



# JABATAN PELAJARAN NEGERI TERENGGANU

---

## PEPERIKSAAN PERCUBAAN SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2009

3765/1

### INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

Kertas 1

SEP. / Okt.

2½ jam

Dua jam tiga puluh minit

---

#### JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Tulis nombor kad pengenalan dan angka giliran anda pada ruang yang disediakan dan semua buku jawapan.*
2. *Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa.*
3. *Anda boleh menjawab kertas soalan ini dalam bahasa Melayu atau bahasa Inggeris sepenuhnya atau sebahagian dalam bahasa Melayu dan sebahagian dalam bahasa Inggeris.*
4. *Kertas soalan ini mengandungi tiga bahagian : **Bahagian A, Bahagian B dan Bahagian C.***
5. *Jawapan untuk **Bahagian A** hendaklah ditulis di ruang yang disediakan pada **Helaian Jawapan .***
1. *Jawapan untuk **Bahagian B dan Bahagian C** mesti ditulis pada buku jawapan yang dibekalkan.*
7. *Anda dikehendaki menceraikan Helaian Jawapan dan menyerahkannya kepada Ketua Pengawas bersama-sama buku jawapan anda.*

---

Kertas soalan ini mengandungi 20 halaman bercetak

NO. KAD PENGENALAN

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANGKA GILIRAN

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Answer Sheet

Question No. <i>No. Soalan</i>		Candidate's Answer <i>Jawapan Calon</i>	Marks <i>Markah</i>
1			1
2	i		2
	ii		3
3	i		4
	ii		5
4			6
5			7
6	i		8
	ii		9
7	i		10
	ii		11
8			12
9			13
10			14
11			15
12	i		16
	ii		17
13			18
14			19
15	i		20
	ii		21
16	i		22
	ii		23
17			24
18			25
19	i		26
	ii		27
20			28
21	i		29
	ii		30
22			31
23	i		32
	ii		33
24			34
25	i		35
	ii		36

**Section A**

[36 marks]

Answer **all** questions. Write your answers in the spaces provided in **Answer Sheet**. Each answer carries **one** mark.

Jawab *semua* soalan. Tulis jawapan anda di ruang yang disediakan pada **Helaian Jawapan**. Setiap jawapan diperuntukan *satu* markah.

1. The technology required for information processing, the use of electronic computers, communication devices and software applications to convert, store, protect, transmit and retrieve information from anywhere and anytime refers to \_\_\_\_\_.

*Teknologi yang memerlukan pemprosesan maklumat, penggunaan komputer elektronik, alat komunikasi dan applikasi perisian untuk menukarkan, menyimpan,, menyelamatkan, memindahkan dan mengambil semula maklumat dari mana sahaja dan pada bila-bila masa merujuk kepada\_\_\_\_\_.*

**Question 2 and Question 3**

State whether the following statements is **True** or **False**.

- 2.
- i. Today people use a computer to do their work and to get new information. But, it will harm users if they use it for long hours frequently. It also exposed to bad posture, eyestrain, physical and mental stress.  
*Kini, manusia menggunakan komputer untuk melakukan kerja dan mendapatkan maklumat terkini. Tetapi ia akan menyakitkan pengguna jika menggunakan dengan terlalu lama. Ia juga akan menyebabkan kepada kesihatan yang tidak baik, sakit mata, tekanan kepada mental dan fizikal.*
- ii. Intellectual property laws is important to protect patents, copyrights and trademarks.  
*Undang-undang Harta Intelek adalah penting untuk mengawal paten, cetak rompak dan hakcipta*

3.

- i. Biometric device is a device that translates personal characteristics into a digital code that is compared with a digital code stored in the database.

*Peranti biometrik adalah peranti yang menterjemah ciri-ciri peribadi seseorang kepada satu kod digital yang kemudiannya akan dibandingkan dengan kod digital yang tersimpan di dalam pangkalan data.*

- ii. You receive an email telling a story that you don't know is true. Then you forward an email to all your friend in school. This situation is refer to pornography.

*Kamu telah menerima email berkaitan gosip yang tidak diketahui kebenarannya. Kemudian kamu telah menyebarkan cerita dan gambar berkenaan kepada kawan-kawan di sekolah. Situasi ini adalah contoh kepada aktiviti pornography.*

4. \_\_\_\_\_ means protecting our computer systems and the information they contain against unwanted access, damage, destruction or modification.

