

Started on	Tuesday, 6 January 2026, 4:41 PM
State	Finished
Completed on	Tuesday, 6 January 2026, 5:04 PM
Time taken	23 mins 4 secs

Question 1

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkanlah setiap parameter penjadwalan berikut dengan definisi yang sesuai (match):

<p>Waktu turnaround dibagi dengan waktu layanan.</p> <p>Waktu saat suatu proses masuk ke antrian siap (ready queue).</p> <p>Total waktu sejak proses datang hingga selesai dieksekusi.</p> <p>Total waktu CPU yang dibutuhkan oleh suatu proses.</p> <p>Waktu saat suatu proses selesai dieksekusi.</p>	<p>$\frac{\text{Turned around}}{\text{service time}}$</p> <p>menstandarkan nilai</p> <p>Normalized Turnaround Time</p> <p>Arrival Time (T_a) setelah proses lapor ke CPU</p> <p>Response Time Turnaround Time (T_{tr})</p> <p>Service Time / Burst Time (T_s)</p> <p>Finish Time (T_f)</p> <p>Finish - arrival</p>
---	--

Response Time → Datang sampai pertama kali dapat respon CPU

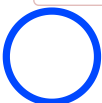
Question 2

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkanlah jenis-jenis autentikasi berikut ini dengan penjelasan yang diberikan!

<p>Fungsi atau rumusan matematis yang digunakan untuk memastikan integritas data dalam proses mengubah plain text menjadi cipher text.</p> <p>Pengguna diidentifikasi dengan menggunakan kata sandi atau PIN.</p> <p>Autentikasi menggunakan fitur fisik atau perilaku tubuh, seperti sidik jari atau suara.</p>	<p>Cryptographic Hash Function</p> <p>Password-Based Authentication</p> <p>Biometrics → Siapa kamu (Tubuh)</p>	<p>Apa yg kamu tahu (otak)</p>
--	--	--------------------------------



Question 3

Complete

Marked out of 2.00

Lengkapilah rumus berikut menggunakan parameter penjadwalan yang tepat!

- (T_{ar}) 1. Turnaround Time = $\boxed{\text{Finish Time} - \text{Arrival Time}}$.
2. Normalized Turnaround Time = $\boxed{\text{Turnaround Time} / \text{Service Time}}$ → rasio efisiensi
- $\boxed{\text{Arrival Time} + \text{Waiting Time} + \text{Service Time}}$ → Finish time

Question 4

Complete

Marked out of 2.00

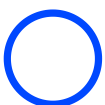
Pasangkanlah setiap pernyataan berikut ini dengan karakteristik algoritma penggantian yang paling sesuai (Click, Drag, Drop):

1. Algoritma yang mengganti page yang paling lama tidak digunakan. $\boxed{\text{LRU}}$ (Last Recently used)
 2. Algoritma yang mengganti page berdasarkan status frame. $\boxed{\text{Page Buffering}}$ Clock policy 1-bit
 3. Algoritma yang menggunakan bit used dan bit modify untuk menyatakan kondisi frame. $\boxed{\text{Optimal}}$ 2-bit
 4. Algoritma yang mengganti page yang paling lama ada di dalam memori. $\boxed{\text{FIFO}}$
- $\boxed{\text{Clock Policy 1-bit}} \quad \boxed{\text{Clock Policy 2-bit}}$ → Penilaian karbon

Status frame ← $\left[\begin{array}{l} \text{bit 1} \rightarrow \text{baru saja dipakai} \\ \text{bit 0} \rightarrow \text{boleh diganti} \end{array} \right. \quad \left. \begin{array}{l} u=0 \rightarrow \text{tidak dipakai} \\ m=0 \rightarrow \text{tidak dimodifikasi} \end{array} \right] \text{ 2-bit}$

Page buffering → Menyimpan halaman yang dibuang di "kardus sementara" (posi)

Optimal → masa depan



Question 5

Complete

Marked out of 2.00

Perhatikanlah stream biner berikut ini beserta ketentuan yang diberikan:

0x1 1 0 E
0000 0101 1101 1110
MSB LSB

Jika:

- Jumlah bit yang diperlukan untuk *OFFSET* adalah sebanyak 10-bit dari LSB. → Least Significant Bit (Paling Kecil)
- Jumlah bit yang diperlukan untuk *PAGE* adalah sebanyak 6-bit dari MSB. → Most (Paling Besar)

Maka:

1. Nilai *OFFSET* untuk alamat logika tersebut adalah: 0x1DE . ✓
2. Nilai *PAGE* untuk alamat logika tersebut adalah: ~~0x4E~~ . → 0x01

0x02

0x01

Question 6

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkan komponen virtualisasi berikut ini sesuai dengan fungsinya!

Setiap OS tamu berpikir bahwa mereka memiliki disk sendiri, tetapi sebenarnya hypervisor membuat "disk virtual" di file besar pada disk fisik.

Menyediakan memori virtual untuk setiap VM yang dikelola oleh hypervisor.

Setiap VM mendapatkan satu atau lebih vCPU yang dipetakan ke CPU fisik.

Mengelola tabel halaman untuk mengelola memori VM dengan dua level pemetaan.

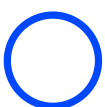
Storage / Disk

~~Bus~~ Virtualization

Memory Virtualization

CPU Virtualization

Shadow Page Table



Question 7

Complete

Marked out of 2.00

Pasangkanlah setiap pernyataan berikut ini dengan istilah yang paling sesuai (Click, Drag, Drop):

1. Sifat alami dari program komputer di mana instruksi dan data yang diakses dalam waktu dekat cenderung saling berdekatan. LOCALITY
2. Ilusi kepada user seolah-olah memori berukuran lebih besar dari ukuran memori fisik. VIRTUAL MEMORI
3. Kegiatan memindahkan page/segment dari main memori ke hardisk disebut. ~~SIMPLE PAGING~~ *Swapping*
4. Fenomena dalam virtual memori dimana prosesor menghabiskan waktu untuk menangani proses swapping. TRASHING

SWAPPING

Question 8

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkanlah pernyataan berikut ini sesuai dengan konsep yang ada pada teknik manajemen memori!

Membagi memori proses menjadi blok-blok dengan ukuran yang bervariasi untuk kemudian dipetakan ke frame yang berada di memori fisik.

Ukuran dan banyaknya partisi menyesuaikan dengan kebutuhan yang diajukan.

Membagi memori proses menjadi blok-blok dengan ukuran tetap untuk kemudian dipetakan ke frame yang berada di memori fisik. *→ Kaku*

Membagi memori dalam partisi-partisi dengan ukuran yang statis. *↳ dibagi di awal*

~~Fragmentasi~~

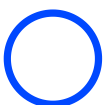
Harusnya Segmentasi

Dynamic Partitioning

Paging

Fixed Partitioning

Fragmentasi → Masalah dimana byte bolong"



Question 9

Complete

Marked out of 2.00

Pasangkanlah setiap pernyataan berikut ini dengan karakteristik algoritma penjadwalan yang paling sesuai (Click, Drag, Drop):

1. Jika sistem ingin memilih proses dengan estimasi waktu eksekusi terpendek tanpa preemption, maka digunakan algoritma. SPN *Shortest Process Next*
2. Algoritma ~~SRT~~ ~~HRRN~~ menggunakan perhitungan rasio respons untuk menentukan urutan eksekusi. *→ Highest Response Ratio Next*
3. Algoritma penjadwalan yang menggunakan perhitungan utilisasi CPU untuk prioritas eksekusi proses. ~~FRRN~~ *Fair Share* *→ rasio pemakaian*
4. Sistem operasi yang ingin memastikan semua proses mendapat giliran CPU secara adil menggunakan algoritma. ~~FAIR SHARE~~ *Round Robin*

ROUND ROBIN

FEEDBACK

Question 10

Complete

Marked out of 2.00

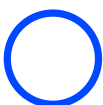
Jika setiap proses memiliki alokasi memori sebesar 2 GB, berapa jumlah bit address space yang dibutuhkan? Asumsi setiap alamat memiliki kapasitas sebesar 8-bit.

