

Name:

Form:

CONFIDENTIAL
3765/1
ICT 1
SEPT 2008
2½ Hours



PEJABAT PELAJARAN DAERAH HULU SELANGOR

PEPERIKSAAN PERCUBAAN
SIJIL PELAJARAN MALAYSIA

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY
3765/1

2 ½ HOURS

READ THE INSTRUCTION CAREFULLY

1. Section A consists of 25 questions. Answer ALL questions in answer sheet A1.
2. Section B consists of 5 questions. Answer ALL the questions.
3. Section C consists of 3 questions. Answer two questions. Question 1 is compulsory AND either Question 2 or Question 3.

This paper consists of 18 printed pages.

Section A
Bahagian A
[36 marks]
[36 markah]

Answer **all** question. Write your answers in the spaces provided in Answer Sheet for **Section A**. Each answer carries one mark.

Jawab semua soalan. Tulis jawapan anda diruang yang disediakan pada Helaian Jawapan Bahagian A. Setiap jawapan diperuntukkan satu markah.

1. **Table 1** shows several terms of computer crime.

Jadual 1 menunjukkan beberapa terminologi dalam jenayah komputer.

Match the statements with the given answers.

Padankan pernyataan dengan jawapan yang diberi.

i.	Any criminal activity that is related to the use of computer	A	Computer Crime <i>Jenayah Komputer</i>
	<i>Sebarang aktiviti jenayah yang berkaitan dengan penggunaan komputer.</i>	B	Copyright Infringement <i>Pelanggaran Hak Cipta</i>
ii.	Any activities taken to disrupt the equipment of computer systems.	C	Computer Attack <i>Pencerobohan Komputer</i>
	<i>Sebarang aktiviti yang diambil untuk mengganggu sistem komputer.</i>	D	Computer Theft <i>Pencurian Komputer</i>

Table 1
Jadual 1

2. Write **True** or **False** for the following statements:

Tuliskan Benar atau Palsu pada pernyataan berikut:

- (i) Privacy means that we have the right not to disclose our personal details.
Kebersendirian bermaksud yang kita mempunyai hak untuk tidak mendedahkan maklumat peribadi.
- (ii) Computer Ethics is a guideline for computer users.
Etika Komputer adalah panduan untuk pengguna komputer.

3. Below are the examples on how to control the access to controversial content:

Di bawah adalah contoh bagaimana untuk mengawal capaian kepada kandungan yang kontroversi.

I. Install antivirus

Menginstall antivirus

II. Referred to by URLs

Merujuk kepada URLs

III. Use filtering software

Menggunakan tapisan perisian

IV. Rate the content of websites

Mengkadarkan kandungan laman web.

A. I and II

B. I, II and IV

C. II, III and IV

D. All at the above.

4. This Act provides the environment for the future development and delivery of healthcare in Malaysia.

Akta ini menyediakan keadaan untuk perkembangan dan penghantaran kesihatan di masa hadapan di Malaysia.

A. Digital Signature Act 1997

B. Computer Crime Act 1997

C. Telemedicine Act 1997

D. Communication and Multimedia Act 1997

5. Daniel sets up a web page with the purpose of allowing someone else's music, videos, or software to be distributed and downloaded without the owner's permission. His action is considered as _____.

Daniel membina laman web yang membenarkan muzik, video, atau perisian seseorang disebar dan dimuat turun tanpa kebenaran pemiliknya. Tindakan beliau dikatakan sebagai _____.

6. A _____ represents a single character in the computer.

_____ mewakili satu 'character' dalam computer.

7. **Figure 1** shows three displays of operating system user interfaces.
Rajah 1 menunjukkan tiga paparan antaramuka system pengoperasian.



P

Q

R

Figure 1
Rajah 1

Based on **Figure 1**, writes P, Q or R in the spaces provided to match the user interfaces displays to the correct types below.

Berdasarkan *Rajah 1*, tulis P, Q atau R di dalam ruangan yang disediakan untuk memadankan antaramuka dengan jenisnya yang betul di bawah.

- i) Command-line interface - _____
- ii) Menu-driven interface - _____

8. **Table 2** shows several terms in a computer system.
Jadual 2 menunjukkan beberapa terminologi dalam sistem komputer.

A	Input Device <i>Peranti Input</i>
B	Secondary Storage Device <i>Peranti Storan</i>
C	Command-Line User Interface <i>Antaramuka Arahan Baris</i>

Table 2
Jadual 2

Based on **Table 2**, write A, B, C, or D for the following question.
 Berdasarkan *Jadual 2*, tuliskan A, B, C atau D untuk soalan berikut.