*\_\_\_\_\_ bermaksud mengawal sistem computer dan maklumat yang mengandungi ancaman kepada pencerobohan, kerosakan, gangguan atau pengubahsuaian.*

5. Which of the following is the unit of data measurement?

*Yang manakah antara berikut adalah unit pengukuran data?*

I. Megabyte

*I. Megabyte*

II. Gigabyte

*II. Gigabyte*

III. Megahertz

*III. Megahertz*

IV. Gigahertz

*IV. Gigahertz*

A. 1, II

B. II, IV

C. 1, III

D. III, IV

6. Table 1 shows several terms in a computer system.

*Jadual 1 menunjukkan beberapa terminologi dalam sistem komputer.*

A	Input Device <i>Peranti Input</i>	B	Output Device <i>Peranti Output</i>	C	Storage <i>Storan</i>	D	Processor <i>Pemproses</i>
---	--------------------------------------	---	--	---	--------------------------	---	-------------------------------

Table 1

*Jadual 1*

Based on Table 1, write A, B, C or D for the following question.

*Berdasarkan Jadual 1, tuliskan A, B, C atau D untuk soalan berikut.*

- i. The components that help users to store programs and data to be used at a latter time.  
*Komponen yang menolong pengguna untuk menyimpan data dan program untuk digunakan pada masa akan datang.*
- ii. Gives value to raw data and turns it into useful information.  
*Memberikan nilai kepada data mentah dan menukarkan kepada maklumat yang berguna.*

7. Table 2 shows types of output data.

*Jadual 2 menunjukkan jenis-jenis data output.*

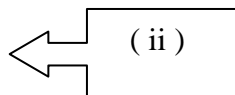
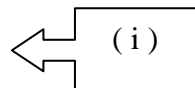
Audio <i>Audio</i>	Graphics <i>Grafik</i>	Video <i>Video</i>
-----------------------	---------------------------	-----------------------

Table 2

*Jadual 2*

Match the output data in Table 2 which is suitable with the output devices below.

*Padankan data output dalam Jadual 2 yang bersesuaian dengan peranti output di bawah.*



8. Communications is a process to transfer of \_\_\_\_\_ from a sender to a receiver.  
*Komunikasi adalah satu proses memindahkan \_\_\_\_\_ daripada penghantar kepada penerima.*
9. \_\_\_\_\_ is the standard that sets the rules computers must follow in communicating with each other on a network.  
*\_\_\_\_\_ merupakan satu set standard peraturan komputer yang mesti dipatuhi dalam komunikasi antara satu rangkaian dengan yang lain.*
10. Which of the following is the correct method of installing computer software?  
*Yang manakah di antara berikut merupakan kaedah yang betul memasang perisian komputer?*
- I. Install utility software  
*Pasang perisian utiliti*
- II. Install application software  
*Pasang perisian aplikasi*
- III. Install operating system software  
*Pasang perisian sistem pengoperasian*

	First <i>Pertama</i>	Second <i>Kedua</i>	Third <i>Ketiga</i>
A.	I	II	III
B.	II	I	III
C.	II	III	I
D.	III	I	II

11. Which statements describe a Local Area Network (LAN)

*Pernyataan manakah yang menerangkan Rangkaian Kawasan Setempat (LAN)*

- i. Network with close physical within the same building, home or school computer laboratory  
*Rangkaian yang fizikalnya berdekatan dalam satu bangunan, rumah atau makmal komputer sekolah*
  - ii. A network covering less than a mile and are owned and operated by individual organizations  
*Rangkaian yang meliputi kurang dari satu batu dan dimiliki serta diuruskan oleh organisasi persendirian*
  - iii. These network provide access to regional service providers and typically covering greater than 100 miles  
*Rangkaian ini menyediakan capaian kepada servis pengendali tempatan dan kebiasaannya meliputi lebih daripada 100 batu*
  - iv. These network known as regional networks, covering up to 100 miles  
*Rangkaian ini dikenali sebagai rangkaian tempatan, meliputi lebih daripada 100 batu*
  - v. The networks are frequently used as links between office buildings that are located throughout a city  
*Rangkaian yang frekuensinya digunakan untuk menghubungkan di antara bangunan pejabat dan terletak sekitar bandaraya*
- A. i and ii
  - B. ii and iii
  - C. iii and iv
  - D. iv and v

**Question 12 and Question 13****Soalan 12 dan Soalan 13**

State whether the following statements is **True** or **False**.

