

1. Manajemen Memori (bobot 20)

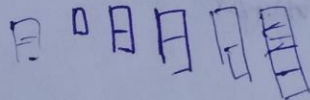
- Terdapat partisi memori 100K, 500K, 200K, 300K dan 600K, bagaimana algoritma First-fit, Best-fit dan Worst-fit menempatkan proses 212K, 417K, 112K dan 426K (berurutan)? Algoritma mana yang menggunakan memori secara efisien?
- Diketahui ruang alamat logika dengan 8 page masing-masing 1024 word dipetakan ke memori fisik 32 frame.

2. Virtual Memory (bobot 20)

- Diketahui string acuan dari page :

1, 2, 3, 4, 2, 1, 5, 6, 2, 1, 2, 3, 7, 6, 3, 2, 1, 2, 3, 6

Berapa banyak page fault yang terjadi untuk algoritma page replacement berikut dengan satu, dua, tiga, empat, lima, enam atau tujuh frame ? Ingat bahwa semua frame diinisialisasi kosong, sehingga setiap page unik pertama akan bernilai masing-masing satu fault



- LRU
- FIFO ✓
- Optimal

0 - 86 125 130 143

3. Manajemen Input / Output (bobot 30)

- Misalkan terdapat disk drive yang memiliki 5.000 slider/block, diberi nomor 0 sampai 4999. Drive saat ini melayani permintaan di slider 143 dan permintaan sebelumnya ada di slider 125. Antrian permintaan yang tertunda dalam aturan FIFO adalah sebagai berikut:

86, 1470, 913, 1774, 948, 1509, 1022, 1750, 130

Bermulai dari posisi head saat ini, berapa jumlah total jarak (dalam slider) yang dibutuhkan disk untuk memenuhi permintaan yang terdapat pada antrian untuk masing-masing algoritma penjadwalan disk berikut?

- FCFS ✓
- SSTF
- SCAN ✓ ←
- LOOK
- C-SCAN ✓ →
- C-LOOK

UAS IF2230R/Sistem Operasi
Tanggal: 18 Mei 2017
Halaman 2 dari 2

Waktu: 90 menit
Sifat: Tutup Buku dan Individual

4. Berkas Sistem (bobot 10)

- Sebutkan dan jelaskan Tree-structured directory dan acyclic-graph directory

5. Perlindungan dan Keamanan Sistem Komputer (bobot 20)

- Pada sistem operasi UNIX berisi file dengan owner adalah 'bob', group 'spider' dan mode `rwxr-x--x`. Group 'spider' berisikan anggota alice, bob, charlie and dave.
 - a) Buatlah matrix access control untuk file tersebut
 - b) Sebutkan salah satu keuntungan dan kekurangan menggunakan group dalam access control suatu file/directory dibandingkan tanpa menggunakan group

~~rwxr-x--x~~ Group 'spider'

~~Bob laporan Bob~~

~~Pusing dan bisa jawab apa?~~

~~Bob laporan Bob bob~~

~~Bob laporan Bob~~

