

SULIT



BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2015

FN512: SERVER MANAGEMENT

TARIKH : 22 OKTOBER 2015

MASA : 2.30 PM – 4.30 PM (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **EMPAT BELAS (14)** halaman bercetak.

Bahagian A: Objektif (20 soalan)

Bahagian B: Struktur/Esei (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

SECTION B : 70 MARKS**BAHAGIAN B : 70 MARKAH****INSTRUCTION:**

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1
C1

- a) i. What is the meaning of network redundancy?

Apakah yang dimaksudkan dengan pertindihan rangkaian?

[2 marks]

[2 markah]

CLO1
C1

- ii. State the **TWO (2)** types of the server placement for the Campus Area Network (CAN).

Nyatakan DUA (2) jenis penempatan pelayan bagi rangkaian kawasan kampus (CAN).

[2 marks]

[2 markah]

CLO1
C1

- b) i. Describe the components that should meet customer's goal for availability and performance in Campus Area Network (CAN) topology as below:

Terangkan komponen yang memenuhi matlamat pelanggan bagi menyemak ketersediaan dan prestasi dalam topologi Rangkaian Kawasan Kampus (CAN) seperti berikut:

- a. Mirrored Servers

[2 marks]

[2 markah]

- b. Centralized Servers

[2 marks]

[2 markah]

CLO3
C3

20. Calculate the minimum amount of hard disk needed for a server with the given information:

A server runs 4 build configurations.

Each base code uses 200Mb.

Each build runs 10 times a day and stores 5Mb of logs and build artifacts each time.

Archived items should be stored for a year.

Kira jumlah minimum keperluan cakera keras untuk pelayan dengan maklumat yang diberikan:

Satu pelayan melaksanakan 4 konfigurasi.

Setiap kod dasar menggunakan 200Mb

Setiap 'build' dilaksanakan 10 kali setiap hari dan menyimpan 5Mb log dan artifak setiap kali dilaksanakan.

Item arkib mestilah disimpan dalam masa setahun.

- A. 220,600Mb
- B. 330,600Mb
- C. 20,600Mb
- D. 10Gb

CLO1
C1

- ii. Name the security approaches applied at one of the mail agent to keep anyone from checking other users' emails.
Namakan ciri keselamatan yang diaplikasikan pada salah satu agen mel bagi menghalang seseorang daripada memeriksa emel orang lain.

[2 marks]
[2 markah]

CLO1
C1

- iii. Explain Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)
Terangkan 'Simple Mail Transfer Protocol' (SMTP)

[2 marks]
[2 markah]

CLO2
C2

- c) i. What is the meaning of Campus Area Network (CAN)?

Apakah yang dimaksudkan dengan rangkaian kawasan kampus (CAN)?

[2 marks]
[2 markah]

CLO2
C2

- ii. Identify **FOUR (4)** most common domains in Domain Name Service (DNS) in Linux Server.

*Kenalpasti **EMPAT (4)** domain yang biasa dalam Domain Name Service (DNS) di Pelayan Linux.*

[2 marks]
[2 markah]

CLO2
C2

- iii. Explain the functions of MySQL in LAMP server.

Terangkan fungsi MySQL dalam pelayan LAMP.

[2 marks]
[2 markah]

CLO2
C2

- iv. Explain the functions of PHP in LAMP server.

Terangkan fungsi PHP dalam pelayan LAMP.

[2 marks]
[2 markah]

CLO2
C2

v. Differentiate Network File System (NFS) and Samba (SMB Protocol) in LINUX.

Bezakan 'Network File System (NFS)' dan 'Samba (SMB Protocol)' di dalam LINUX.

[4 marks]

[4 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO3
C3

a) i. Describe resiliency.
Terangkan resilien.

[2 marks]

[2 markah]

CLO3
C3

b) i. Give **TWO (2)** hardwares used for backup.
Beri DUA (2) perkakasan yang digunakan untuk sandaran.

[2 marks]

[2 markah]

CLO3
C3

ii. List **FOUR (4)** types of backups.
Senaraikan EMPAT (4) jenis sandaran.

