

Nama: Vera Febrianti Pakpahan
 NPM: 21082010054
 Kelas: Sistem Operasi A.

Deadlock

Kondisi untuk Mencapai Deadlock

1. Mutual exclusion (mutual exclusion conditional) adalah keadaan atau kondisi dimana hanya ada satu proses yang dapat mengakses / menggunakan sumber daya.
 Contoh: hanya ada satu proses pada satu waktu yang diperbolehkan untuk mengirimkan perintah kepada printer.
2. Kondisi genggam dan tunggu (hold and wait) adalah proses-proses yang sedang menggenggam sumber daya yang telah dialokasikan untuknya sementara menunggu sumber daya - sumber daya tambahan yang baru.
3. Kondisi non-preemption (non-preemption condition) adalah sumber daya yang sebelumnya dibentangkan tidak dapat diambil paksa dari proses sampai sumber daya tersebut digunakan sampai selesai.
4. Kondisi menunggu secara sirkuler (circular wait condition) ini harus terdapat rantai sirkuler / satu lingkaran proses dan 2 proses / lebih dimana setiap proses memegang satu / lebih sumber daya yang diminta oleh proses berikutnya.

Penanganan Deadlock.

1. Mengabaikan permasalahan (The Ostrich Algorithm)
 ↳ mengabaikan semua permasalahan dan seakan-akan deadlock tidak pernah terjadi pada sistem.
2. Deteksi dan pemulihan (recovery).
 ↳ menentukan apakah deadlock sering terjadi, kemudian proses-proses dan resource yang terlibat dalam deadlock, setelah deadlock terdeteksi dilakukan pemulihan.

3. Pencegahan, dengan meniadakan salah satu dari empat kondisi deadlock.

↳ metode ini berkaitan dengan pengkonfektan sistem sehingga mengitangkan kemungkinan terjadinya deadlock.

4. Pengalokasian sumber daya yang efisien.

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