- i. Ah Seng wants to continue his assignment later. He wants to save his assignment. What device should Ali use?

Ah Seng hendak menyambung tugasannya kemudian. Dia hendak menyimpan tugasannya. Apakah peranti yang akan digunakan oleh Ali?

- ii. "Type commands or press special keys on the keyboard to enter data and instructions that instruct the operating system what to do. It has to be typed one line at a time." These statements refer to...

"Taip arahan atau tekan kekunci khas untuk memasukkan data dan arahan yang akan mengarahkan sistem pengoperasian. Ia perlu ditaip satu demi satu baris pada satu masa." Pernyataan ini merujuk kepada .

9. **Figure 2** show the information processing cycle for the Control Unit Operations.

Rajah 2 menunjukkan kitaran pemrosesan maklumat bagi Operasi Unit Kawalan.

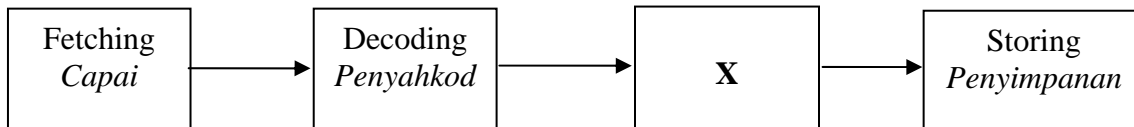


Figure 2
Rajah 2

Name operation X : _____

Namakan operasi X : _____

10. **Table 3** shows statement of hardware.

Jadual 3 menunjukkan pernyataan berkaitan perkakasan.

P	Converts digital signals to analog signals and vice versa. <i>Menukarkan isyarat digital kepada isyarat analog dan sebaliknya.</i>
Q	Commonly used to connect signal of a LAN contains multiple ports. <i>Digunakan untuk menyambungkan isyarat LAN yang mengandungi pelbagai ports.</i>
R	Enables computer to access network. <i>Membolehkan komputer mencapai rangkaian.</i>
S	Networks connection use the same protocol. <i>Rangkaian disambungkan dengan menggunakan protokol yang sama.</i>
T	Connects networks and transmits data to correct destination on network. <i>Menyambungkan rangkaian dan menghantarkan data ke destinasi rangkaian yang betul.</i>

Table 3
Jadual 3

Based on **Table 3**, write P, Q, R, S or T for the following hardwares :

Berdasarkan Jadual 3, tulis P, Q, R, S atau T bagi perkakasan berikut :

(i) Router

Router

(ii) Network Interface Card

Kad Antaramuka Rangkaian

11. **Figure 3** shows the physical transmission media in network communications.

Rajah 3 menunjukkan media penghantaran fizikal dalam komunikasi rangkaian.

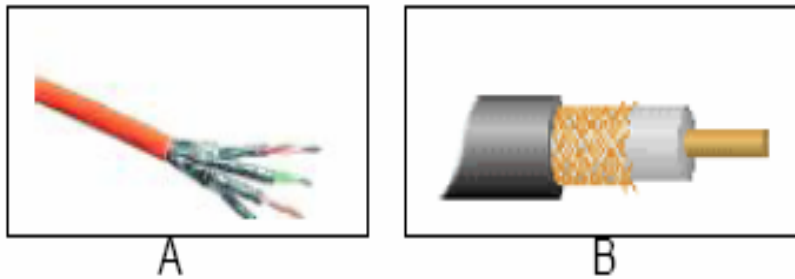


Figure 3
Rajah 3

Name :

Namakan :

(i) **A**

(ii) **B**

12. **Figure 4** shows R, S or T to match the following statements.

Rajah 4 menunjukkan R, S atau T untuk memadankan kenyataan berikut.

