



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2016/2017**

| | | |
|--------------------|---|--|
| NAMA KURSUS | : | PENGENALAN TEKNOLOGI MAKLUMAT |
| KOD KURSUS | : | DAT 10503 |
| KOD PROGRAM | : | DAT |
| TARIKH PEPERIKSAAN | : | DISEMBER 2016 / JANUARI 2017 |
| JANGKA MASA | : | 2 JAM 30 MINIT |
| ARAHAN | : | JAWAB SEMUA SOALAN DALAM BAHAGIAN A DAN JAWAB EMPAT (4) SOALAN SAHAJA DARIPADA ENAM SOALAN YANG DISEDIAKAN DALAM BAHAGIAN B. |

TERBUKA

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **LAPAN (8)** MUKA SURAT

BAHASA MELAYU**BAHAGIAN A**

S1 Komputer adalah peralatan elektronik yang bekerja secara bersama-sama yang membentuk satu sistem kerja yang terperinci. Sistem ini kemudian dapat digunakan untuk melaksanakan sebarang tugas secara automatik, berdasarkan urutan arahan atau program yang diberikan kepadanya.

(a) Nyatakan **LIMA (5)** kategori komponen komputer. (2 markah)

(b) Lakarkan kitar pemprosesan maklumat bagi sebuah komputer. (8 markah)

(c) **RAJAH S1** merupakan dua spesifikasi komputer yang berlainan.

Bezakan kedua-dua komputer tersebut dari aspek pengguna sasaran yang sesuai menggunakan komputer tersebut.

(10 markah)

BAHAGIAN B

S2 (a) Nyatakan definisi perkakasan input. (2 markah)

(b) Jelaskan **EMPAT (4)** perkakasan input bagi permainan video. (8 markah)

(c) Unit kawalan dalam unit pemprosesan pusat akan melaksanakan empat operasi asas yang dikenali sebagai kitaran mesin.

Lakarkan rajah operasi asas dalam kitaran mesin tersebut berserta penjelasan.

(10 markah)

S3 Perisian komputer merupakan set arahan yang ditulis dalam bahasa komputer untuk menyelesaikan tugas pengkomputeran.

(a) Nyatakan **DUA (2)** kategori perisian. (2 markah)

(b) Jelaskan **DUA (2)** fungsi sistem pengoperasian. (4 markah)

(c) Terangkan **DUA (2)** contoh program utiliti. (4 markah)

TERBUKA

- (d) Anda telah diberikan tugas untuk menentukan strategi salinan sandar yang efektif untuk syarikat tersebut. Secara spesifik, penyelia anda ingin mengetahui media storan yang terbaik untuk menyimpan data sandaran. Syarikat tersebut merupakan sebuah syarikat elektronik yang mana semua data penting perlu disandar pada akhir setiap hari bekerja.

Sediakan **EMPAT (4)** cadangan media sandaran untuk syarikat anda.

(10 markah)

- S4 (a) Nyatakan jumlah bit dalam 1 bait data. (2 markah)
- (b) Terangkan **DUA (2)** sebab sesuatu rekod perlu diubah. (4 markah)
- (c) Jelaskan **DUA (2)** kelemahan pemprosesan fail. (4 markah)
- (d) Unit Peperiksaan, Unit Perpustakaan dan Unit Pendaftaran di Sekolah Kebangsaan Yong Peng menyimpan rekod data yang banyak. Semua rekod tersebut adalah dalam bentuk rekod elektronik.

Lakarkan rajah struktur unit:

- (i) jika kaedah pemprosesan fail digunakan.
(ii) jika kaedah pangkalan data dilaksanakan.

(10 markah)

- S5 (a) Berikan definisi sistem maklumat. (2 markah)
- (b) Sistem maklumat terdiri daripada beberapa komponen yang menyokong tugas harian dalam pengendalian sesebuah organisasi.

Bandingkan **EMPAT (4)** komponen yang terdapat dalam sistem maklumat.

