

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

DEP30083 : TELECOMMUNICATION NETWORK

NAMA PENYELARAS KURSUS: MAZLINA BINTI MAHROJI

KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE

JENIS PENILAIAN : ESEI BERSTRUKTUR (2 SOALAN)

TARIKH PENILAIAN : 26 JANUARI 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 : 50 MARKS
BAHAGIAN A : 50 MARKAH

INSTRUCTION:

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1
SOALAN 1

As a technician at Sejahtera Data Enterprise, you are required to configure the IP address of **EIGHT (8)** client's computer by using IPv4 Class C in which all clients are under the same network.

Sebagai seorang Juruteknik di Perusahaan Sejahtera Data, anda dikehendaki untuk mengkonfigurasi alamat IP untuk LAPAN (8) komputer pelanggan menggunakan IPv4 kelas C dimana kesemua pelanggan adalah berada dibawah rangkaian yang sama.

CLO1
C3

- a) Show the setting of:
Tunjukkan tetapan untuk:
- i. IP address for all **EIGHT (8)** clients
Alamat IP untuk kesemua LAPAN (8) pelanggan

[8 marks]
[8 markah]
 - ii. Subnet mask
Topeng Subnet

[4 marks]
[4 markah]
 - iii. Network address
Alamat rangkaian

[4 marks]
[4 markah]
 - iv. Broadcast address.
Alamat broadcast

[4 marks]
[4 markah]

CLO1
C3

- b) Sketch the connections for **EIGHT (8)** computers to enable all of them surf the internet.

*Lakarkan sambungan **kelapan-lapan** komputer tersebut untuk membolehkan kesemua komputer tersebut boleh melayari internet.*

[5 marks]

[5 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

Prior to the existence of NGN, telephone services in Malaysia used the PSTN network to enable the communication between two parties to take place, which were based on switching and digital signal transmission.

Sebelum adanya NGN, perkhidmatan telefon di Malaysia adalah menggunakan rangkaian PSTN bagi membolehkan komunikasi di antara dua pihak berlaku, di mana ianya berasaskan kepada pensuisan dan penghantaran isyarat digital.

CLO1
C3

- a) With the aid of appropriate diagrams, show how the architecture of PSTN network for local access was connected starting from local exchange to user premises.

Dengan bantuan gambarajah yang bersesuaian, tunjukkan bagaimana senibina rangkaian PSTN untuk akses setempat disambungkan bermula dari penukaran tempatan sehingga ke premis pengguna.

[16 marks]

[16 markah]

CLO1
C3

- b) Signaling System No. 7 (SS7) is the standard signaling protocol in PSTN network architecture. It is composed of multiple protocols which are layered according to Open System for Interconnection (OSI) model. At each layer, certain things happen to the data that prepare it for the next layer. Draw a complete SS7 protocol model and write the function of each layer.

Sistem Isyarat No. 7 (SS7) adalah standard protokol isyarat yang dibina dalam seni bina rangkaian PSTN. Ia terdiri daripada beberapa protokol yang berlapis menurut model OSI. Pada setiap lapisan, terdapat beberapa perkara tertentu berlaku pada data sebagai persediaan untuk ke peringkat lapisan seterusnya. Lukiskan dengan lengkap model protokol SS7 dan tuliskan fungsi pada setiap lapisan tersebut.

[9 marks]

[9 markah]

SOALAN TAMAT