

SULIT



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2017

DFC2063 : OPERATING SYSTEM

**TARIKH : 29 OKTOBER 2017
MASA : 8.30 PAGI - 10.30 PAGI (2 JAM)**

Kertas ini mengandungi **DUA PULUH LIMA (25)** halaman bercetak.
Bahagian A: Objektif (30 soalan)
Bahagian B: Struktur (2 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

SECTION B : 55 MARKS
BAHAGIAN B : 55 MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of **TWO (2)** short answer and structured essay questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan jawapan pendek dan esei berstruktur. Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1
SOALAN 1

CLO1
C1

- (a) List **FIVE (5)** concepts that relates to operating system.

Senaraikan LIMA (5) konsep-konsep yang berhubungan dalam sistem pengoperasian.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C2

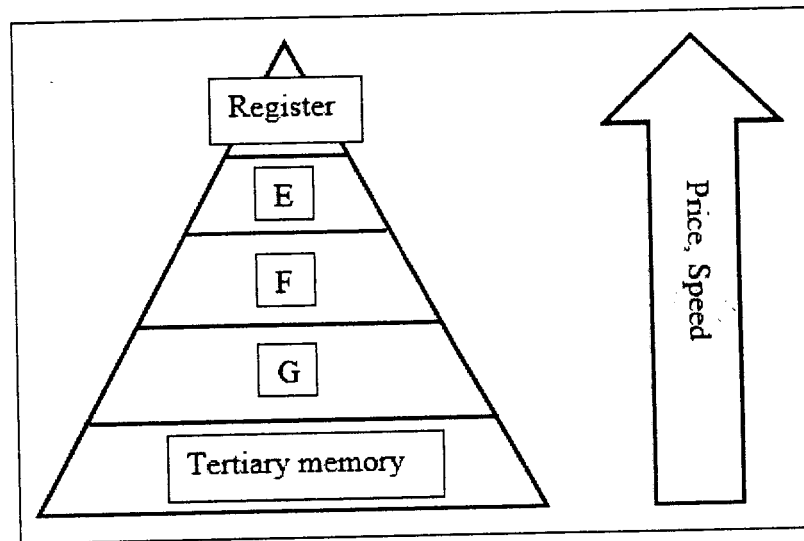
- (b) Identify the concept in operating system for **X**, **Y** and **Z** based on the situations given:

Kenalpasti konsep dalam sistem operasi bagi X, Y dan Z berdasarkan situasi berikut:

No. / Bil.	Situations / Situasi	Concepts / Konsep
i.	A streaming video is loading because of different Internet rate of client PC and server. <i>Video streaming sedang dimuatkan kerana kadar Internet bagi komputer pelanggan dan pelayan yang berbeza.</i>	X
ii.	A technique developed to speed input and output process among different rates of devices such as between printers and computers. <i>Teknik yang dibangunkan untuk mempercepat proses input dan output di antara kadar peranti yang berbeza seperti pencetak dan komputer.</i>	Y
iii.	A process which stores data so that future requests for that data can be served faster. <i>Proses yang menyimpan data supaya permintaan akan datang untuk data tersebut dapat diakses dengan lebih cepat.</i>	Z

[3 marks]

[3 markah]

CLO1
C1(c) Identify device E, F and G in **Figure B1**.*Kenalpasti peranti E, F dan G pada **Rajah B1**.***Figure B1:** Hierarchy of memory organization***Rajah B1:** Hierarki organisasi memori*[3 marks]
[3 markah]CLO1
C1

(d) Describe the following major system resources:

Terangkan sumber utama sistem yang berikut:

- i. Hard disk space
Ruang cakera keras
- ii. External devices
Peranti luaran
- iii. CPU time
Masa CPU

[3 marks]
[3 markah]

CLO1
C1

- (e) Identify the differences between preemptive and non-preemptive scheduling according to **Table B1**.

Kenalpasti perbezaan di antara penjadualan pra-gangguan dan bukan pra-gangguan berdasarkan Jadual B1.

Table B1 / Jadual B1

Differences <i>Perbezaan</i>	Preemptive scheduling <i>Penjadualan pra-gangguan</i>	Non-preemptive scheduling <i>Penjadualan bukan pra-gangguan</i>
Definition <i>Definasi</i>		
Example of scheduling algorithm <i>Contoh algoritma penjadualan</i>		

[4 marks]
[4 markah]

CLO1
C1

- (f) Describe Resident Routines in memory management.

Terangkan Rutin Tetap dalam pengurusan ingatan.

