

Kondisi untuk mencapai Deadlock

1.) mutual exclusion

adalah keadaan atau suatu kondisi dimana hanya ada satu proses yang dapat mengakses atau menggunakan sumber daya

2.) kondisi gonggan dan tunggu (Hold and Wait)

merupakan proses yang sedang memegang sumber daya, menunggu sumber daya baru

3.) kondisi non-preemption (non-preemption Condition)

merupakan sumber daya yg sebelumnya diberikan tidak dpt diambil paksa dari proses itu

4.) kondisi menunggu secara sirkular (Circular wait Condition)

terdapat sekumpulan proses (P_0, P_1, \dots, P_n) yg menunggu R_i dimana P_0 menunggu R dimana P_1, P_1 menunggu R yang diberikan P_2 dst $\rightarrow P_n$ menunggu R yang diberikan P_n

Penanganan ~~forbidden~~ deadlock

1.) mengabaikan permasalahan (the Ostrich Algorithm)

adalah strategi mengabaikan masalah yang mungkin terjadi atau dasar bahwa masalah itu mungkin sangat jarang terjadi

2.) Deteksi dan Pemulihan (Recovery)

Tujuan metode ini adalah memeriksa apakah telah terjadi deadlock dan menentukan proses dan sumber daya yg terlibat deadlock

3.) Pencegahan dengan memcedakan Salah satu dari 4 kondisi deadlock

① Singleton Semua proses yang terlibat deadlock

② Backup Semua proses yg terlibat deadlock ke suatu Check point

③ Secara berurutan abalkan proses yang terlibat Deadlock sampai tak terjadi lagi

④

4.) Pengalokasian Sumber daya yang efisien

merupakan perbandingan antara Input dan Output, dimana tegangan Setpoint dan Sabuk mungkin untuk memperoleh output yang terbaik