*Nyatakan sama ada pernyataan berikut **Benar** atau **Palsu***

12. i. Ping is the utility for a TCP/IP connection test. It will send and receives packet of information.  
*Ping merupakan utility untuk pengujian sambungan TCP/IP. Ia akan menghantar dan menerima paket maklumat.*
- ii. A network card is an adapter card or PC card that enables the computer to access the wireless network.  
*Kad rangkaian adalah kad adapter atau kad PC yang membolehkan komputer mengakses rangkaian tanpa wayar.*
13. Which of the following refers to Network Operating System  
*Kenyataan manakah yang merujuk kepada Rangkaian Sistem Operasi*
- i. that is designed primarily to support workstation, personal computer, and, in some instances, older terminal that are connected on a local area network  
*direkabentuk pada asasnya untuk menyokong stesen kerja, komputer peribadi dan kebanyakan terminal utama yang dihubungkan dengan rangkaian kawasan setempat*
- ii. contains components and programs that allow a computer on a network to serve requests from other computer for data and provide access to other resources.  
*mengandungi komponen dan program yang membenarkan komputer dalam sebuah rangkaian meminta data dari komputer lain dan menyediakan capaian kepada sumber-sumber lain*
- iii. that functions and is operated by means of a computer, with the purpose of supporting or improving the software user's work.  
*berfungsi dan beroperasi bagi kegunaan komputer dengan menyokong kegunaan atau meningkatkan kerja perisian pengguna*
- iv. an interface between hardware and user that responsible for the management and coordination of activities and the sharing of the resources of the computer.  
*antaramuka di antara perkakasan dan pengguna yang bertanggungjawab bagi mengurus koordinasi aktiviti-aktiviti dan berkongsi sumber komputer*



- A. i and ii  
 B. ii and iii  
 C. iii and iv  
 D. i, ii and iii
14. \_\_\_\_\_ means the presentation of information by using a combination of texts, graphics, audio, video and animation  
 \_\_\_\_\_ bermaksud maklumat persembahan yang menggunakan kombinasi teks, audio, video dan animasi.
15. Table 3 shows some fields in use of multimedia.  
 Jadual 3 menunjukkan beberapa bidang yang menggunakan multimedia.

Source Of Reference <i>Sumber Rujukan</i>
Entertainment <i>Hiburan</i>
Medicine <i>Perubatan</i>
Art <i>Seni</i>

Table 3

Jadual 3

Choose the terms shown in Table 3 which match the following statements:

Pilih istilah yang ditunjukkan dalam Jadual 3 yang mana bersesuaian dengan pernyataan berikut:

Doctors can practice or be trained in performing high-risk surgery by using virtual surgery.

*Doktor boleh mengamal dan dilatih dalam melaksanakan pembedahan berisiko tinggi dengan menggunakan pembedahan maya*

( i )

Encyclopaedias, directories, dictionaries and electronic books are among common multimedia references.

*Ensiklopedia, direktori, kamus dan buku elektronik adalah antara bahan rujukan multimedia umum*

( ii )

16. Figure 1 shows hardware used to produce multimedia products.

*Rajah 1 menunjukkan perkakasan yang digunakan untuk menghasilkan produk multimedia.*



Figure 1

Rajah 1

i. The device used to convert conventional images, texts, drawings and photos into digital form that can be understood by the computer.

*Perkakasan yang digunakan untuk menukar imej, teks dan lukisan kepada bentuk digital yang boleh difahami oleh komputer.*

ii. The device used to transfer the video from video camera to the computer.

*Perkakasan yang digunakan untuk memindah video dari kamera v ideo kepada computer.*

To decide on the best educational strategies and practices to present the information

*Untuk menentukan strategi pembelajaran yang terbaik dan amalan bagi menyampaikan maklumat*

**Statement 1**

17. Statement 1 represent the role of

- A. Project Manager
- B. Subject Matter Expert
- C. Instructional Designer
- D. Graphic Artist

18. \_\_\_\_\_ is a series of instructions that directs a computer to perform a task.

\_\_\_\_\_ merupakan satu siri arahan yang mengarahkan computer untuk melaksanakan tugas.