[2 marks]
[2 markah]

CLO1
C2

(g)

Table B2 / *Jadual B2*

Process / <i>Proses</i>	Burst time, milliseconds (ms) / <i>Masa letusan, milisaat (ms)</i>
A	2
B	3
C	2

- i. Based on **Table B2**, determine the waiting time for process A, B and C by using Round Robin Algorithm with Quantum Time = 2ms.

Berdasarkan Jadual B2, Tentukan masa menunggu bagi setiap Proses A, B dan C dengan menggunakan algoritma Gelung Robin bersama 'Quantum Time' = 2ms.

[5 marks]

[5 markah]

- ii. Calculate the average waiting time.

Kira purata masa menunggu.

[2 marks]

[2 markah]

SULIT

QUESTION 2

SOALAN 2

- CLO1 C1 (a) i. Define the meaning of file. [2 marks]
[2 Markah]
Takrifkan maksud fail.
- ii. State **FOUR (4)** functions of File System [4 marks]
[4 markah]
Nyatakan EMPAT (4) fungsi-fungsi Sistem Fail.
- CLO1 C1 (b) State **TWO (2)** types of free space management techniques. [2 marks]
[2 markah]
Nyatakan DUA (2) jenis teknik pengurusan ruang kosong.
- CLO1 C2 (c) Explain **THREE (3)** benefits of linked file allocation according to **Figure B2**.
Jelaskan TIGA (3) kelebihan pembahagian fail bersambung berdasarkan Rajah B2.

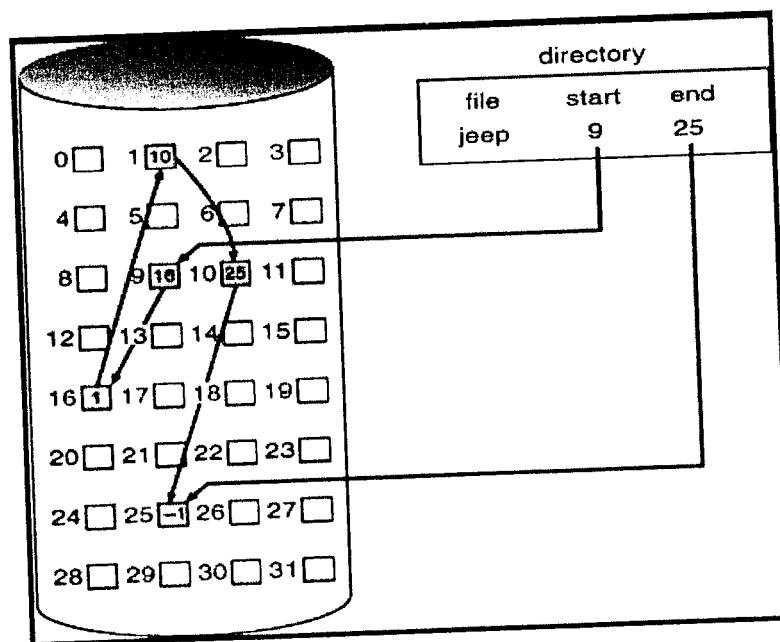


Figure B2 / Rajah B2

[6 marks]
[6 markah]

- CLO3
C1 (d) List **TWO (2)** methods to install application and contents sources on mobile devices.
Senaraikan DUA (2) kaedah untuk 'install' aplikasi dan sumber kandungan di dalam peranti mudah alih.
[2 marks]
[2 markah]
- CLO3
C2 (e) Describe the difference between Apple iOS and Android mobile operating system.
Terangkan mengenai perbezaan di antara sistem pengoperasian mudah alih iOS Apple dan Android.
[1 mark]
[1 markah]
- CLO3
C3 (f) (i) Ahmad is a new Android operating system user. As a mobile phone expert, explain the steps for him to perform the following activities:
a. Moving application between different home screen
b. Creating folder
c. Uninstalling application

Ahmad merupakan seorang pengguna baru sistem pengoperasian Android. Sebagai pakar telefon mudah alih, terangkan langkah-langkah untuk melaksanakan aktiviti berikut:
a. Mengerakkan aplikasi antara pelbagai skrin utama
b. Mencipta folder
c. Memadam aplikasi
[6 marks]
[6 markah]
- CLO3
C3 (ii) Rina is a new iOS operating system user. As a mobile phone expert, explain the steps for her to perform the following activities:
a. Creating folder
b. Uninstalling application

Rina merupakan seorang pengguna baru sistem pengoperasian iOS. Sebagai pakar telefon mudah alih, terangkan langkah-langkah untuk melaksanakan aktiviti berikut:
a. Mencipta folder
b. Memadam aplikasi
[5 marks]
[5 markah]

SOALAN TAMAT