

Matakuliah : Sistem Operasi

Ketentuan:

- Berdoalah sebelum mengerjakan.
- Bacalah & kerjakan soal berikut dengan cermat & teliti.
- Kerjakan soal sesuai jumlah prosentasi nilai (hingga 100%).

Soal-Soal :

1. Diketahui *logical address space* dengan 8 *pages*, masing-masing 1024 *words*, dipetakan ke dalam *physical memory* dengan 32 *frames*.
 - a. Berapa banyak bit yang ada di *logical address*?
 - b. Berapa banyak bit yang ada dalam *physical address*?
2. Bagaimanakah cara kerja suatu system agar dapat memilih suatu operating system untuk melakukan *boot* awal (misalkan terdapat lebih dari 1 operating system)? Apa yang akan program bootstrap perlu lakukan?
3. Apakah yang kalian ketahui tentang: Stack, Heap, Shared memory segments? Jelaskan!
4. Apakah 2 perbedaan antara *user-level threads* dan *kernel-level threads*? Dalam keadaan apa salah satu jenis dari keduanya akan lebih baik daripada yang lain?
5. Diketahui proses berikut :

<i>Proses</i>	<i>Arrival Time</i>	<i>Burst Time</i>
<i>P1</i>	0.0	8
<i>P2</i>	0.4	4
<i>P3</i>	1.0	1

Tentukan rata-rata waktu tunggu dan rata-rata waktu turnaround dengan algoritma penjadwalan:

- a. FCFS
- b. SJF non preemptive
- c. SJF preemptive / SRTF
- d. Round Robin dengan quantum time = 1