19. Match the following programming languages with the correct generation.

i. Procedural language  
*Bahasa Berprosedur*

Third Generation Language  
*Bahasa Generasi Ketiga*

ii. Query language  
*Bahasa Kuiri*

Fourth Generation Language  
*Bahasa Generasi Keempat*

Fifth Generation Language  
*Bahasa Generasi Kelima*

20. The \_\_\_\_\_ refers to a top-down design model of programming approach that separate subsections from top to bottom.

\_\_\_\_\_ merujuk kepada pendekatan pengaturcaraan yang membahagikan sub-sub bahagian dari atas ke bawah.

### Question 21

State whether the following statements is **True** or **False**.

21.

i. Boolean type consists either a True or False value. Programmers usually use it to store status.

*Data jenis Boolean terdiri daripada nilai benar atau palsu. Pengaturcara biasanya menggunakan data jenis ini untuk menyimpan status.*

ii. Logical operators are notations that tell the computer to perform logical operations. Examples of logical operation are Plus, Minus, Multiply and Divide.

*Operator logik adalah symbol yang memberitahu computer untuk melaksanakan operasi logik. Contoh-contoh operasi logik adalah Tambah, Tolak, Darab dan Bahagi.*

22. Which of the following statement is true about the usage of information system in business.

*Yang manakah di antara berikut adalah benar tentang penggunaan sistem maklumat dalam perniagaan.*

- A. Information systems are used to see things like employee records.  
*Sistem maklumat digunakan untuk melihat maklumat seperti rekod pekerja.*
- B. Information system help students and teachers in online learning and discussion.  
*Sistem maklumat membantu pelajar dan guru dalam perbincangan dan pembelajaran atas talian.*
- C. Information systems are used to process customers orders, organise production times and keep track of product inventory.  
*Sistem maklumat digunakan untuk memproses tempahan pelanggan, menyusun masa pengeluaran dan untuk menjejak inventori.*
- D. Information systems are used in online buying and selling.  
*Sistem maklumat digunakan dalam aktiviti jualan dan belian atas talian.*

23. Match the information system components with the statements below.

*Padankan komponen-komponen sistem dengan pernyataan- pernyataan di bawah.*

Data <i>Data</i>	Hardware <i>Perkakasan</i>	People <i>Manusia</i>	Procedure <i>Prosedur</i>	Software <i>Perisian</i>
---------------------	-------------------------------	--------------------------	------------------------------	-----------------------------

- i. Computer equipments used to perform input, processing, output and storage functions.  
*Peralatan komputer yang digunakan untuk melaksanakan fungsi input, proses, output dan storan.*
- ii. Operating instruction for the users of an information system.  
*Arahan pengoperasian kepada pengguna sistem maklumat.*

24. The statements below are the usage of information systems. Which statements describe EIS?  
*Pernyataan di bawah adalah kegunaan sistem maklumat. Kenyataan manakah menerangkan EIS?*
- A. Used to provide regular information about the daily activities of a business to the manager.  
*Digunakan untuk menyediakan maklumat kebiasaan tentang aktiviti perniagaan harian bagi pengurus.*
- B. Help manager to analyse information, recognise problems and making decisions.  
*Membantu pengurus menganalisa maklumat, mengenal pasti masalah dan membuat keputusan.*
- C. Keep track of daily transactions in a database  
*Mengesan transaksi harian dalam pangkalan data*
- D. To plan business strategies.  
*Merancang strategi perniagaan*
25. i. The smallest unit of data, represented with 0 and 1, is called \_\_\_\_\_.  
*Unit terkecil data, diwakili oleh 0 dan 1, dipanggil \_\_\_\_\_.*
- ii. A \_\_\_\_\_ is a type of a database object. It summarises the information in the database.  
*\_\_\_\_\_ adalah sejenis objek dalam pangkalan data. Ia merumuskan maklumat dalam pangkalan data.*

## Section B

[20 marks]

This section consists of **five** questions. Answer **all** questions.

