

<b>Started on</b>	Thursday, 20 June 2024, 10:30 AM
<b>State</b>	Finished
<b>Completed on</b>	Thursday, 20 June 2024, 11:35 AM
<b>Time taken</b>	1 hour 4 mins
<b>Marks</b>	27.63/30.00
<b>Grade</b>	92.11 out of 100.00

### Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Apa yang dimaksud dengan Belady's anomaly

Select one:

- ☐ A. Memori fisik bertambah, tetapi waktu tunggu proses lebih lama
- ☐ B. Waktu tunggu proses berkurang seiring dengan bertambahnya memori fisik
- ☒ C. Jumlah page fault bisa meningkat ketika jumlah frame di memori fisik bertambah ✓
- ☐ D. Proses child dieksekusi lebih dahulu dari proses parent

Your answer is correct.

The correct answer is:

Jumlah page fault bisa meningkat ketika jumlah frame di memori fisik bertambah

### Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Faktor apa yang dapat mempengaruhi kecepatan transfer data pada HDD?

- ☒ a. Kecepatan rotasi disk (RPM) ✓
- ☐ b. Kapasitas penyimpanan
- ☐ c. Suhu lingkungan
- ☐ d. Waktu akses

Your answer is correct.

The correct answer is:

Kecepatan rotasi disk (RPM)

**Question 3**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Sistem RAID yang mempunyai fitur dapat menangani hingga 2 hard disk yang rusak adalah:

Select one:

- ☐ a. RAID 5
- ☐ b. RAID 1
- ☐ c. RAID 0
- ☒ d. RAID 6 ✓

Your answer is correct.

The correct answer is: RAID 6

**Question 4**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Apa yang dimaksud dengan 'seek time' pada HDD?

Select one:

- ☒ A. Waktu yang dibutuhkan untuk memposisikan lengan aktuator ke silinder yang tepat ✓
- ☐ B. Waktu yang dibutuhkan untuk mentransfer data dari disk ke komputer
- ☐ C. Waktu yang dibutuhkan untuk memutar platter ke sektor yang tepat
- ☐ D. Waktu mengambil data

Your answer is correct.

The correct answer is:

Waktu yang dibutuhkan untuk memposisikan lengan aktuator ke silinder yang tepat

**Question 5**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Apa perbedaan antara buffering dan caching dalam konteks akses file

Select one:

- ☐ A. Caching lebih aman daripada buffering karena memungkinkan kontrol akses yang lebih granular
- ☐ B. Buffering memerlukan lebih banyak memori dibandingkan caching
- ☒ C. Buffering menyimpan data file sementara dalam memori untuk meningkatkan kinerja akses file sequential, sedangkan caching menyimpan data file yang sering diakses dalam memori untuk meningkatkan kinerja akses file random. ✓
- ☐ D. Buffering hanya dapat digunakan dengan akses file sequential, sedangkan caching dapat digunakan dengan akses file sequential dan random

Your answer is correct.

The correct answer is:

Buffering menyimpan data file sementara dalam memori untuk meningkatkan kinerja akses file sequential, sedangkan caching menyimpan data file yang sering diakses dalam memori untuk meningkatkan kinerja akses file random.

**Question 6**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Diketahui sebuah sistem komputer memanfaatkan demand paging. Secara teratur dilakukan pengukuran tingkat pemanfaatan (*utilization*) CPU dan paging disk. Manakah di antara pengukuran berikut yang menunjukkan terjadinya *thrashing*.

Select one:

- ☐ A. CPU utilization 13%, disk utilization 3%
- ☐ B. CPU utilization 87%, disk utilization 3%
- ☒ C. CPU utilization 13%, disk utilization 97% ✓
- ☐ D. CPU utilization 30%, disk utilization 30%

Your answer is correct.