Note: Isi dengan menggunakan angka saja!

$$6B = 30 \text{ bit} \\ 2^{(1+30)} = 2^{31} \rightarrow \underline{31} //$$

Answer: ~~10~~ 31

10 bit → 1 kb
20 bit → 1 Mb
30 bit → 1 GB
32 bit → 4 GB (mentok)

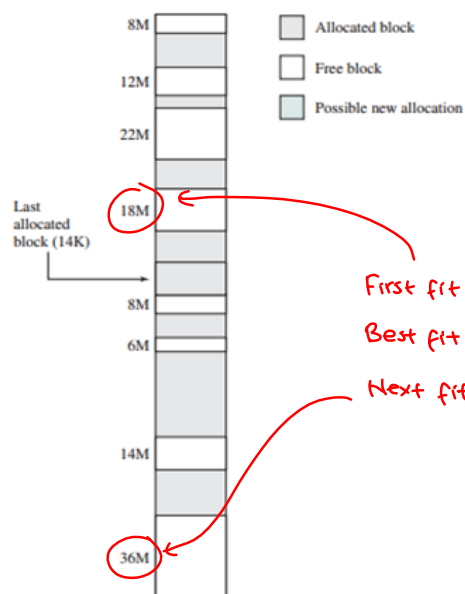


Started on	Tuesday, 6 January 2026, 2:38 PM
State	Finished
Completed on	Tuesday, 6 January 2026, 2:57 PM
Time taken	19 mins 1 sec

Question 1

Complete

Marked out of 2.00



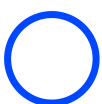
First fit → Paling atas

Best fit → paling kecil tp > 16 (18-16 → 2)

Next fit → setelah last allocated block

Jika ada proses masuk berukuran 16 MB, dengan menggunakan **algoritma first fit** proses baru tersebut akan diletakkan pada free block berukuran 22 MB, sedangkan menggunakan **algoritma best fit** akan diletakkan pada free block berukuran 18 MB. Mengacu kepada last allocated block, maka dengan **algoritma next fit** maka proses baru tersebut diletakkan pada free block berukuran 36 MB

12	14	8	6
----	----	---	---



Question 2

Complete

Marked out of 2.00

Pasangkanlah setiap pernyataan berikut ini dengan istilah yang paling sesuai (Click, Drag, Drop):

1. Kebijakan untuk menentukan lokasi di memori yang akan digunakan ketika menaruh page/segment.

~~First Fit~~

Placement Policy

2. Pengambilan page ke memori hanya pada saat page tersebut diperlukan.

~~Fetch Policy~~

Demand Paging

3. Algoritma yang meletakkan segment kepada frame pertama kali ditemui yang muat untuk menyimpan segment tersebut.

~~Placement Policy~~

First Fit

4. Kebijakan menentukan page yang dapat ditimpa dan dikeluarkan dari memori.

Replacement Policy

Demand Paging

→ replace

Struktur Kontrol

Question 3

Complete

Marked out of 2.00

Pasangkanlah setiap pernyataan berikut ini dengan istilah yang paling sesuai (Click, Drag, Drop):

1. Sifat alami dari program komputer di mana instruksi dan data yang diakses dalam waktu dekat cenderung saling berdekatan.

LOCALITY

2. Ilusi kepada user seolah-olah memori berukuran lebih besar dari ukuran memori fisik.

VIRTUAL MEMORI

3. Kegiatan memindahkan page/segment dari main memori ke hardisk disebut.

~~SIMPLE PAGING~~

swapping

4. Fenomena dalam virtual memori dimana prosesor menghabiskan waktu untuk menangani proses swapping.

~~SWAPPING~~

Trashing

TRASHING

Question 4

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkanlah algoritma penjadwalan berikut dengan karakteristik yang sesuai dengan sifat eksekusinya (match):

FEED BACK

Preemptive

→ Prioritas : kelamaan → ditendang

Shortest Process Next

SPN

Non-Preemptive

→ Gak bisa diganggu gugat

ROUND ROBIN

Preemptive

→ karena ada waktu fix, maka sesuai waktu fix

HRRN

Non-Preemptive

→ Boleh dieksekusi tanpa diganggu gugat

Highest Response Ratio Next

Question 5

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkanlah pernyataan berikut ini sesuai dengan konsep yang ada pada teknik manajemen memori!