*Bahagian ini mengandungi lima soalan. Jawab semua soalan.*

26 Explain the type of computer crimes involved in the following statements:

*Jelaskan jenis jenayah komputer yang terlibat di dalam pernyataan berikut:*

a)

... They are accused of orchestrating a massive Ponzi scheme by advising clients to invest more than \$7 billion in certificates of deposit from the Stanford International Bank in the Caribbean island of Antigua and then misusing the money, in part to pay for Stanford's lavish lifestyle...*The Associated Press.*

*... Mereka dituduh menjalankan satu skim Ponzi yang sangat besar dengan menasihatkan pelanggan melabur lebih daripada \$7 bilion dalam bentuk sijil deposit Bank Antarabangsa Stanford di Pulau Caribbean Antigua dan kemudiannya menyalahgunakan wang tersebut, sebahagiannya untuk gaya hidup mewah Stanford... The Associated Press.*

[2 marks]

b)

... Movie studios serve legal papers to owner of Web site, claiming he allowed people to download copyright films...*http://www.cnet.com*

*... Studio wayang gambar mengeluarkan saman kepada pemilik tapak web, mendakwa pemilik itu membenarkan orang ramai memuat turun filem yang dilindungi di bawah akta hak cipta... http://www.cnet.com*

[2 marks]

27

Mr. Ahmad has just bought a Free-DOS notebook for his daughter. He wants to format the notebook himself. He doesn't know whether to choose a proprietary operating system or an open source operating system.

*En. Ahmad baru saja membeli komputer riba tanpa DOS kepada anak perempuannya. Beliau ingin memformat komputer itu sendiri. Beliau tidak tahu sama ada memilih OS proprietari atau OS sumber terbuka.*

a) Give two advantages of selecting a proprietary operating system to Mr. Ahmad. [2 marks]

*Berikan dua kebaikan menggunakan sistem pengoperasian proprietari kepada En. Ahmad.*

b) Gives two advantages of selecting an open source operating system to Mr. Ahmad. [2 marks]

*Berikan dua kebaikan menggunakan sistem pengoperasian sumber terbuka kepada En. Ahmad.*

28 Tables 4(a) and 4(b) show two tables, Customer Table and Salesperson Table.

*Jadual 4(a) dan 4(b) menunjukkan dua jadual, jadual Customer dan jadual Salesperson.*

Cust No	Cust Name	City	State	Sales ID
2934	Ballard Computer	Seattle	WA	389
3007	Computer City	Miami	FL	230
3107	Computer City	Orlando	FL	230
3752	Upland Computers	Phoenix	AZ	114
3812	PSC Systems	San Francisco	CA	389
4211	Computing Solutions	Tucson	AZ	114
4354	Digital Solutions	Chicago	IL	386
6118	CyberMart	Atlanta	GA	159
6715	Enterprise Computing	Jacksonville	FL	159

Table 4(a) : Customer

*Jadual 4(a) : Customer*

Sales ID	Last Name	First Name	Region	Phone
114	Abele	Lori	SW	(602) 624-9384
159	Rodriguez	Frank	SE	(404) 524-8472
230	Long	Teresa	SE	(305) 734-2987
386	Egbert	Edwin	MW	(605) 348-9217
389	Nguyen	Linh	NW	(206) 634-1955

Table 4(b) : Salesperson

*Jadual 4(b) : Salesperson*

- a) Identify the primary keys in Customer and Salesperson tables. [2 marks]  
*Kenal pasti kunci primer bagi Customer dan Salesperson.*
- b) Identify a foreign key in the above tables. Give reason for your answer. [2 marks]  
*Kenalpasti satu kunci asing dalam jadual-jadual di atas. Beri alasan kepada jawapan anda.*

- 29 PC1 in Figure 2 can access computers in two different types of computer networks.  
*PC1 dalam Rajah 2 boleh mencapai komputer-komputer dalam dua jenis rangkaian komputer yang berbeza.*

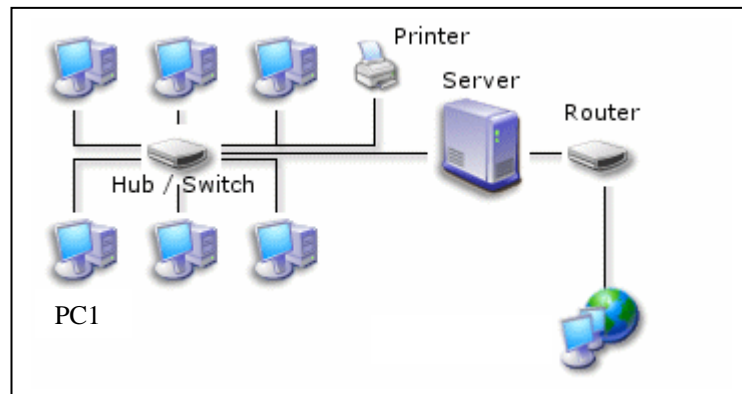


Figure 2  
*Rajah 2*

- a) Name the two types of computer network. [2 marks]  
*Namakan dua jenis rangkaian komputer tersebut.*
- b) Give **ONE** difference between the two types of computer networks. [2 marks]  
*Beri satu perbezaan di antara kedua-dua jenis rangkaian komputer tersebut.*



