

SULIT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI**

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

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI I : 2024/2025

DFC20293 : NETWORK AND DATA COMMUNICATION

TARIKH : 9 DISEMBER 2024

MASA : 8.30 PAGI – 10.30 PAGI (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **LAPAN BELAS (18)** 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)** structured questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

*Bahagian ini mengandungi **DUA (2)** soalan berstruktur. Jawab semua soalan.*

QUESTION 1**SOALAN 1**

- | | | |
|------|---|-------------------------|
| CLO1 | (a) Explain TWO (2) roles of end devices in a network.
<i>Jelaskan DUA (2) peranan peranti akhir dalam rangkaian.</i> | [4 marks]
[4 markah] |
| CLO1 | (b) (i) Differentiate between encoding and decoding messages process.
<i>Bezakan antara proses pengekodan dan penyahkodan mesej.</i> | [3 marks]
[3 markah] |
| CLO1 | (ii) Describe any TWO (2) layers in the OSI reference
<i>Terangkan mana-mana DUA (2) lapisan dalam rujukan OSI.</i> | [3 marks]
[3 markah] |
| CLO1 | (c) Name TWO (2) tools to assemble UTP cable.
<i>Namakan DUA (2) alatan untuk memasang kabel UTP.</i> | [2 marks]
[2 markah] |

- | | | | | |
|------|-----|------|---|-------------------------|
| CLO1 | (d) | (i) | Explain TWO (2) common physical WAN topologies.
<i>Terangkan DUA (2) fizikal topologi WAN.</i> | [4 marks]
[4 markah] |
| CLO1 | | (ii) | Explain Half Duplex Communication with ONE (1) example of device that use Half Duplex Communication.
<i>Terangkan Komunikasi Duplek Separuh berserta SATU (1) contoh menggunakan peranti yang Komunikasi Duplek Separuh.</i> | [3 marks]
[3 markah] |

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1 (a) Explain **TWO (2)** basic functions of Address Resolution Protocol (ARP).
Terangkan DUA (2) fungsi asas Address Resolution Protocol (ARP).
[3 marks]
[3 markah]
- CLO1 (b) (i) Convert IP addresses to binary address format.
Tukar alamat IP kepada format alamat binari.
a) 192.168.10.100
b) 42.188.132.120
c) 50.25.10.6
[3 marks]
[3 markah]
- CLO1 (ii) Convert the binary addresses below into an IPv4 decimal address format.
Tukar alamat binari dibawah kepada alamat decimal format IPv4.
a) 10101100.00010000.00001010.01100011
b) 11001010.10101000.01100100.00010100
c) 11111111.10111000.01100111.00010000
[3 marks]
[3 markah]
- CLO1 (c) (i) State **TWO (2)** Wireless Topology Modes.
Nyatakan DUA (2) Mod topologi Rangkaian Tanpa Wayar.
[2 marks]
[2 markah]

- CLO1 (ii) List **THREE (3)** types of Wireless Networks.
*Senaraikan **TIGA (3)** jenis Rangkaian tanpa wayar*
[3 marks]
[3 markah]
- CLO1 (iii) Name **THREE (3)** Wireless Technologies.
*Namakan **TIGA (3)** Teknologi tanpa wayar.*
[3 marks]
[3 markah]
- CLO1 (iv) State **TWO (2)** example of WLAN components or devices.
*Nyatakan **DUA (2)** contoh komponen atau peranti WLAN.*
[2 marks]
[2 markah]
- CLO1 (d) Describe **THREE (3)** Wireless Topology Modes.
*Terangkan **TIGA (3)** mod Topologi Tanpa Wayar.*
[6 marks]
[6 markah]
- CLO1 (e) Name **TWO (2)** types of protocol used in Transport Layer.
*Namakan **DUA (2)** jenis protokol yang digunakan di Lapisan Pengangkutan*
[2 marks]
[2 markah]
- CLO1 (f) (i) Explain **TWO (2)** responsibility of Transport Layer.
*Terangkan **DUA (2)** tanggungjawab Lapisan Pengangkutan.*
[3 marks]
[3 markah]

CLO1

- (ii) Describe **TWO (2)** common message types in HTTP and HTTPS.
*Terangkan **DUA (2)** jenis mesej biasa yang terdapat dalam HTTP dan HTTPS.*

[3 marks]

[3 markah]

CLO1

- (iii) Describe **TWO (2)** primary functions of the Presentation Layer.
*Terangkan **TWO (2)** fungsi utama Lapisan Persembahan.*

[3 marks]

[3 markah]

SOALAN TAMAT