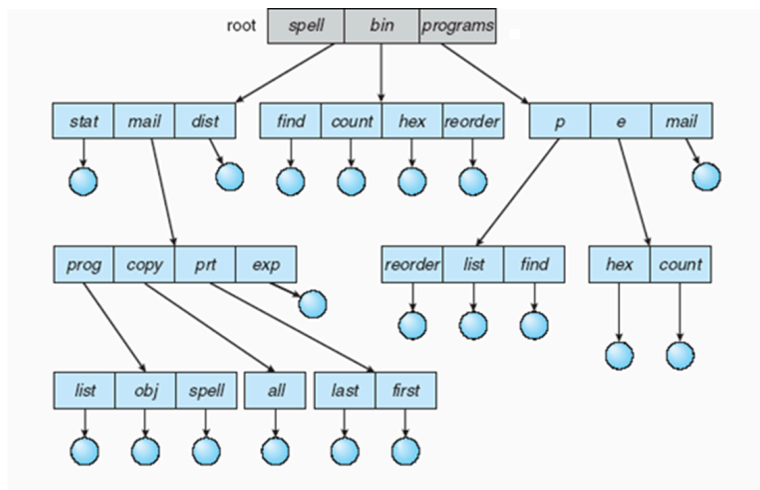
The correct answer is:

CPU utilization 13%, disk utilization 97%

**Question 7**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00



- ☒ a. Tree-Structured Directories ✓
- ☐ b. Two-Level Directory
- ☐ c. Single-Level Directory
- ☐ d. Non-Structered Directories

Your answer is correct.

The correct answer is:

Tree-Structured Directories

**Question 8**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Sebuah disk dapat dibagi menjadi beberapa bagian yang disebut dengan ... (bahasa Inggris)

Answer:  ✓

The correct answer is: partition

**Question 9**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Informasi yang direkam pada penyimpanan sekunder dan merupakan alokasi terkecil dari penyimpanan sekunder adalah \_\_\_\_\_

- ☐ a. Disk
- ☐ b. Directory
- ☒ c. File ✓
- ☐ d. Memory

Your answer is correct.

The correct answer is:

File

**Question 10**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Algoritma manakah yang TIDAK umum digunakan untuk penggantian halaman (page replacement) dalam sistem memori virtual?

- ☐ a. FIFO
- ☐ b. Optimal
- ☒ c. LIFO ✓
- ☐ d. LRU

Your answer is correct.

The correct answer is:

LIFO

**Question 11**

Partially correct

Mark 0.80 out of 1.00

Yang termasuk dalam File Attribute adalah

- ☒ a. Type ✓
- ☒ b. Size ✓
- ☐ c. Protection
- ☐ d. Truncate
- ☒ e. Identifier ✓
- ☒ f. Location ✓

Your answer is partially correct.

You have correctly selected 4.

The correct answers are:

Identifier,

Type,

Location,

Size,

Protection

**Question 12**

Partially correct

Mark 0.33 out of 1.00

Mode akses sequential cocok untuk aplikasi berikut:

Select one or more:

- ☐ A. Photo Editing
- ☒ B. Compiler ✓
- ☐ C. Video player
- ☒ D. Database ✗
- ☒ E. Text Editor ✓

Your answer is partially correct.

The correct answers are:

Text Editor,

Compiler,

Video player

**Question 13**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Berikut ini beberapa perbedaan antara harddisk dan non-volatile memory (NVM) device: (jawaban lebih dari 1)

Select one or more:

- ☒ a. Transfer rate NVM device lebih cepat dari harddisk ✓
- ☐ b. Harga NVM device relatif lebih murah dari harddisk
- ☐ c. NVM device membutuhkan seek time, sementara harddisk tidak memerlukannya
- ☒ d. NVM device lebih tahan guncangan daripada harddisk ✓
- ☒ e. Terdapat rotational latency pada harddisk, dimana hal tersebut tidak ada pada NVM device ✓

Your answer is correct.

The correct answers are: Transfer rate NVM device lebih cepat dari harddisk, Terdapat rotational latency pada harddisk, dimana hal tersebut tidak ada pada NVM device, NVM device lebih tahan guncangan daripada harddisk

**Question 14**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Diketahui *page reference string* berikut:

7, 2, 3, 1, 2, 5, 3, 4, 6, 7, 7, 1, 0, 5, 4, 6, 2, 3, 0, 1

Diasumsikan *demand paging* dengan 4 frame. Hitung jumlah *page fault* yang akan terjadi untuk algoritma: FIFO, LRU dan Optimal

(Tuliskan angka dipisahkan dengan tanda koma untuk masing-masing algoritma. Contoh: 4,5,6)

