

Deadlock.

o7 Kondisi Untuk mencapai deadlock

1) mutual exclusion

Suatu keadaan dimana hanya ada satu proses di waktu yang sama yang dapat menggunakan sumber daya.

2) Ganggam dan tunggu (hold and wait)

Suatu proses yang membawa sedikitnya satu sumber daya untuk menunggu agar mendapatkan satu sumber daya baru yang dibawa oleh proses

3) Non Preemption

merupakan sumber daya yang dapat dibebaskan dgn sukarela oleh proses yang memegangnya setelah menyelesaikan task.

4) Kondisi menunggu secara sirkuler.

terdapat sekumpulan proses $\{P_0, P_1, \dots, P_n\}$ yang menunggu sumber daya dimana P_0 menunggu sumber daya dari P_1 , P_1 menunggu sumber daya dari P_2 dan seterusnya. P_{n-1} menunggu sumber daya dari P_n , dan P_n menunggu sumber daya dari P_0 .

o7 Penanganan Deadlock

1) mengabaikan permasalahan (the ostrich Algorithm)

mengabaikan semua permasalahan dan berpura-pura bahwa deadlock tidak pernah terjadi

2) Deteksi dan pemulihan (Recovery)

Digunakan pada sistem yang mengijinkan terjadinya deadlock, dengan memeriksa apakah terjadi deadlock yang pada

menentukan proses dan sumber daya yang terlibat deadlock secara prestasi. Setelah selesai, sistem dipulihkan sehingga beroperasi kembali

3) Pencegahan dgn meniadakan salah satu dari kondisi deadlock.

Pengkondisian sistem dilakukan agar menghilangkan kemungkinan terjadinya deadlock. Pencegahan ini merupakan solusi yang bersih dipandang dari sudut tercegahnya deadlock

4) pengalokasian sumber daya yang efisien

Sumber daya yang dapat digunakan dengan aman oleh suatu proses pada suatu saat.