[4 marks]

[4 markah]

CLO3
C3

iii. Describe **TWO (2)** types of backup software.
Jelaskan DUA (2) jenis perisian sandaran.

[2 marks]

[2 markah]

QUESTION 3
SOALAN 3

- CLO1
C1 a) Indicate the use of the Enterprise server in a network.
Nyatakan penggunaan Pelayan Perusahaan di dalam rangkaian.
[3 marks]
[3 markah]
- CLO1
C1 b) Identify the differences between redundancy and resiliency.
Kenal pasti perbezaan antara pengulangan dan resilien.
[3 marks]
[3 markah]
- CLO2
C2 c) i. Explain the fail over process when the primary server fails to operate.
Terangkan proses 'fail over' apabila pelayan utama gagal untuk beroperasi.
[3 marks]
[3 markah]
- CLO2
C2 ii. Explain Mail Transfer Agent (MTA) with example of services / software.
Terangkan 'Mail Transfer Agent (MTA)' beserta contoh perkhidmatan / perisian.
[3 marks]
[3 markah]
- CLO2
C2 iii. Explain Mail Delivery Agent (MDA) with example of services / software.
Terangkan 'Mail Delivery Agent (MDA)' beserta contoh perkhidmatan / perisian.
[3 marks]
[3 markah]
- CLO2
C2 iv. Explain Mail User Agent (MUA) with example of services / software .
Terangkan 'Mail User Agent (MUA)' beserta contoh perkhidmatan / perisian.
[3 marks]
[3 markah]
- CLO2
C2 v. Explain web caching in a proxy server and its advantages.
Terangkan 'web caching' dalam pelayan proksi serta kelebihannya.
[3 marks]
[3 markah]

CLO2
C2

- vi. You are working as a Network Administrator in Oil & Gas Company. You have been assigned a task to improve the network performance in the company because most of the users are complaining about the latency when accessing to the internet. Recognize the suitable application to monitor the internet access and explain the advantages of using it.

Anda bekerja sebagai Pentadbir Rangkaian dalam syarikat Minyak & Gas. Anda telah ditugaskan untuk meningkatkan prestasi rangkaian dalam syarikat kerana kebanyakan pengguna mengadu tentang kelembapan apabila mengakses ke internet. Kenalpasti aplikasi yang sesuai untuk memantau akses internet dan terangkan kelebihan penggunaannya.

[3 marks]
[3 markah]

QUESTION 4
SOALAN 4

CLO3
C3

- a) i. Draw a building block of a network that consist of service provider edge block, server farm, core block, management block, enterprise edge block.
- Lukiskan satu blok bangunan rangkaian yang terdiri daripada 'service provider edge block', 'server farm', 'core block', 'management block' dan 'enterprise edge block'.*

[3 marks]
[3 markah]

CLO3
C3

- ii. Illustrate the use of differential backup in an organization.
- Lakarkan penggunaan 'differential backup' dalam organisasi.*

[3 marks]
[3 markah]

CLO3
C3

- iii. Illustrate the use of incremental backup in an organization.
- Lakarkan penggunaan 'incremental backup' dalam organisasi.*

[3 marks]
[3 markah]

CLO3
C3

- iv. Ali works in a data mining company as a server administrator. His management asked him to perform server's capacity planning to dispose certain server parts and replace with a new one. Help Ali to apply pre configuration capacity planning to the company so that the company is well prepared in the next 10 years.

Ali bekerja di sebuah syarikat perlombongan data sebagai pentadbir pelayan . Pengurusannya meminta Ali untuk melaksanakan perancangan kapasiti pelayan untuk melupuskan bahagian pelayan tertentu untuk digantikan dengan yang baru. Bantu Ali untuk melaksanakan perancangan kapasiti konfigurasi kepada syarikat supaya syarikat dapat berjalan dengan lancar di dalam tempoh 10 tahun akan datang.

[3 marks]
[3 markah]

END OF QUESTION

SOALAN TAMAT