Answer:  ✓

The correct answer is: 17,17,11

**Question 15**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Diketahui antrian permintaan untuk akses hard disk dengan urutan sebagai berikut:

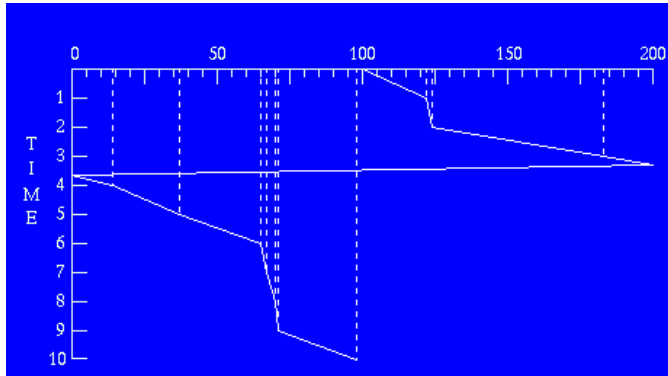
98, 183, 37, 122, 14, 124, 65, 67, 70, 71

Posisi awal head di lokasi 100

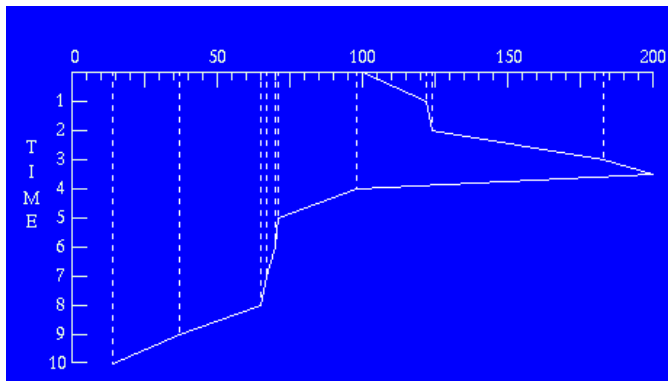
Ilustrasi yang menunjukkan algoritma C-SCAN adalah:

Select one:

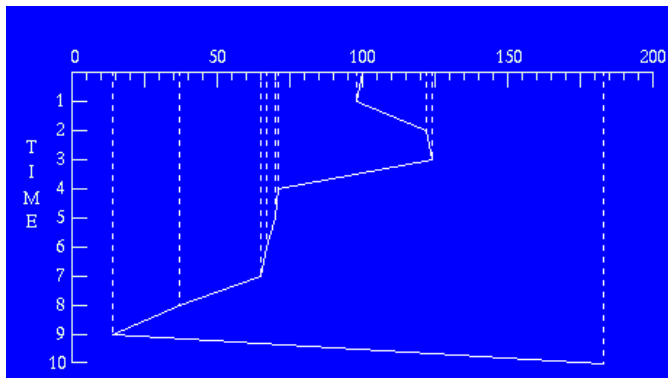
☒ A.



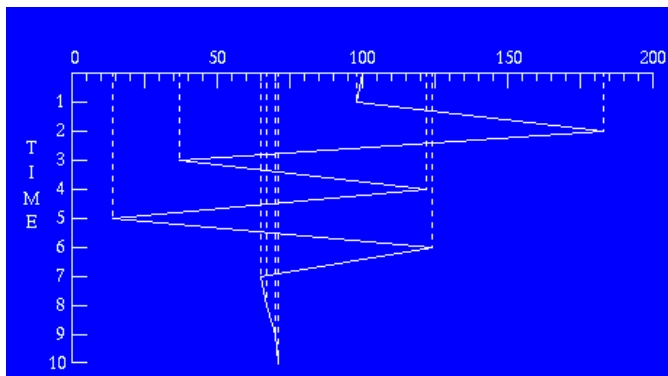
☐ B.



☐ C.