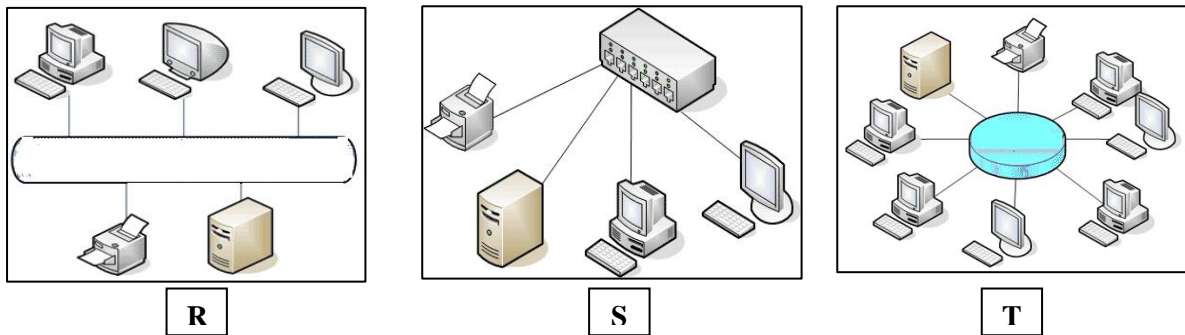


Figure 4
Rajah 4

- (i) This network consists of a single central cable to which all computers and devices are connected.

Rangkaian ini terdiri daripada satu kabel tunggal yang menghubungkan semua komputer dan peranti.

- (ii) A network links two or more computers together normally connect in loop to enable data and resource exchange.

Sebuah rangkaian menghubungkan dua atau lebih komputer yang biasanya dalam bentuk gelung untuk membolehkan pertukaran data dan sumber.

13. Based on **figure 5**, select the multimedia devices that suit the statements below.

*Berdasarkan **Rajah 5**, pilih peranti multimedia yang sesuai dengan kenyataan berikut:*




A	
B	
C	

Figure 5
Rajah 5

- (i) This device can store images on disks or on film.
Peranti ini boleh menyimpan imej pada cakera atau filem.
- (ii) This device is used to read data or information.
Peranti ini digunakan untuk membaca data dan maklumat.

14. A _____ Web editor is an editor where you use HTML tags to create a Web page.

_____ Web editor adalah pengedit yang mana anda menggunakan HTML tag untuk mencipta laman web.

15. The multimedia element that makes objects move is called _____.

Elemen multimedia yang menjadikan sesuatu objek itu boleh bergerak ialah _____.

16. A _____ interactivity allows the user to control the progress of the content.

Interaktiviti _____ membenarkan pengguna mengawal perjalanan dan progress kandungan bahan multimedia itu.

17. Give an example of editing software that can be used to produce multimedia presentation.

Beri satu contoh perisian penyuntingan yang boleh digunakan untuk menghasilkan persembahan multimedia.

(i) text editor : _____
Penyunting Teks : _____

(ii) video editor : _____
Penyunting Video : _____

18. The advantages of CD-based multimedia programs are

Kelebihan bahan multimedia berasaskan CD adalah

- I. they can be changed
- II. they can be updated easily
- III. they can store high end video
- IV. they can be permanently stored

- A. I and II
- B. II and III
- C. III and IV
- D. II, III and IV

19. Match the item of the correct programming language to the given statements below.

Padankan item bahasa pengaturcaraan yang betul berdasarkan pernyataan di bawah.

Item	Programming Language
P	C++
Q	Java
R	Prolog
S	Machine Language

Table 4
Jadual 4

- i. The source code is written in binary. ()
Kod sumber ditulis dalam binary. ()
- ii. The programming language that inherits objects. ()
Bahasa pengaturcaraan yang ada perwarisan objek. ()

20. State the flow for developing program phases from the first to the last phase.

Nyatakan aliran untuk fasa pembangunan aturcara bermula dari fasa yang pertama hingga ke yang fasa terakhir.

- I. Coding phase
- II. Documentation phase
- III. Program design phase
- IV. Problem analysis phase
- V. Testing and debugging phase

- A. I II III IV V
- B. V III IV II I
- C. V I III II IV
- D. IV III I V II

21. There are five basic elements in programming that are: constant, variables, data types, _____ and control structures.

Ada lima elemen asas dalam pengaturcaraan iaitu: 'constant', pembolehubah, 'jenis data', _____, dan struktur kawalan.

22. When _____ is arranged and organised in a meaningful way, it becomes information.

Apabila _____ disusun dan diurus secara bermakna, ia akan menjadi maklumat.

23. The components of the information systems are _____, data, software, _____ and procedure.

Komponen-komponen sistem maklumat adalah _____, data, perisian, _____ dan prosedur.

24. **Figure 6** shows the employee table in Staff Information System of KITA GROUP.
Rajah 6 menunjukkan jadual pekerja dalam Sistem Maklumat Staf di KITA GROUP.