Ruang sisa yang terjadi karena data yang dimasukkan ke dalam partisi lebih kecil dari ukuran partisi

~~Paging~~ Fragmentasi

Blok yang memiliki ukuran tetap dan kecil yang berada pada memori fisik

Frame

Sistem operasi menggeser lokasi proses sehingga ruang kosong pada memori sehingga terkumpul dalam ruang kosong yang berukuran lebih besar.

~~Fragmentasi~~ Compaction

Membagi memori proses menjadi blok-blok kecil dengan ukuran yang bervariasi untuk kemudian dipetakan ke frame yang berada di memori fisik.

Segmentasi

Membagi proses menjadi blok-blok dengan ukuran tetap yang jauh lebih kecil

~~Compaction~~ Paging

Question 6

Complete

Marked out of 2.00

Jika page table berukuran 1024 PTE, dan ukuran setiap page tabel adalah 2 Byte maka memori yang dibutuhkan untuk menyimpan page tabel adalah ... KB.

Note: Isi dengan menggunakan angka saja!

$$\text{Total} = \text{Jumlah PTE} \times \text{Ukuran per PTE} \\ = 1024 \times 2 \text{ Byte} = 2048 \text{ Byte}$$

Answer: ~~2048~~ 2

$$1 \text{ kb} = 1024 \text{ byte} \\ \frac{2048}{1024} = 2 \text{ kb} //$$

Question 7

Complete

Marked out of 2.00

Pasangkanlah setiap pernyataan berikut ini dengan karakteristik algoritma penjadwalan yang paling sesuai (Click, Drag, Drop):

- Jika sistem ingin memilih proses dengan estimasi waktu eksekusi terpendek tanpa preemption, maka digunakan algoritma.
- Algoritma ~~FEEDBACK~~ menggunakan perhitungan rasio respons untuk menentukan urutan eksekusi.
HRRN
- Algoritma penjadwalan yang menggunakan perhitungan utilisasi CPU untuk prioritas eksekusi proses.
~~ROUND ROBIN~~ Fair share
- Sistem operasi yang ingin memastikan semua proses mendapat giliran CPU secara adil menggunakan algoritma.
~~FAIR SHARE~~ Round robin

SRT

HRRN

Question 8

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkan konsep-konsep keamanan berikut ini dengan penjelasan yang sesuai!

Memastikan sistem bekerja dengan baik dan layanan tidak ditolak untuk pengguna yang sah.

~~Authenticity~~ Availability

Memastikan informasi hanya dapat diubah dengan cara yang sah dan terdeteksi.

~~Confidentiality~~ Integrity

Menjaga kerahasiaan informasi agar tidak diakses oleh pihak yang tidak berwenang.

~~Integrity~~ Confidentiality

Question 9

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkan komponen virtualisasi berikut ini sesuai dengan fungsinya!

Mengelola tabel halaman untuk mengelola memori VM dengan dua level pemetaan.

Shadow Page Table

Setiap OS tamu berpikir bahwa mereka memiliki disk sendiri, tetapi sebenarnya hypervisor membuat "disk virtual" di file besar pada disk fisik.

~~File~~ Virtualization Storage / Disk

Setiap VM mendapatkan satu atau lebih vCPU yang dipetakan ke CPU fisik.

CPU Virtualization

Menyediakan memori virtual untuk setiap VM yang dikelola oleh hypervisor.

Memory Virtualization

Question 10

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkanlah setiap parameter penjadwalan berikut dengan definisi yang sesuai (match):

Total waktu sejak proses datang hingga selesai dieksekusi.

~~Service Time~~ Turnaround time

Waktu saat suatu proses selesai dieksekusi.

Finish Time

Total waktu CPU yang dibutuhkan oleh suatu proses.

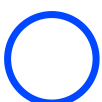
~~Turnaround Time~~ Service Time

Waktu saat suatu proses masuk ke antrian siap (ready queue).