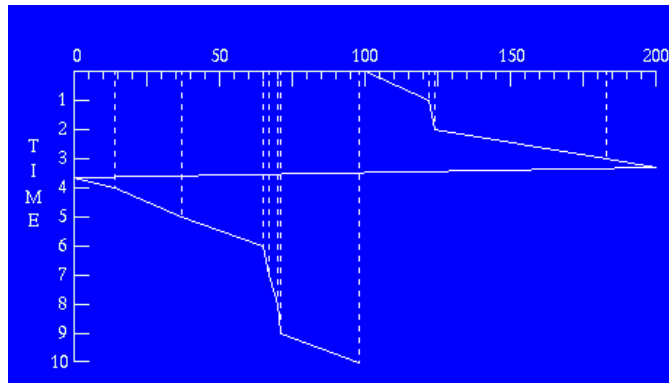
☐ D.





Your answer is correct.

The correct answer is:



#### Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Apa yang dimaksud dengan transfer rate pada HDD?

- ☐ a. Kecepatan saat melakukan pencarian data
- ☐ b. Waktu yang dibutuhkan untuk memindahkan disk arm ke silinder yang dituju
- ☒ c. Kecepatan mentransfer data antara drive dan komputer ✓
- ☐ d. Waktu yang dibutuhkan oleh sector yang diinginkan untuk berputar dibawah disk head

Your answer is correct.

The correct answer is:

Kecepatan mentransfer data antara drive dan komputer

**Question 17**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Sebuah komputer RAM 16 GB dan mempunyai 3 buah storage sebagai berikut:

- A. 1 buah harddisk dengan kapasitas 4 TB, kecepatan putar 15000 rpm dan transfer rate 6 Gbps
- B. 1 buah harddisk dengan kapasitas 8 TB, kecepatan putar 7200 rpm dan transfer rate 3 Gbps
- C. 1 buah solid state drive dengan kapasitas 1 TB

Dimanakah sebaiknya lokasi virtual memory ditempatkan ?

- ☐ a. A
- ☒ b. C ✓
- ☐ c. B

Your answer is correct.

The correct answer is:

C

**Question 18**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Dibawah ini adalah Algoritma Page Replacement yang mana?

reference string

7 0 1 2 0 3 0 4 2 3 0 3 2 1 2 0 1 7 0 1

7	7	7	2	2	4	4	4	0	1	1	1
	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0
		1	1	3	3	2	2	2	2	2	7

page frames

- ☒ a. LRU ✓
- ☐ b. Optimal
- ☐ c. LIFO
- ☐ d. FIFO

Your answer is correct.

The correct answer is:

LRU

**Question 19**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Sebuah harddisk mempunyai spesifikasi:

15,000 RPM

Transfer rate 6 Gb/s

Seek time 1 ms

Controller overhead 0.1 ms

Berapa ms waktu yang dibutuhkan untuk mentransfer 20 MB data ?

- ☐ a. 23.19
- ☒ b. 29.14 ✓
- ☐ c. 31.14
- ☐ d. 28.43

Your answer is correct.

The correct answer is:

29.14

**Question 20**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Life Span dari Nonvolatile Memory Devices (NVM) diukur dengan

- ☐ a. Gigabyte per detik (GBps)
- ☐ b. RPM (Rotations Per Minute)
- ☐ c. Nanometer (nm)
- ☒ d. drive writes per day (DWPD) ✓

Your answer is correct.

The correct answer is:

drive writes per day (DWPD)

**Question 21**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Beberapa operasi yang dapat dilakukan pada directory: (jawaban lebih dari 1)

Select one or more:

- ☐ a. Melihat user yang mengakses directory
- ☒ b. Membuat file baru ✓
- ☐ c. Mengembalikan file yang terhapus
- ☒ d. Melihat isi directory ✓
- ☒ e. Mengubah nama file ✓

Your answer is correct.

The correct answers are: Membuat file baru, Melihat isi directory, Mengubah nama file

**Question 22**

Partially correct

Mark 0.50 out of 1.00

Bagaimana cara untuk melepas file system dari mount point?

Select one or more:

- ☐ A. shutdown -r now
- ☐ B. cabut perangkat penyimpanan
- ☐ C. umount *device*
- ☒ D. umount *directory* ✓

Your answer is partially correct.

The correct answers are:  
umount *directory*,  
umount *device*

**Question 23**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Berikut ini adalah bagian yang terdapat pada harddisk: (jawaban lebih dari 1)

Select one or more:

- ☒ a. Read write head ✓
- ☐ b. NAND flash controller
- ☐ c. Non-volatile memory device
- ☒ d. Arm ✓
- ☒ e. Spindle ✓

Your answer is correct.