Employee ID	Last Name	First Name	Title	Title Of Courtesy	Birth Date
1	Davolio	Nancy	Sales Representative	Ms.	08-Dec-1968
2	Fuller	Andrew	Vice President, Sales	Dr.	19-Feb-1952
3	Leverling	Janet	Sales Representative	Ms.	30-Aug-1963
4	Peacock	Margaret	Sales Representative	Mrs.	19-Sep-1958
5	Buchanan	Steven	Sales Manager	Mr.	04-Mar-1955
6	Suyama	Michael	Sales Representative	Mr.	02-Jul-1963
7	King	Robert	Sales Representative	Mr.	29-May-1960
8	Callahan	Laura	Inside Sales Coordinator	Ms.	09-Jan-1958
9	Dodsworth	Anne	Sales Representative	Ms.	02-Jul-1969
*	(AutoNumber)				

Figure 6
Rajah 6

P is refer to _____.

P merujuk kepada _____.

25. Online Banking is the example of _____.

- A. Decision Support System
Sistem Sokongan Keputusan
- B. Executive Information System
System Maklumat Esekutif
- C. Transaction Processing System
Sistem Pemprosesan Tansaksi
- D. Management Information System
Sistem Pengurusan Maklumat

Name :

Class :

**SECTION A
ANSWER SHEET**

NO.		ANSWER	SCORE
1	i)		
	ii)		
2	i)		
	ii)		
3			
4			
5			
6			
7	i)		
	ii)		
8	i)		
	ii)		
9			
10	i)		
	ii)		
11	i)		
	ii)		
12	i)		
	ii)		
13	i)		
	ii)		
14			
15			
16			
17	i)		
	ii)		
18			
19	i)		
	ii)		
20			
21			
22			
23	i)		
	ii)		
24			
25			

Section B
Bahagian B

[20 Marks]
[20 Markah]

This section consists of **five** questions. You are required to answer **all** questions.
*Bahagian ini mengandungi **lima** soalan. Anda dikehendaki menjawab **semua** soalan.*

26 Based on **Situation 1**, answer the following question:

Berdasarkan Situasi 1, jawab soalan-soalan berikut:

Haziq likes to access the internet. One day, while surfing the internet, his computer starts to run a little weird. He noticed that the modem LEDs were blinking even after he has stopped surfing. His system seemed to get slow and suddenly reboots. Haziq is sure that somebody has logged onto his computer.

Haziq gemar melayari internet. Pada suatu hari, semasa Haziq sedang melayari internet, beliau mendapati komputer beliau tidak laju seperti biasa. Beliau juga mendapati bahawa 'LED' pada modem berkelip walaupun beliau tidak lagi melayari internet. Komputer beliau juga 'reboot'. Haziq pasti terdapat pengguna lain yang telah memasuki sistem komputernya.

Situation 1
Situasi 1

a. List **two** examples of computer threat is mentioned in the situation above?

Senaraikan jenis ancaman komputer yang disebutkan dalam situasi di atas.

[2 marks]

b. State **two** things that Haziq can do to enhance the security of his data while accessing the Internet.

*Nyatakan **dua** perkara yang boleh dilakukan oleh Haziq untuk meningkatkan lagi keselamatan data beliau semasa melayari internet.*

[2 marks]

27 **Figure 7** shows the information processing cycle.

Rajah 7 menunjukkan kitaran pemprosesan maklumat.

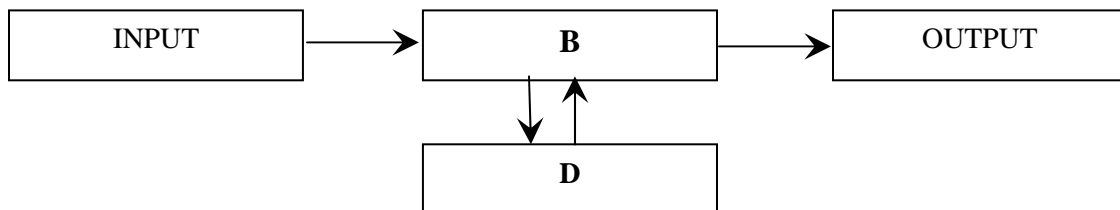
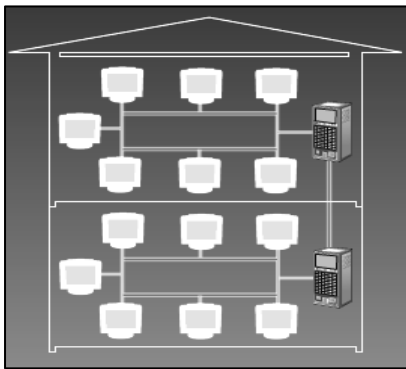