Arrival Time

Waktu turnaround dibagi dengan waktu layanan.

Normalized Turnaround Time



Started on	Wednesday, 7 January 2026, 9:44 AM
State	Finished
Completed on	Wednesday, 7 January 2026, 10:14 AM
Time taken	29 mins 29 secs

Question 1

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkanlah algoritma penjadwalan berikut dengan karakteristik yang sesuai dengan sifat eksekusinya (match):

FCFS

Non-Preemptive

First Come First Served

HRRN

Non-Preemptive

Highest Response Ratio Next

ROUND ROBIN

Preemptive

SRT

Preemptive

Shortest Remaining time → Paling cepat sabaran (motong me)

Question 2

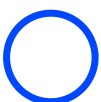
Complete

Marked out of 2.00

Jika setiap proses memiliki alokasi memori sebesar 2 GB, berapa jumlah bit *address space* yang dibutuhkan? Asumsi setiap alamat memiliki kapasitas sebesar 8-bit.

Note: Isi dengan menggunakan angka saja!

Answer: 31



Question 3

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkan konsep-konsep keamanan berikut ini dengan penjelasan yang sesuai!

Memastikan informasi hanya dapat diubah dengan cara yang sah dan terdeteksi.

~~Authenticity~~ Integrity

Menjaga kerahasiaan informasi agar tidak diakses oleh pihak yang tidak berwenang.

~~Integrity~~ Confidentiality

Memastikan sistem bekerja dengan baik dan layanan tidak ditolak untuk pengguna yang sah.

Availability

Question 4

Complete

Marked out of 2.00

Pasangkanlah setiap pernyataan berikut ini dengan istilah yang paling sesuai (Click, Drag, Drop):

1. Fenomena dalam virtual memori dimana prosesor menghabiskan waktu untuk menangani proses swapping. TRASHING

2. Seluruh page dari proses harus berada pada main memory agar proses tersebut dapat dijalankan.

SIMPLE PAGING

3. Ketika sistem ingin memuat (load) sebuah segmen dari disk ke memori utama (RAM), sistem mungkin harus mengeluarkan (menyimpan kembali) satu atau lebih segmen lain dari RAM ke disk terlebih dahulu.

SIMPLE SEGMENTASI

4. Sifat alami dari program komputer di mana instruksi dan data yang diakses dalam waktu dekat cenderung saling berdekatan. LOCALITY

VIRTUAL MEMORI

Question 5

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkanlah pernyataan berikut ini sesuai dengan konsep yang ada pada teknik manajemen memori!

Ukuran dan banyaknya partisi menyesuaikan dengan kebutuhan yang diajukan.

Dynamic Partitioning

Membagi memori proses menjadi blok-blok dengan ukuran tetap untuk kemudian dipetakan ke frame yang berada di memori fisik.

Paging

Membagi memori proses menjadi blok-blok dengan ukuran yang bervariasi untuk kemudian dipetakan ke frame yang berada di memori fisik.

Segmentasi

Membagi memori dalam partisi-partisi dengan ukuran yang statis.

Fixed Partitioning



Question 6

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkanlah setiap parameter penjadwalan berikut dengan definisi yang sesuai (match):

Waktu turnaround dibagi dengan waktu layanan.

Normalized Turnaround Time

Total waktu sejak proses datang hingga selesai dieksekusi.

Turnaround Time

Total waktu CPU yang dibutuhkan oleh suatu proses.

Respond Time

Waktu saat suatu proses masuk ke antrian siap (ready queue).

Arrival Time

Waktu saat suatu proses selesai dieksekusi.

Finish Time

Question 7

Complete

Marked out of 2.00

Perhatikanlah stream biner berikut ini beserta ketentuan yang diberikan:

0000 0101 1101 1110

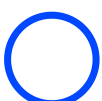
Jika:

- Jumlah bit yang diperlukan untuk *OFFSET* adalah sebanyak 10-bit dari LSB.
- Jumlah bit yang diperlukan untuk *PAGE* adalah sebanyak 6-bit dari MSB.

