

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK

**PENILAIAN ALTERNATIF BERIKUTAN
PELAKSANAAN PERINTAH KAWALAN BERSYARAT**

SESI JUN 2020

DEP 50033 : DATA COMMUNICATION & NETWORKING

NAMA PENYELARAS KURSUS: FAZIDA BINTI ADLAN

KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE

JENIS PENILAIAN : ESEI BERSTRUKTUR(2 SOALAN)

TARIKH PENILAIAN : 2 FEBRUARI 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)** structured essay 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 *Sesuatu rangkaian yang dibangunkan mestilah memenuhi beberapa kriteria untuk memastikan ia dapat memberikan prestasi yang terbaik kepada pengguna.*
- C5 a. Justify **THREE (3)** criteria to measure a network performance.
*Huraikan **TIGA (3)** kriteria yang sesuai untuk mengukur prestasi rangkaian.*
[6 marks]
[6 markah]
- C4 b. Determine the best protocol for each criteria in (1a) to ensure optimum network performance and justify your answer.
Tentukan protokol terbaik untuk setiap kriteria bagi memastikan prestasi rangkaian di tahap optimum beserta justifikasi pilihan anda.
[6 marks]
[6 markah]
- C4 c. Illustrate the best network arrangement, requirements and standards.
Dengan bantuan gambarajah, huraikan susunan rangkaian, keperluan dan standard untuk membangunkan rangkaian yang terbaik.
[13 marks]
[13 markah]

2.

A set of data are ready to be transferred via a transmitter. Given **Data (M): 100000011100000100000111** and **Divisor Bit: 1100**,

CLO1

Satu set data siap untuk dihantar melalui pemancar. Diberi data (M): 100000011100000100000111 dan Bit Pembahagi: 1100,

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

C4

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

[9 marks]

[9 markah]

C3

- b. If Data (M) is divided into 3 packets and send at different time, carry out Cyclic Redundancy Check (CRC) technique on 1 of the packet sent and received at receiver.

Sekiranya Data (M) dibahagikan kepada 3 paket dan dihantar pada waktu yang berlainan, laksanakan teknik CRC ke atas 1 paket yang dihantar dan diterima oleh penerima.

[12 marks]

[12 markah]

C4

- c. Verify Data (M) using parity check technique **a. Odd Parity (Bit 1)** and **b. Even Parity (Bit 0)** as an error detection for the transmission process.

Laksanakan teknik pemeriksaan selari ke atas Data (M) menggunakan Pariti Ganjil (Bit 1) dan Pariti Genap (Bit 0) sebagai pengesanan dan pengesanan ralat untuk proses penghantaran data.

[4 marks]

[4 markah]

SOALAN TAMAT