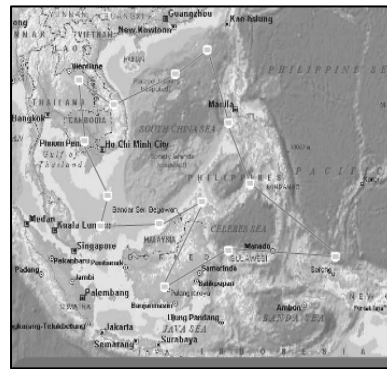
Figure 7
Rajah 7

- a. Component B contains the **Control Unit** and **Arithmetic and Logic Unit**. State one function for each of the component.
Komponen B mengandungi Unit Kawalan dan Unit Aritmetik Logik. Nyatakan satu fungsi untuk setiap komponen. [2 marks]
- b. Component D can be classified into two categories. State **two** the differences between two of categories.
Komponen D boleh dikelaskan kepada dua kategori. Nyatakan dua perbezaan di antara kedua-dua kategori itu. [2 marks]

28 **Figure 8** shows computer network.
Rajah 8 menunjukkan rangkaian computer.



Network A



Network B

Figure 8
Rajah 8

Based on **Figure 8**, answer the following questions.
Berdasarkan Rajah 8, jawab soalan berikut..

- a. Name the computer network type:
Namakan jenis rangkaian komputer:
- i) Network A:
Rangkaian A:
- ii) Network B:
Rangkaian B: [2 marks]
- b. State **two** differences between of Network A and Network B.
Nyatakan dua perbezaan antara Rangkaian A dan Rangkaian B [2 marks]

- 29 Based on the situation given, answer the following question:
Berdasarkan situasi yang diberi, jawab soalan-soalan berikut:

As a Multimedia manager in Malaysian Tourism Board, Ariff has been assigned to develop a multimedia production to advertise a campaign for the 'Visit Malaysia Year'. He appoints four other team members as instructional designer, graphic artist, audio video technician and programmer.

Sebagai pengurus multimedia di Badan Pelancongan Malaysia. Ariff ditugaskan untuk membangunkan produksi multimedia untuk mengiklankan kempen 'Tahun Melawat Malaysia'. Ariff melantik empat ahli lain sebagai 'instructional designer', pereka grafik, juruteknik audio video dan pembangun aturcara.

Situation 2
Situasi 2

- (a) Describe the second phase that you are going to do in developing the stated project.
Terangkan fasa kedua yang anda akan lalui semasa membangunkan projek multimedia di atas. [2 marks]
- (b) Explain the role of instructional designer in your team.
Terangkan peranan pereka instruksi dalam kumpulan anda. [2 marks]

- 30 Based on the situation given, answer the following question:
Berdasarkan situasi yang diberi, jawab soalan-soalan berikut:

Yusoff is the manager of Koperasi SMK Mutiara Gombak. To increase the sale for the month of September, he has decided to offer a discount of 10 percent to all his students who spend more than RM 10 on an item. Yusoff needs a program to calculate the total sale for the students after deducting the offered discount. As an ICT student, you are asked to develop the program and create user's manual in Phase X.

Yusoff adalah pengurus Koperasi SMK Mutiara Gombak. Bagi meningkatkan jualan pada bulan September, Yusoff bercadang untuk memberikan diskaun ke atas mana-mana barang yang bernilai lebih dari RM 10 bagi satu item. Beliau memerlukan satu program untuk membantu beliau mengira jumlah harga barangan yang dibeli setelah ditolak diskaun. Sebagai pelajar ICT, anda diminta membangunkan program tersebut dan menghasilkan manual pengguna di dalam fasa X.

Situation 3
Situasi 3

- (a) State the items for the program that you are going to develop.
Nyatakan item yang terkandung dalam program anda.
- i) Input Item :
Item input :
- ii) Output item :
Item output :

[2 marks]

(b) Write a data type of each following:

Tuliskan jenis data bagi setaip yang berikut:

i) Discount :
Diskaun :

ii) Total sale :
Jumlah jualan :

[2 marks]

Section C
Bahagian C
[14 marks]
[14 markah]

This section consists of **three** questions. You are required to answer two questions only:
Bahagian ini mengandungi tiga soalan. Anda dikehendaki menjawab dua soalan sahaja:

- (i) **Question 31 is compulsory**, and
Soalan 31 adalah wajib, dan
- (ii) Either **Question 32** or **Question 33**.
Sama ada Soalan 32 atau Soalan 33

31

Situation:

Puan Noraizan, the Senior Assistant of Curriculum SMK Tanjung, has problem in preparing a report of student who are taking part in the Excellent Day events based on their class and subject. She has problems in collecting and processing data such as student name, IC number, class, subject, and subject grad.

