalu diutamakan.

* kombinasi penanganan deadlock *

- prevention (memuruskan salah satu syarat deadlock)

- avoidance (informasi tambahan untuk safety)

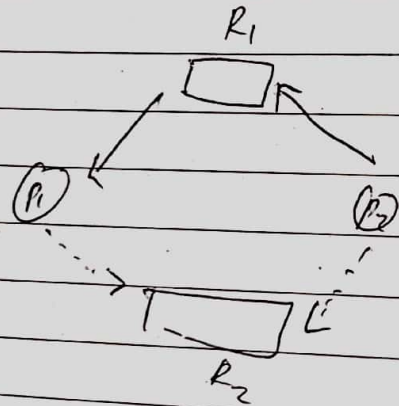
- detection (graph alokasi)

Kelemahan Algoritma Banker

- tdk semua proses mengetahui max resource
- jumlah proses tdk tetap
- menghadapi client-server mengembalikan resource setelah batas tertentu.

contoh algoritma RAB

Deadlock avoidance



unsafe (siklus)

