
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

2nd. Semester Examination
2002/2003 Academic Session
Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2002/2003

February / March 2003

EAK 362E/2 – Management Information Systems
(Pengurusan Sistem Maklumat)

Time : 2 hours

Instructions to candidates:

Arahan Kepada Calon :

1. Ensure that this paper contains **FIVE (5)** printed pages.
1. Sila pastikan kertas peperiksaan ini mengandungi LIMA (5) muka surat bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
2. This paper contains **SIX (6)** questions. Answer **FIVE (5)** questions only. Marks will be given to the **FIRST FIVE (5)** question put in order on the answer script and **NOT** the **BEST FIVE (5)**.
2. Kertas ini mengandungi ENAM (6) soalan. Jawab LIMA (5) soalan sahaja. Markah hanya akan dikira bagi LIMA (5) jawapan PERTAMA yang dimasukkan di dalam buku mengikut susunan dan bukannya LIMA (5) jawapan terbaik.
3. All questions carry the same marks.
3. Semua soalan mempunyai markah yang sama.
4. All questions **CAN BE** answered either in Bahasa Malaysia or English, **OR** a combination of both.
4. Semua soalan boleh dijawab dalam Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris ataupun kombinasi kedua-dua bahasa.
5. Write answered question numbers on the cover sheet of the answer script.
5. Tuliskan nombor soalan yang dijawab di luar kulit buku jawapan anda.

1. It is generally accepted that effective management is impossible without information.

Secara umumnya, pengurusan yang berkesan tidak akan wujud tanpa maklumat.

- (a) Define the meaning of 'information'.

Huraikan maksud 'maklumat'.

(5 marks)

- (b) Discuss the characteristics of information that assists the key management functions of planning, control and decision making.

Bincangkan ciri-ciri maklumat yang membantu melaksanakan fungsi-fungsi utama pengurusan iaitu merancang, mengawal dan membuat keputusan.

(10 marks)

- (c) Describe how to assess whether it is worthwhile producing more information for use in a particular decision making.

Huraikan bagaimana penilaian dibuat terhadap kewajaran menghasilkan lebih banyak maklumat untuk digunakan dalam membuat sesuatu keputusan.

(5 marks)

2. (a) "The use of information systems makes our work more effective, more efficient or both." Describe the meaning of this sentence.

"Penggunaan system-sistem maklumat menghasilkan kerja kita lebih efektif, lebih cekap atau kedua-duanya sekali." Huraikan maksud ayat ini.

(5 marks)

- (b) By referring to the computer-based information systems, explain clearly the meaning of the following terms:

Dengan merujuk kepada sistem-sistem maklumat bantuan komputer, terangkan dengan jelas makna istilah-istilah berikut:

- i. (input) *input*;
- ii. (processing) *pemprosesan*;
- iii. (output) *output*;
- iv. (feedback) *maklumbalas*.

(8 marks)

- (c) Name two basic types of software systems and give a specific example for each. List and explain **THREE (3)** main differences between local area network (LAN) and wide area network (WAN).

*Namakan dua jenis sistem perisian yang asas dan berikan satu contoh khusus bagi setiap jenis sistem tersebut. Senarai dan huraikan **TIGA (3)** perbezaan utama di antara rangkaian kawasan setempat (LAN) dengan rangkaian kawasan luas (WAN).*

(7 marks)

3. (a) Define the meaning of database management system (DBMS). List **THREE (3)** main advantages of the DBMS approach as opposed to the traditional file-based approach.

*Takrifkan maksud sistem pengurusan pangkalan data (DBMS). Senaraikan **TIGA (3)** kelebihan utama pendekatan DBMS jika dibandingkan dengan sistem pengurusan fail secara tradisional.*

(10 marks)

- (b) Explain the difference between hierarchical data model and relational data model in the database management system. State and explain the various entity relationship (ER) models.

Terangkan perbezaan di antara model data berhierarki dengan model data hubungan dalam sistem pengurusan pangkalan data. Nyatakan dan jelaskan pelbagai model hubungan entity (ER).

