

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

DFC10212 : PROBLEM SOLVING AND PROGRAM DESIGN

TARIKH : 4 DISEMBER 2024

MASA : 8.30 PAGI – 10.30 PAGI (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **TUJUH BELAS (17)** 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 struktur. Jawab **SEMUA** soalan.*

QUESTION 1

SOALAN 1

- | | |
|------|---|
| CLO1 | <p>(a) Define the programming language translator with TWO (2) type of translators.</p> <p><i>Definisikan penterjemah bahasa pengaturcaraan beserta DUA (2) contoh penterjemah.</i></p> <p style="text-align: right;">[4 marks]
[4 markah]</p> |
| CLO1 | <p>(b) Give TWO (2) examples of programming languages application in real life with explanation.</p> <p><i>Berikan DUA (2) contoh aplikasi bahasa pengaturcaraan dalam kehidupan sebenar beserta penerangan.</i></p> <p style="text-align: right;">[4 marks]
[4 markah]</p> |
| CLO1 | <p>(c) Describe the definition of pseudo code with the format structure.</p> <p><i>Huraikan definisi dan format kod pseudo.</i></p> <p style="text-align: right;">[6 marks]
[6 markah]</p> |

CLO1

- (d) Based on the situation below,
Berdasarkan situasi di bawah,

The salary for workers of TT Sdn. Bhd. is based on a rate per hour, and it will be deducted by 10% contributions to the Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP).

Gaji untuk pekerja TT Sdn. Bhd. adalah berdasarkan kadar per jam dan akan ditolak sebanyak 10% sebagai caruman kepada Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP).

- i. Identify the input, process and output [3 marks]
Kenal pasti input, proses dan keluaran [3 markah]
- ii. Illustrate the flowchart [3 marks]
Ilustrasikan carta alirnya [3 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

CLO1

- (a) (i) Describe the meaning of data.

Terangkan maksud data.

[2 marks]

[2 markah]

- (ii) List
- SIX (6)**
- data types with examples of data for each data type.

*Senaraikan **ENAM (6)** jenis data dengan contoh data bagi setiap jenis data.*

[12 marks]

[12 markah]

- (iii) Based on the situation below, illustrate the flowchart.

Berdasarkan situasi di bawah, ilustrasikan carta alir.

A user will be prompted to enter his/her name and age. If his/her age is more than 18 years old, the output will be "You are permitted to have a car license". If not, the output will be "You are not permitted to have a car license"

Pengguna akan diminta untuk memasukkan nama dan umur mereka. Jika umur mereka lebih daripada 18 tahun, output akan menjadi "Anda dibenarkan untuk memiliki lesen kereta". Jika tidak, output akan menjadi "Anda tidak dibenarkan untuk memiliki lesen kereta".

[10 marks]

[10 markah]

CLO1

- (b) (i) State
- FOUR (4)**
- elements of programming language.

*Nyatakan **EMPAT (4)** elemen bahasa pengaturcaraan.*

[4 marks]

[4 markah]

- (ii) Based on the program in Figure B2(b)(ii), indicate the line number according to the category of elements in programming.

Berdasarkan program dalam Rajah B2(b)(ii), nyatakan nombor baris mengikut kategori elemen dalam pengaturcaraan.

Line	Statement
1	//Program to calculate total of two numbers
2	#include <iostream>
3	using namespace std;
4	int main ()
5	{
6	int a, b, c = 0;
7	cout <<"Enter two numbers :"<<x<<endl;
8	cin >> a >> b;
9	c = a + b;
10	cout <<"The sum is :"<<c<<endl;
11	return 0;
12	}

Figure B2(b)(ii) / Rajah B2(b)(ii)

	Line
Main function <i>Fungsi utama</i>	
Standard header file <i>Kepala fail standard</i>	
Comment <i>Komen</i>	
Declaration <i>Deklarasi</i>	
Input statement <i>Penyataan input</i>	
Process statement <i>Penyataan proses</i>	
Output statement <i>Penyataan output</i>	

[7 marks]
[7 markah]

END OF QUESTIONS

SOALAN TAMAT