Maka:

1. Nilai *OFFSET* untuk alamat logika tersebut adalah: .

2. Nilai *PAGE* untuk alamat logika tersebut adalah: .



Question 8

Complete

Marked out of 2.00

Pasangkanlah setiap pernyataan berikut ini dengan karakteristik algoritma penggantian yang paling sesuai (Click, Drag, Drop):

1. Algoritma yang mengganti page yang paling tidak segera digunakan. Optimal
2. Algoritma yang mengganti page yang paling lama ada di dalam memori. FIFO
3. Tersedia sejumlah kecil alokasi frame yang difungsikan sebagai cache. Page Buffering
4. Algoritma yang mengganti page berdasarkan status frame. Clock Policy ~~2-bit~~ 1 bit

→ "pool sementara"
→ buffer

LRU

Clock Policy 1-bit

Question 9

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkanlah algoritma penjadwalan berikut dengan karakteristik yang sesuai dengan sifat eksekusinya (match):

FEED BACK

Preemptive

HRRN

Non-Preemptive

SPN

Non-Preemptive

ROUND ROBIN

Preemptive

Question 10

Complete

Marked out of 2.00

Cocokkan jenis-jenis virtualisasi berikut dengan penjelasan yang tepat!

VM meniru perangkat keras secara penuh untuk menjalankan OS tamu yang tidak dimodifikasi.

~~Full Virtualization~~

Emulation

Meniru perangkat keras untuk menjalankan OS tamu yang tidak dimodifikasi di ruang isolasi.

~~Full Virtualization~~

Application Virtualization

VM tidak meniru perangkat keras, tetapi menggunakan API khusus untuk OS tamu yang dimodifikasi.

Para Virtualization

OS tamu dan host adalah sama, tetapi terlihat terisolasi dari aplikasi yang berjalan.

OS-Level Virtualization

Dimulai pada	Selasa, 6 Januari 2026, 16:38
Status	Selesai mengerjakan
Selesai pada	Selasa, 6 Januari 2026, 17:12
Waktu pengerjaan	34 min 5 detik

Soal 1

Selesai

Poin maks 2,00

Pasangkanlah setiap pernyataan berikut ini dengan istilah yang paling sesuai (Click, Drag, Drop):

1. Sifat alami dari program komputer di mana instruksi dan data yang diakses dalam waktu dekat cenderung saling berdekatan. ~~TRASHING~~ Locality
2. Ilusi kepada user seolah-olah memori berukuran lebih besar dari ukuran memori fisik. ~~SIMPLE PAGING~~ Virtual memory
3. Kegiatan memindahkan page/segment dari main memori ke hardisk disebut. SWAPPING
4. Fenomena dalam virtual memori dimana prosesor menghabiskan waktu untuk menangani proses swapping. ~~LOCALITY~~ Trashing

VIRTUAL MEMORI

Soal 2

Selesai

Poin maks 2,00

Cocokkan konsep-konsep keamanan berikut ini dengan penjelasan yang sesuai!

Memastikan sistem bekerja dengan baik dan layanan tidak ditolak untuk pengguna yang sah.

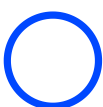
Availability

Memastikan informasi hanya dapat diubah dengan cara yang sah dan terdeteksi.

Integrity

Menjaga kerahasiaan informasi agar tidak diakses oleh pihak yang tidak berwenang.

Confidentiality



Soal 3

Selesai

Poin maks 2,00

Perhatikanlah stream biner berikut ini beserta ketentuan yang diberikan:

1111 1111 1001 1111

Jika:

- Jumlah bit yang diperlukan untuk **OFFSET** adalah sebanyak 10-bit dari LSB.
- Jumlah bit yang diperlukan untuk **PAGE** adalah sebanyak 6-bit dari MSB.

Maka:

1. Nilai **OFFSET** untuk alamat logika tersebut adalah: .

2. Nilai **PAGE** untuk alamat logika tersebut adalah: . *harusnya 0x3F (fp yaudah gada)*

Soal 4

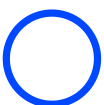
Selesai

Poin maks 2,00

Jika setiap proses memiliki alokasi memori sebesar 2 GB, berapa jumlah bit *address space* yang dibutuhkan? Asumsi setiap alamat memiliki kapasitas sebesar 8-bit.