(10 marks)

4. (a) The two basic classes of information systems found in an organization are the Transaction Processing System (TPS) and the Decision Support System (DSS). Explain why such an organization needs these classes of information systems. Describe in detail the characteristics of TPS and DSS.

Dua jenis sistem maklumat asas yang terdapat di dalam sesebuah organisasi ialah Sistem Pemprosesan Urusniaga (TPS) dan Sistem Sokongan Keputusan (DSS). Terangkan kenapa organisasi tersebut perlukan sistem-sistem tersebut. Huraikan secara terperinci sifat-sifat TPS dan DSS.

(10 marks)

- (b) Your company was awarded a road upgrading project linking Parit Buntar and Taiping. For this purpose, the management had proposed to acquire a new 4-wheel drive vehicle at a price not exceeding RM200,000.00. The four models that could be considered are Mitsubishi Pajero 2.8 Turbo Diesel, Isuzu Hurricane 2.6 Diesel, Toyota Land Cruiser 2.4 Litre Turbo, dan Nissan Toreno 2.2 Turbo Diesel.

Syarikat anda telah dianugerahkan sebuah projek menaikkan taraf jalan raya dari Parit Buntar ke Taiping. Untuk tujuan itu, pihak pengurusan bercadang untuk mendapatkan sebuah kenderaan pacuan 4-roda baru dengan harga tidak melebihi RM200,000.00. Terdapat empat model kenderaan yang boleh dipertimbangkan iaitu Mitsubishi Pajero 2.8 Turbo Diesel, Isuzu Hurricane 2.6 Diesel, Toyota Land Cruiser 2.4 Litre Turbo, dan Nissan Toreno 2.2 Turbo Diesel.

List **FIVE (5)** technical criterions that are normally considered in making a purchase. Using the above criterions, explain how a Decision Support System (DSS) software is used in making a final decision as to which vehicle is the most suitable.

*Senaraikan **LIMA (5)** kriteria teknikal yang lazimnya diberi pertimbangan semasa membuat sesuatu pembelian. Terangkan bagaimana satu keputusan muktamad boleh dibuat berdasarkan kriteria-kriteria di atas untuk menentukan jenis kenderaan yang paling sesuai dengan menggunakan perisian Sistem Sokongan Keputusan (DSS).*

(10 marks)

5. The development and operation of an effective Management Information System (MIS) at an organization requires the thorough understanding of several behavioral factors. The **FOUR (4)** main behavioral factors are:

*Pembangunan dan operasi Sistem Pengurusan Maklumat (MIS) yang berkesan di sesebuah organisasi memerlukan kefahaman yang menyeluruh tentang beberapa faktor gelagat. **EMPAT (4)** faktor paling utama ialah:*

- i. The influence of information technology (IT) (*Pengaruh teknologi maklumat*);
- ii. The nature of data, information and communication procedures (*Sifat data, maklumat dan prosedur-prosedur komunikasi*);
- iii. The various management functions and levels (*Pelbagai fungsi dan peringkat pengurusan*); dan
- iv. The various methods and techniques of planning and decision making. (*Pelbagai kaedah dan teknik perancangan dan membuat keputusan*).

Explain briefly your understanding on the importance of each of these behavioral factors.

Terangkan secara kasar kefahaman anda mengenai kepentingan tiap-tiap sistem gelagat tersebut.

(20 marks)

- 6 A major function of an information system is to provide the people within an organization with information to assist the decision-making process. Discuss the theoretical foundation of each of the following three factors which should be taken into account when designing an information system.

Fungsi utama sistem maklumat ialah untuk membekalkan pekerja di sesebuah organisasi dengan maklumat untuk membantu dalam proses membuat keputusan. Berdasarkan penubuhan teori ketiga-tiga sistem berikut, bincangkan perkara-perkara yang perlu diambil kira semasa merekabentuk sesebuah sistem maklumat.

- i. Timeliness of information (*Ketepatan masa maklumat*). (7 marks)
- ii. Retrieval and presentation of information (*Perolehan kembali dan persembahan maklumat*). (7 marks)
- iii. Centralized and decentralized information stores. (*Memusat dan mengagihkan pusat-pusat maklumat*). (6 marks)