

deadlock

→ KONDISI UNTUK MENCAPAI DEADLOCK

1). Mutual Exclusion Conditional

↳ Mutual exclusion adalah persoalan untuk menjamin hanya ada satu proses yang mengakses sumber daya pada suatu interval waktu tertentu.

↳ Mutual exclusion conditional adalah keadaan atau kondisi dimana hanya ada satu proses yang dapat mengakses atau menggunakan sumber daya

contoh: hanya ada satu proses pada suatu waktu yang diperbolehkan untuk mengirimkan perintah kepada printer

2). kondisi genggam dan tunggu

↳ Suatu proses membawa sedikitnya satu sumber daya menunggu mendapatkan tambahan sumber daya baru yang dibawa oleh proses.

3). Non Preemption

↳ Sebuah sumber daya dapat dibebaskan dengan sukarela oleh proses yang memegangnya setelah proses menyelesaikan tugas.

4). Menunggu secara Sirkuler

↳ Terdapat sekumpulan proses $\{P_0, P_1, \dots, P_n\}$ yang menunggu sumber daya dimana P_0 menunggu sumber daya yang dibawa P_1 , P_1 menunggu sumber daya yang dibawa P_2 , P_2 menunggu sumber daya yang dibawa P_3 dan seterusnya. P_{n-1} menunggu sumber daya yang dibawa oleh P_n dan P_n menunggu sumber daya yang dibawa P_0

→ PENANGANAN DEADLOCK

1). Mengabaikan permasalahan (the ostrich Algorithm)

↳ Mengabaikan semua permasalahan sama sekali dan berpura-pura bahwa deadlock tidak pernah terjadi pada sistem.

No. _____

Date _____

2). **Peteksi dan pemulihan (recovery)**

↳ Deteksi digunakan pada sistem yang mengizinkan terjadinya deadlock, dengan memeriksa apakah terjadi deadlock dan menentukan proses dan sumber daya yang terlibat deadlock secara presisi begitu selesai. Sistem dipulihkan. Sehingga beroperasi kembali

3). **Pencegahan dengan meniadakan salah satu dari empat kondisi deadlock**

↳ Pengkondisian sistem agar menghilangkan kemungkinan terjadinya deadlock. Pencegahan merupakan solusi yang bersih dipandang dari sudut pencegahan deadlock

4). **Pengalokasian sumber daya yang efisien.**

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