Note: Isi dengan menggunakan angka saja!

Jawaban:



Soal 5

Selesai

Poin maks 2,00

Pasangkanlah setiap pernyataan berikut ini dengan istilah yang paling sesuai (Click, Drag, Drop):

1. Kebijakan untuk menentukan lokasi di memori yang akan digunakan ketika menaruh page/segment.

~~Replacement Policy~~

Placement Policy

2. Pengambilan page ke memori hanya pada saat page tersebut diperlukan.

~~Placement Policy~~

Demand Paging

3. Algoritma yang meletakkan segment kepada frame pertama kali ditemui yang muat untuk menyimpan segment tersebut.

First Fit

4. Kebijakan menentukan page yang dapat ditimpa dan dikeluarkan dari memori.

~~Demand Paging~~

Replacement Policy

Fetch Policy

Struktur Kontrol

Soal 6

Selesai

Poin maks 2,00

Perhatikanlah stream biner berikut ini beserta ketentuan yang diberikan:

0000 0101 1101 1110

Jika:

- Jumlah bit yang diperlukan untuk **OFFSET** adalah sebanyak 10-bit dari LSB.
- Jumlah bit yang diperlukan untuk **PAGE** adalah sebanyak 6-bit dari MSB.

Maka:

1. Nilai **OFFSET** untuk alamat logika tersebut adalah: 0x1DE .

2. Nilai **PAGE** untuk alamat logika tersebut adalah: 0x01 .

0x02

0x4E

Soal 7

Selesai

Poin maks 2,00

Cocokkanlah algoritma penjadwalan berikut dengan karakteristik yang sesuai dengan sifat eksekusinya (match):

ROUND ROBIN

Preemptive

FEED BACK

Preemptive

SPN

Non-Preemptive

HRRN

Non-Preemptive

Soal 8

Selesai

Poin maks 2,00

Cocokkan jenis-jenis virtualisasi berikut dengan penjelasan yang tepat!

VM meniru perangkat keras secara penuh untuk menjalankan OS tamu yang tidak dimodifikasi.

~~OS Level Virtualization~~

Emulation

Meniru perangkat keras untuk menjalankan OS tamu yang tidak dimodifikasi di ruang isolasi.

Application Virtualization

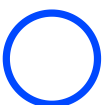
OS tamu dan host adalah sama, tetapi terlihat terisolasi dari aplikasi yang berjalan.

~~Emulation~~

OS level virtualization

VM tidak meniru perangkat keras, tetapi menggunakan API khusus untuk OS tamu yang dimodifikasi.

Para Virtualization



Soal 9

Selesai

Poin maks 2,00

Lengkapilah rumus berikut menggunakan parameter penjadwalan yang tepat!

1. Turnaround Time = $\boxed{\text{Finish Time} - \text{Arrival Time}}$.

2. Normalized Turnaround Time = $\boxed{\text{Turnaround Time} / \text{Service Time}}$.

$\boxed{\text{Arrival Time} + \text{Waiting Time} + \text{Service Time}}$

Soal 10

Selesai

Poin maks 2,00

Pasangkanlah setiap pernyataan berikut ini dengan karakteristik algoritma penjadwalan yang paling sesuai (Click, Drag, Drop):

1. Jika sistem ingin memilih proses dengan estimasi waktu eksekusi terpendek tanpa preemption, maka digunakan algoritma. $\boxed{\text{SPN}}$

2. Algoritma ~~ROUND ROBIN~~ menggunakan perhitungan rasio respons untuk menentukan urutan eksekusi. *HRRN*

3. Algoritma penjadwalan yang menggunakan perhitungan utilisasi CPU untuk prioritas eksekusi proses. $\boxed{\text{FAIR SHARE}}$

4. Sistem operasi yang ingin memastikan semua proses mendapat giliran CPU secara adil menggunakan algoritma.

~~FEEDBACK~~

Round robin

$\boxed{\text{SRT}}$

$\boxed{\text{HRRN}}$