As an ICT student, you asked by Puan Noraizan to develop an Annual Excellent Day Information System (AEDIS) to assist her in preparing the report.

Situasi:

Puan Noraizan adalah Penolong Kanan Kurikulum SMK Tanjung, beliau menghadapi masalah untuk menyediakan laporan pelajar yang terlibat dalam Hari Kecemerlangan berdasarkan kelas dan subjek. Masalah beliau ialah untuk mengumpul dan memproses data seperti nama pelajar, nombor KP, kelas, subjek dan gred subjek.

Sebagai seorang pelajar ICT, anda diminta oleh Puan Noraizan untuk membangunkan system maklumat tahunan Hari Kecemerlangan(AEDIS) bagi membantu beliau menyiapkan laporan itu.

- a. Based on the situation given, draw two table and name the tables as a STUDENT and SUBJECT. The tables of database should store relevant fields and data.

Berdasarkan situasi yang diberi, lukis dua 'table' dan namakan 'table' itu sebagai STUDENT dan SUBJECT. 'Table' itu juga perlu ada medan dan data yang berkaitan.

[4 marks]

- b. Which field is the primary key and justify your answer.
Yang mana satukah 'primary key' dan beri justifikasi bagi jawapan anda.

[3 marks]

32 Study the statement below and answer the following questions.

Kaji pernyataan di bawah dan jawab soalan berikut.

Dato' Malik as a Chairman for The Parent & Teacher Associates (PIBG) of SMK Harapan donated 10 computers, a server, a hub and a router for internet connection. You as a ICT student and your ICT teacher have to set up a new cyber room with all the facilities donated.

Dato' Malik adalah Pengerusi Persatuan Ibu Bapa dan Guru (PIBG) bagi SMK Harapan telah menderma 10 buah komputer, sebuah pelayan, sebuah hub dan 'router' untuk sambungan internet. Anda sebagai pelajar ICT bersama-sama guru ICT perlu menyiapkan sebuah bilik siber baru dengan menempatkan semua peralatan yang telah dibekalkan.

- a. As an ICT student, propose suitable network architecture to your ICT teacher for your new cyber room and justify your answer.

Sebagai pelajar ICT, cadangkan rekabentuk rangkaian yang sesuai kepada guru ICT untuk bilik siber baru anda dan beri justifikasi bagi jawapan anda.

[3 marks]

- b. After choosing the suitable network architecture, suggest and sketch suitable wired network topology for your new cyber room and give two advantages of the topology suggested compared to the others.

Selepas memilih rekabentuk rangkaian yang sesuai, cadangkan pula serta lakar topologi rangkaian berdayai yang sesuai untuk bilik siber baru anda dan berikan dua kebaikan topologi yang dicadangkan itu berbanding topologi lain.

[4 marks]

- 33 Based on the case study and pseudo code below, answer the following questions.

Berdasarkan kajian kes dan kod sumber di bawah, jawab soalan-soalan berikut.

Case Study

SMK Tun Uda's Library needs a computerized registration program for their books registration process. As a librarian, you are given the responsibility by your library teacher to develop a program.

Kajian Kes

Perpustakaan SMK Tun Uda memerlukan program pendaftaran berkomputer untuk proses pendaftaran buku. Sebagai seorang Pustakawan, anda diberi tanggungjawab oleh Guru Perpustakaan untuk membina program tersebut.

Pseudo Code

```

BEGIN
    Request book_title, author, publisher from user
    Check input data

    If any field empty Then
        print " Please complete the data!"
    Else
        print "Book registered!"
    End If
END
  
```

- a. Based on the pseudo code given, draw the suitable flow chart to show the flow of program.

Berdasarkan kod sumber yang diberi, lukis carta alir yang sesuai untuk menunjukkan aliran program

[4 marks]

- b. Describe **one** translation method used in above Coding Phase.

Terangkan satu cara penterjemahan yang digunakan dalam Fasa Pengkodan di atas.

[3 marks]

END OF QUESTION PAPER