(8 markah)

- (c) Pengurusan sesebuah organisasi biasanya mempunyai peranan masing-masing dalam sistem maklumat yang terlibat dalam organisasi. Peringkat pengurusan ini biasanya terdiri daripada tiga atau empat peringkat.

Lakarkan **EMPAT (4)** peringkat pengurusan berserta dengan tahap pekerja yang terlibat dalam setiap peringkat tersebut.

(10 markah)

TERBUKA

- S6** Internet mula digunakan secara dalam talian buat pertama kali oleh agensi *Advanced Research Projects Agency* (ARPA).
- (a) Namakan internet yang diperkenalkan oleh ARPA berserta tahun pengenalannya atas talian. (2 markah)
- (b) Bezakan antara intranet dan ektranet. (4 markah)
- (c) Jelaskan **DUA (2)** jenis media penghantaran tanpa wayar. (4 markah)
- (d) Seni bina rangkaian adalah satu rangka kerja spesifikasi komponen fizikal rangkaian serta konfigurasi dalam topologi rangkaian.
- (i) Lakar **DUA (2)** jenis senibina rangkaian. (4 markah)
- (ii) Lakar **TIGA (3)** topologi rangkaian yang biasa digunakan. (6 markah)
- S7** (a) Maklumat yang dihantar melalui rangkaian mempunyai tahap risiko ancaman keselamatan yang tinggi.
- Namakan **DUA (2)** jenis ancaman keselamatan rangkaian. (2 markah)
- (b) Etika pengkomputeran merupakan garis panduan moral untuk memastikan penggunaan komputer dan rangkaian yang lebih selamat.
- Terangkan **DUA (2)** contoh etika pengkomputeraan yang perlu diikuti oleh pengguna. (4 markah)
- (c) Jelaskan jenis e-dagang berikut berserta contoh yang bersesuaian:
- (i) *Business-to-consumer* (B2C)
- (ii) *Customer-to-customer* (C2C) (4 markah)
- (d) Sejak kebelakangan ini, pekerja syarikat anda sering mengalami masalah kesihatan yang dikenalpasti berpunca daripada penggunaan komputer untuk jangka masa yang lama.
- Sebagai penasihat teknologi maklumat syarikat tersebut, sediakan cadangan kesedaran kesihatan yang perlu diketahui serta cara mengatasi masalah tersebut di syarikat anda.
- (10 markah)

TERBUKA

SOALAN TAMAT -

BAHASA INGGERIS**PART A**

Q1 *Computer is an electronic tools that work together to form details work system. The system is then used to implement any taask automatically based on sequence instruction or program given.*

(a) *State **FIVE (5)** categories of computer component.*

(2 marks)

(b) *Sketch the computer information processing cycle.*

(8 marks)

(c) ***FIGURE Q1** shows two different computer specifications.*

Distinguish between both computers in terms of target user that suitable to use the computers.

(10 marks)

PART B

Q2 (a) *State the definition of input hardware.*

(2 marks)

(b) *Explain **FOUR (4)** input hardware for video games.*

(8 marks)

(c) *Control unit in central processing unit implementing four basic operations known as machine cycle.*

With explanation, sketch the figure of basic operations in the machine cycle.

(10 marks)

Q3 *Computer software is an instruction set written in computer language to solve computational task.*

(a) *State **TWO (2)** software categories.*

(2 marks)

(b) *Explain **TWO (2)** functions of operating system.*

(4 marks)

(c) *Clarify **TWO (2)** examples of utility programs.*

(4 marks)

TERBUKA

- (d) *You have been tasked with determining an effective backup strategy for your company. Specifically, your supervisor would like to know what storage medium is best for the backed up data. The company sells electronics, and it is important that all data is backed up at the end of each business day.*

*Prepare **FOUR (4)** recommendations for your company's backup media.*

(10 marks)

- Q4** (a) *State the total of bits in 1 byte of data.*

(2 marks)

- (b) *Clarify **TWO (2)** reasons certain record need to be changed.*

(4 marks)