The correct answers are: Arm, Spindle, Read write head

**Question 24**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Apa kelemahan utama menggunakan RAM disk?

Select one:

- ☐ A. Kapasitas penyimpanan kecil
- ☐ B. Kecepatan akses lambat
- ☒ C. Data hilang ketika kehilangan daya ✓
- ☐ D. Harga lebih mahal

Your answer is correct.

The correct answer is:

Data hilang ketika kehilangan daya

**Question 25**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Fixed Allocation - Proportional Allocation:

Jika ada total 60frames ( $m=60$ ) dan ada 2 process:

Process P1 sebanyak 50 proses ( $s_1=50$ )

Process P2 sebanyak 150 proses ( $s_2=150$ )

Maka didapatkan alokasi untuk

Process P1  $\Rightarrow a_1 = 15$

Process P2  $\Rightarrow a_2 = ?$

Answer: 45



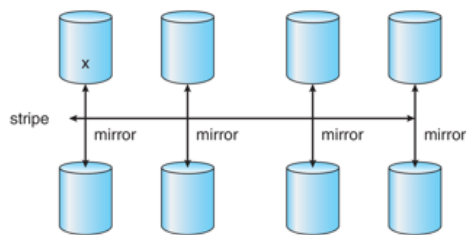
The correct answer is: 45

**Question 26**

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Gambar berikut menunjukkan skema RAID apa?



Answer: 2



The correct answer is: RAID 1+0

**Question 27**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Terdapat reference string seperti berikut:

4, 7, 8, 1, 4, 4, 3, 9, 1, 4, 8, 4, 3, 1, 4, 1, 3, 9, 7, 1

Bagaimana kondisi terakhir pada frame dan berapa page fault dengan menggunakan algoritma Second Chance, jika terdapat 4 frame ?

- ☐ a. 3, 9, 7, 1 dan 11 page fault
- ☒ b. 1, 9, 7, 3 dan 12 page fault ✓
- ☐ c. 1, 9, 3, 7 dan 11 page fault
- ☐ d. 1, 7, 3, 9 dan 12 page fault

Your answer is correct.

The correct answers are:

1, 7, 3, 9 dan 12 page fault,

1, 9, 3, 7 dan 11 page fault,

3, 9, 7, 1 dan 11 page fault,

1, 9, 7, 3 dan 12 page fault

**Question 28**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Operasi file seperti ***read\_next()*** merupakan perintah dalam Access Method yang mana

- ☒ a. Sequential Access ✓
- ☐ b. Backside Access
- ☐ c. Index Access
- ☐ d. Direct Access

Your answer is correct.

The correct answer is:

Sequential Access

**Question 29**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Terdapat reference string seperti berikut:

4, 7, 8, 1, 4, 4, 6, 9, 1, 4, 8, 4, 6, 1, 4, 1, 6, 9, 7, 1

Bagaimana kondisi terakhir pada frame dan berapa page fault dengan menggunakan algoritma LRU, jika terdapat 4 frame ?

- ☒ a. 7, 9, 6, 1 dan 10 page fault ✓
- ☐ b. 6, 9, 7, 1 dan 9 page fault
- ☐ c. 7, 6, 9, 1 dan 10 page fault
- ☐ d. 6, 7, 9, 1 dan 8 page fault

Your answer is correct.

The correct answer is:

7, 9, 6, 1 dan 10 page fault

**Question 30**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Apa tujuan dari demand paging dalam sistem memori virtual?

- ☒ a. Memindahkan halaman (pages) ke dalam memori hanya pada saat diperlukan ✓
- ☐ b. Memuat semua halaman (pages) dari suatu proses ke dalam memori secara bersamaan.
- ☐ c. Mengalokasikan memori fisik untuk setiap proses sebelumnya
- ☐ d. Melakukan Swap Out halaman (pages) yang sedang tidak digunakan

Your answer is correct.

The correct answer is:

Memindahkan halaman (pages) ke dalam memori hanya pada saat diperlukan

Previous activity

[Tes 2](#)

Jump to...

Next activity

[Introduction](#)