30 Figure 3 shows the medium of delivery for multimedia application.

*Rajah 3 menunjukkan media penghantaran bagi aplikasi multimedia.*



Figure 3

*Rajah 3*

Based on Figure 3,

*Berdasarkan Rajah 3,*

a) Identify X and Y. [2 marks]

*Kenal pasti X dan Y.*

b) Give **ONE** comparison between X-based and Y-based multimedia applications.

[2 marks]

*Beri SATU perbandingan di antara aplikasi multimedia berasaskan X dan aplikasi multimedia berasaskan Y.*

**Section C**  
[14 marks]

This section consists of **three** questions. Answer **two** questions only:  
*Bahagian ini mengandungi tiga soalan. Jawab dua soalan sahaja*

- (i) **Question 31** and  
*Soalan 31 dan*
- (ii) **Question 32** or **Question 33.**  
*Soalan 32 atau Soalan 33.*

31 Statement 1 shows a problem statement of a computer program.

*Pernyataan 1 menunjukkan satu pernyataan masalah bagi satu aturcara komputer.*

This program determines whether the first number entered is smaller or bigger than the second number entered.

*Aturcara ini menentukan sama ada nombor pertama yang dimasukkan adalah lebih kecil atau lebih besar daripada nombor kedua yang dimasukkan.*

Statement 1

*Pernyataan 1*

- a) What are the input, process and output of the program. [3 marks]  
*Apakah input, proses dan output bagi aturcara ini.*
- b) Write a pseudo code or sketch a flowchart for the program. [4 marks]  
*Tulis satu kod pseudo atau lakar satu carta alir bagi aturcara ini.*

- 32 Figure 4 shows the interrelation between the components of an information system.  
*Rajah 4 menunjukkan hubungan di antara komponen-komponen sistem maklumat.*

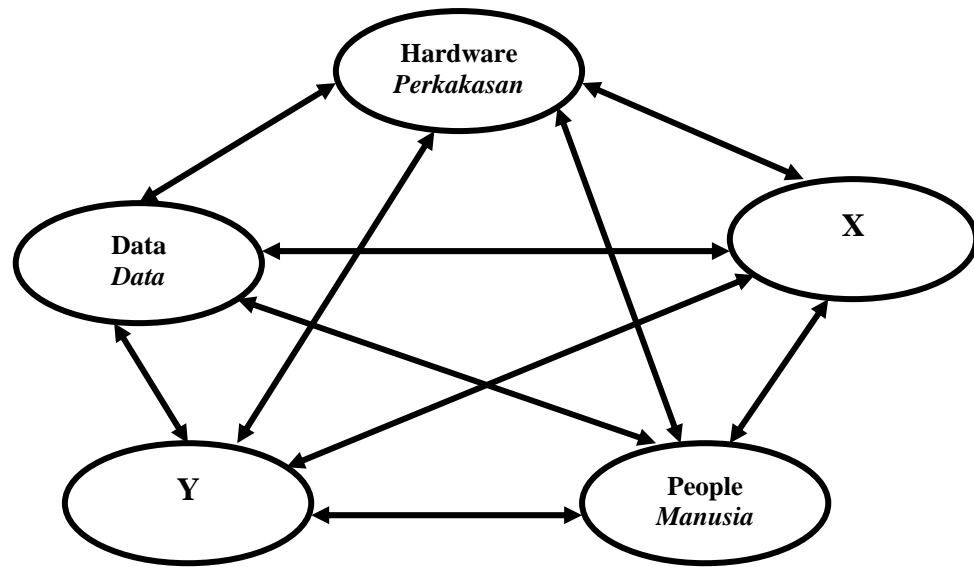


Figure 4  
*Rajah 4*

Based on Figure 4,  
*Berdasarkan Rajah 4,*

- a) Explain X and Y. [4 marks]  
*Jelaskan X dan Y.*
- b) Describe the interrelation between hardware, data and people. [3 marks]  
*Terangkan hubungkait di antara perkakasan, data dan manusia.*

