

☐ Kondisi untuk mencapai deadlock :

☐ 1 Mutual exclusion Conditional

☐ Terjadi apabila proses telah menggunakan suatu resource, maka tidak boleh ada proses lain yg menggunakan resource tsb. Jadi hanya satu proses yg dpt menggunakan sebuah resource pada satu waktu.

☐ 2 kondisi genggam dan tunggu (hold and wait)

☐ Terjadi ketika suatu proses sedang mengakses suatu resource, proses tsb dpt meminta izin untuk mengakses resource lain yg dipakai oleh proses lain.

☐ 3 Kondisi non preemption

☐ Terjadi jika suatu proses meminta izin untuk mengakses resource, sementara resource tsb tdk tersedia. maka permintaan izin tidak dpt dibatalkan

☐ 4 kondisi menunggu secara sirkuler (Circular wait Condition)

☐ Terjadi jika terdapat suatu proses P_0 sedang mengakses Resource R_1 dan meminta izin untuk mengakses R_2 . Dan pada saat yg bersamaan P_1 (proses 1) sedang mengakses R_2 dan minta izin untuk mengakses R_1 .

☐ Penganganan Deadlock :

☐ 1 Mengabaikan permasalahan (The ostrich algorithm)

☐ Algoritma Ostrich \rightarrow Strategi mengabaikan masalah yg mungkin terjadi atas dasar pada masalah itu sendiri.

☐ Caranya adalah Jgn lakukan apapun, cukup restart sistem. Dilakukan apabila deadlock sangat jarang terjadi

You'll never know till you have tried



2 Deteksi dan Pemulihan (recovery)
 → metode deteksi digunakan pada sistem yg mengistikan deadlock. Tujuannya untuk memeriksa apakah telah terjadi deadlock dan menentukan proses & sumber daya yg terlibat. Setelah itu dpt ditentukan ~~sistem~~ sistem pemulihannya dgn metode pemulihan. metode pemulihan berupaya untuk menghilangkan deadlock dari sistem sehingga sistem beroperasi kembali.

3 Pencegahan dgn meniadakan salah satu dari empat kondisi deadlock.

a. Meniadakan Mutual exclusion

Melakukan spooling Perangkat & yg harus dideklasikan ke suatu proses. Dgn Spooling, Permintaan & diantrekan di hardisk dan akan dilayani satu persatu.

b. Meniadakan Hold and wait

Mengalokasikan semua sumber daya atau tidak sama sekali, dan melakukan Hold and release.

c. Meniadakan ~~pre~~ non preemption

Mencegah proses lain harus menunggu.

d. Meniadakan menunggu sirkular

Proses hanya diperbolehkan satu sumber daya, Penemuan global semua sumber daya.

4 Pengalokasian sumber daya yg efisien.

Dengan mengalokasikan sumber daya untuk keadlm suatu proses untuk menguji kemungkinan aktivitas.