

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK

PENILAIAN ALTERNATIF

SESI DIS 2020

DEP 50033 : DATA COMMUNICATION & NETWORKING

NAMA PENYELARAS KURSUS : FAZIDA BINTI ADLAN

KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE

JENIS PENILAIAN : SOALAN ESEI (2 SOALAN)

TARIKH PENILAIAN : 28 JUN 2021

TEMPOH PENILAIAN : 1 JAM

LARANGAN TERHADAP PLAGIARISM (AKTA 174)

PELAJAR TIDAK BOLEH MEMPLAGIAT APA-APA IDEA, PENULISAN, DATA ATAU CIPTAAN ORANG LAIN. PLAGIAT ADALAH SALAH SATU PENYELEWENGAN AKADEMIK. SEKIRANYA PELAJAR DIBUKTIKAN MELAKUKAN PLAGIARISM, PENILAIAN BAGI KURSUS BERKENAAN AKAN DIMANSUHKAN DAN DIBERI GRED F DENGAN NILAI MATA 0.

(RUJUK BUKU ARAHAN-ARAHAN PEPERIKSAAN DAN KAEDAH PENILAIAN (Diploma) EDISI 6, JUN 2019, KLAUSA 17.3)

SECTION A : 25 MARKS
BAHAGIAN A : 25 MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of **TWO (2)** questions. Write your answers in the answer sheet provided.

ARAHAN :

*Bahagian ini mengandungi **DUA (2)** soalan struktur. Tulis jawapan anda di dalam helaian kertas yang disediakan.*

1. A network must be able to meet a certain number of criteria to ensure it can give the best performance to the users.
- CLO1
- C5 a. Recommend **THREE (3)** typical configuration and segmentation rules that can be applied to ensure the best performance of 10Base2 suggested by IEEE.
- Cadangkan **TIGA (3)** konfigurasi tipikal dan peraturan segmentasi bagi penggunaan 10Base2 mengikut saranan IEEE untuk memastikan prestasi rangkaian yang terbaik.*
- C4 [6 marks]
[6 markah]
- b. Determine 1 best protocol for data link layer (OSI) that is managed by MAC (Medium Access Control) to ensure optimum data transmission. Justify your answer.
- Tentukan satu protokol terbaik yang diuruskan oleh MAC (Media Capaian Kawalan) dalam Lapisan Data Link (OSI) untuk memastikan prestasi penghantaran data di tahap optimum beserta justifikasi pilihan anda.*
- C4 [7 marks]
[7 markah]
- c. Illustrate the four generation of Ethernet LAN and define each capability and standard.
- Huraikan susunan, keperluan dan standard untuk Ethernet LAN.*
- [12 marks]
[12 markah]

2.

A set of data is ready to be transferred via the transmitter. Given **Data (M): 1111100** and **Divisor Bit: 1101**,

CLO1

C5

- a. Illustrate encoded signal of Data (M) using RZ, AMI, Manchester and HDB3 digital-to-digital data encoding.

Ilustrasikan Data (M) menggunakan pengekodan data digital-ke-digital Manchester, AMI and HDB3.

[8 marks]

[8 markah]

C4

- b. Data (M) has been packeted and sent to the receiver. Analyse the packet sent and received at receiver, using Cyclic Redundancy Check technique.

Data (M) dipaket dan dihantar kepada penerima, analisa paket yang dihantar dan diterima oleh penerima dengan menggunakan teknik Cyclic Redundancy Check.

[9 marks]

[9 markah]

C4

- c. Data (M): **111100101** was received by receiver. Carry out CRC technique and find the reliability of the data during the transmission process. State how many and which bits experienced error.

Data (M): 111100101 telah diterima oleh Penerima, laksanakan teknik CRC untuk mengesahkan kebolehpercayaan data yang telah diterima. Nyatakan di mana dan berapa bit kah yang mengalami kerosakan.

[8 marks]

[8 markah]

SOALAN TAMAT