33 Figure 5 shows six phases in multimedia production.

*Rajah 5 menunjukkan enam fasa dalam produksi multimedia.*

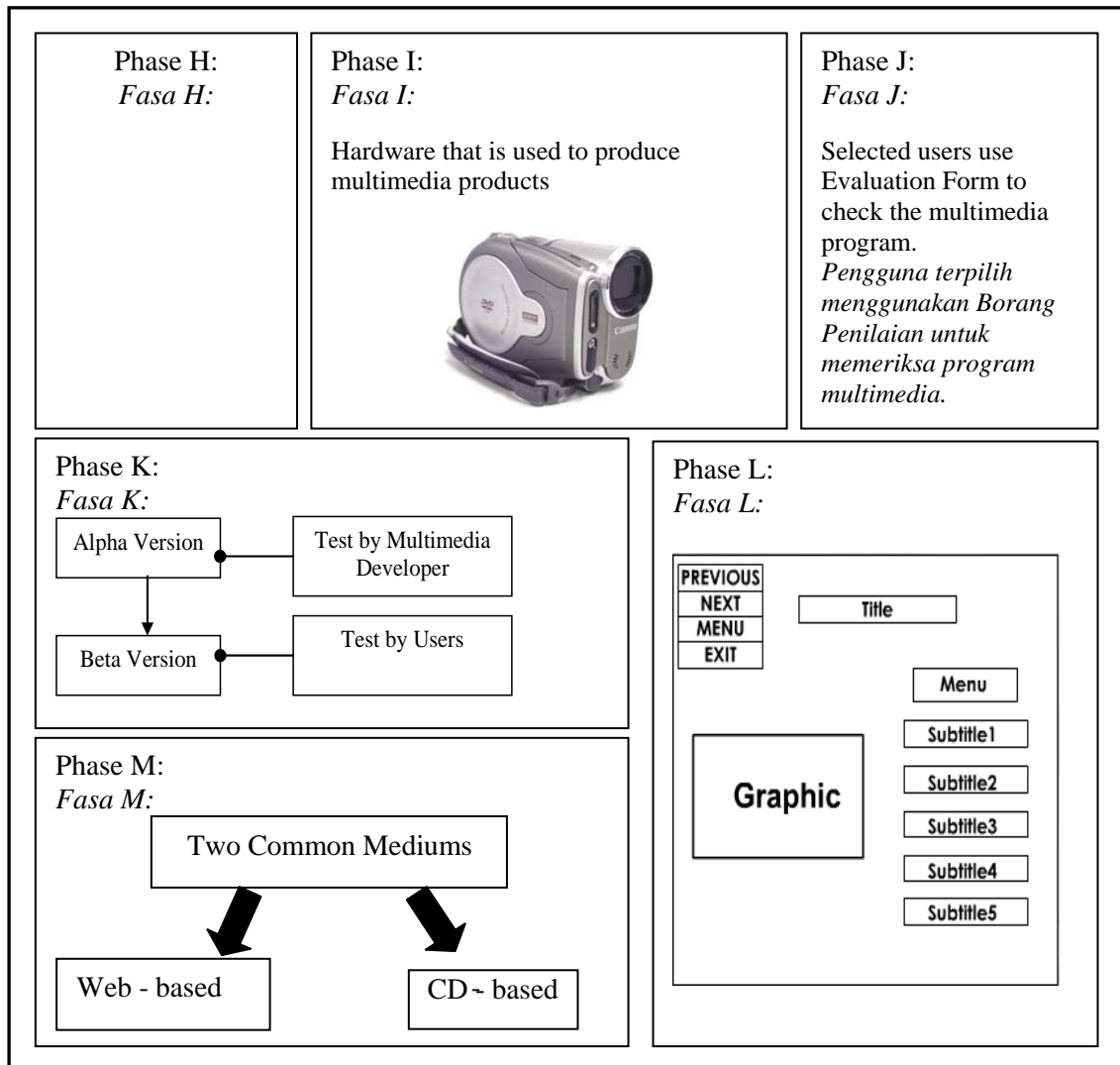


Figure 5

*Rajah 5*

a) Name two phases in pre-production and explain activities involved in one of them.

[3 marks]

*Namakan dua fasa dalam pra-produksi dan terangkan aktiviti yang terlibat dalam satu daripada fasa tersebut.*

b) Describe Phases I and K in multimedia production.

[4 marks]

*Huraikan fasa I dan K dalam produksi multimedia.*

**END QUESTION PAPER  
KERTAS SOALAN TAMAT**