- (c) *Explain **TWO (2)** weaknesses of file processing.*

(4 marks)

- (d) *Examination Unit, Library Unit and Registration Unit at Sekolah Kebangsaan Yong Peng store a large volume of data record. All the records are in electronic form.*

Sketch the unit structure figure:

- (i) *if processing file method is used.*
 (ii) *if database method is implemented.*

(10 marks)

- Q5** (a) *Define information system.*

(2 marks)

- (b) *Information system consist of few components which support daily activities in an organization.*

*Differentiate **FOUR (4)** components in information system.*

(8 marks)

- (c) *Management levels commonly identify role of each information system involved in an organization. It can be either three (3) tier or four (4) tier management level.*

*Illustrate the **FOUR (4)** tier management level with employees involved.*

(10 marks)

TERBUKA

- Q6** (a) *The internet was brought online for the first time under a contract let by the renamed Advanced Research Projects Agency (ARPA).*

Name the first internet and the year it was brought online.

(2 marks)

- (b) *Distinguish intranet and extranet.*

(4 marks)

- (c) *Explain TWO (2) types of wireless transmission media.*

(4 marks)

- (d) *Network architecture is a framework for the specification of a network's physical components and their functional organization and configuration in selected topologies.*

- (i) *Sketch the TWO (2) types of network architecture.*

(4 marks)

Sketch the THREE (3) commonly used network topology in communication.

(6 marks)

- Q7** (a) *Information transmitted over network has higher degree of security risk.*

Name TWO (2) common network attack.

(2 marks)

- (b) *Computer ethics is generally known moral guidelines to ensure safer usage of computers and Internet.*

Explain TWO (2) area of computer ethics that need to be followed by users.

(4 marks)

- (c) *Explain the following types of e-commerce and gives an appropriate example:*

- (i) *Business-to-consumer (B2C)*
(ii) *Customer-to-customer (C2C)*

(4 marks)

- (d) *Recently, medical condition of employees in your company showing a decrease and it has been identified to be caused by the high and long usage of computers which is overlooked by these employees.*

As an IT consultant in your company, prepare set of health concern that should be aware by the employees in your company and precautions needed to be taken to avoid more injuries at workplace.

(10 marks)

TERBUKA

- END OF QUESTIONS -

**PEPERIKSAAAN AKHIR
FINAL EXAMINATION**

SEMESTER / SESI : SEM I / 2016/2017
SEMESTER / SESSION
KURSUS : PENGENALAN TEKNOLOGI
COURSE **MAKLUMAT**

PROGRAM : 1 DAT
PROGRAMME
KOD KURSUS : DAT 10503
COURSE CODE

| <u>Category</u> | <u>Description</u> |
|------------------------|--|
| Processor | Intel Core i5 3.20GHz, with 4M ca |
| Memory | At least 4GB RAM |
| Hard drive | At least 320GB SATA hard disk (7200 RPM) |
| CD/DVD drive | Dual Layer DVD+/- RW Drive |
| Ethernet | 10/100/1000 Mbps (Gigabit) Ethernet |
| Monitor | 22" LCD display, with EnergyStar rating |
| Video card/VRAM | 128 MB video RAM |
| Ports | At least 3 USB 2.0 ports |
| OS | Windows 7 64-bit Professional |

(a)

| <u>Category</u> | <u>Description</u> |
|------------------------|---|
| Processor | Intel Core i7 2.80GHz with 8M cache |
| Memory | 6GB RAM |
| Hard drive | At least 1TB SATA hard disk (7200 RPM) |
| CD/DVD drive | Dual Layer DVD+/- RW Drive |
| Ethernet | 10/100/1000 Mbps (Gigabit) Ethernet |
| Monitor | At least 23" LCD display, with EnergyStar rating |
| Video card/VRAM | 512MB video RAM |
| Ports | At least 4 USB 2.0 ports (USB 3.0 preferred, where available) |
| OS | Windows 7 64-bit Professional |

(b)

RAJAH S1/FIGURE Q1

TERBUKA