

Mata Kuliah	: Sistem Operasi	Waktu	:
Hari/Tanggal	:	Dosen	:
Kelompok	:	Sifat	:

1. Gambarkan dan jelaskan skema hubungan antara sistem komputer, sistem operasi dan brainware! Beri alasan mengapa sistem operasi disebut juga sebagai pengendali proses-proses!
2. Jika diketahui 6 antrian proses (A, B, C, D, E, F), dengan waktu kedatangan secara bersamaan yaitu 0 dan lama eksekusi tiap-tiap antrian proses secara berurutan 1, 3, 5, 6, 8, 3. Hitunglah Turn Around Time dengan menggunakan teknik penjadualan proses :
 - a. FCFS
 - b. SJF
3. Jika diketahui sumber daya setipe sejumlah 13, dengan 4 antrian proses. Proses A memerlukan sumber daya maksimal 9, sedangkan sumber daya yang digenggamnya saat ini 3. Proses B memerlukan sumber daya maksimal 3, sedangkan sumber daya yang digenggamnya saat ini 1. Proses C memerlukan sumber daya maksimal 7, sedang sumber daya yang digenggamnya saat ini 4. Proses D memerlukan sumber daya maksimal 8, sedang sumber daya yang digenggamnya saat ini 3. Apakah antrian proses tersebut terjadi Deadlock? Kerjakan dengan menggunakan :
 - a. State selamat
 - b. State tidak selamat
4. Jelaskan apa yang saudara ketahui tentang :
 - a. Mutual Exclusion
 - b. Sinkronisasi
 - c. Startvation
5. Jika diketahui 15 string acuan sebagai berikut 1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 2, 3, 5, 4, 6, 4, 5, 3, dengan 3 frame. Tentukan page fault dengan menggunakan :
 - a. Algoritma penggantian page optimal
 - b. Algoritma penggantian page LRU
 - c. Penggantian page FIFO.

~~~ Selamat Mengerjakan ~~~