

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Second Semester Examination  
2015/2016 Academic Session

June 2016

**CMT223/CMM322 – Information Systems Theory & Management**  
*[Teori & Pengurusan Sistem Maklumat]*

Duration : 2 hours  
*[Masa : 2 jam]*

Index No.:  
*[No. Angka Giliran: .....]*

Seat No.:  
*[No. Tempat Duduk: .....]*

---

**INSTRUCTIONS TO CANDIDATE:**

***[ARAHAN KEPADA CALON:]***

- Please ensure that this examination paper contains **FOUR** sections in **ELEVEN** printed pages before you begin the examination.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **EMPAT** bahagian di dalam **SEBELAS** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]*

- Answer **Sections A and B** in the spaces provided in the question paper itself.

*[Jawab **Bahagian A dan B** di ruang-ruang yang disediakan di dalam kertas soalan.]*

- Answer **ALL** questions in **Section C and D**. Begin each answer on a new page of the answer booklet.

*[Jawab semua soalan di **Bahagian C dan D**. Mulakan setiap jawapan kepada soalan-soalan pada muka surat baharu di dalam buku jawapan.]*

- All examination papers will have to be returned. Insert the question paper inside your answer booklet before you tie them together.

*[Semua kertas soalan perlu dikembalikan. Sisipkan kertas soalan di dalam buku jawapan sebelum kedua-duanya diikat bersama.]*

- On each page, write *only your **Index Number***.

*[Tulis hanya **Angka Giliran** anda di setiap muka surat.]*

- You may answer the questions either in English or in Bahasa Malaysia.

*[Anda dibenarkan menjawab soalan sama ada dalam bahasa Inggeris atau bahasa Malaysia.]*

- In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

*[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi bahasa Inggeris hendaklah diguna pakai.]*

---

**SECTION A: TRUE or FALSE**(Write your answers for the following questions in the space provided.)**BAHAGIAN A: BETUL atau SALAH**(Tulis jawapan anda untuk soalan berikut di ruangan yang disediakan.)

QUESTION	ANSWER
<p>1. In order to understand how a specific business company uses information systems, you need to know something about the hierarchy and culture of the company.</p> <p><i>Untuk memahami bagaimana sesebuah syarikat perniagaan tertentu menggunakan sistem maklumat, anda perlu tahu sesuatu tentang hierarki dan budaya syarikat tersebut.</i></p>	<p>_____</p>
<p>2. Studies have consistently shown that firms who invest greater amounts in information technology receive greater benefits than firms that invest less.</p> <p><i>Kajian telah secara konsisten menunjukkan bahawa syarikat yang melabur jumlah yang lebih besar dalam teknologi maklumat menerima faedah yang lebih besar daripada syarikat-syarikat yang melabur jumlah yang kurang.</i></p>	<p>_____</p>
<p>3. The behavioral approach to information systems leaves aside technical solutions to instead analyze the psychological, social, and economic impacts of systems.</p> <p><i>Pendekatan perlakuan terhadap sistem maklumat akan mengetepikan penyelesaian teknikal dan sebaliknya akan menganalisis kesan psikologi, sosial, dan ekonomi terhadap sistem.</i></p>	<p>_____</p>
<p>4. The move of retail banking to use ATMs after Citibank unveiled its first ATMs illustrates the use of information systems to achieve competitive advantage.</p> <p><i>Langkah perbankan runcit menggunakan ATM selepas Citibank melancarkan ATMnya yang pertama menggambarkan penggunaan sistem maklumat untuk mencapai kelebihan daya saing.</i></p>	<p>_____</p>
<p>5. The three activities in an information system that produce the information organizations use to control operations are input, processing, and output.</p> <p><i>Tiga aktiviti dalam sistem maklumat yang menghasilkan maklumat yang organisasi gunakan untuk kawalan operasi adalah input, pemprosesan, dan output.</i></p>	<p>_____</p>

QUESTION	ANSWER
<p>6. Networking and telecommunications technologies, along with computer hardware, software, data management technology, and the people required to run and manage them, constitute an organization's IT infrastructure.</p> <p><i>Rangkaian dan teknologi telekomunikasi, bersama-sama dengan perkakasan komputer, perisian, teknologi pengurusan data, dan orang-orang yang diperlukan untuk menjalankan dan menguruskan semua ini, merupakan infrastruktur IT bagi sebuah organisasi.</i></p>	<p>_____</p>
<p>7. Managers need Transaction Processing Systems (TPS) to monitor the status of internal operations and the firm's relations with the external environment.</p> <p><i>Pengurus memerlukan Sistem Pemprosesan Transaksi (TPS) untuk memantau status operasi dalaman dan hubungan firma dengan persekitaran luar.</i></p>	<p>_____</p>
<p>8. Most Management Information System (MIS) use sophisticated mathematical models or statistical techniques.</p> <p><i>Kebanyakan Sistem Maklumat Pengurusan (MIS) menggunakan model matematik yang canggih atau teknik statistik.</i></p>	<p>_____</p>
<p>9. Decision support systems help managers make decisions that are unique, rapidly changing, and not easily specified in advance.</p> <p><i>Sistem sokongan keputusan membantu pengurus membuat keputusan yang unik, cepat berubah, dan tidak mudah dispefikasikan terlebih dahulu.</i></p>	<p>_____</p>
<p>10. Information supplied by an enterprise system is structured around cross-functional business processes.</p> <p><i>Maklumat yang dibekalkan oleh sistem enterprais distrukturkan sekitar proses perniagaan bersilang fungsian.</i></p>	<p>_____</p>
<p>11. A(n) automatic reporting system collects data from various key business processes and stores the data in a single, comprehensive data repository, usable by other parts of the business.</p> <p><i>Sistem laporan automatik mengumpul data dari pelbagai proses perniagaan utama dan menyimpan data dalam repositori data yang tunggal dan komprehensif, yang boleh digunakan oleh bahagian-bahagian lain perniagaan.</i></p>	<p>_____</p>

QUESTION	ANSWER
<p>12. Knowledge management system helps expedite the flow of information between the firm and its suppliers and customers.</p> <p><i>Sistem pengurusan pengetahuan membantu mempercepatkan aliran maklumat antara firma dengan pembekal dan pelanggannya.</i></p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>13. Business collaboration relies on the formation of teams that are assigned a specific task or goal.</p> <p><i>Kolaborasi perniagaan bergantung kepada pembentukan pasukan yang diberikan tugas atau matlamat tertentu.</i></p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>14. Applications that allow managers to interactively manipulate current and historical data to discover patterns and trends that will help their decision-making are referred to as Business Intelligence.</p> <p><i>Aplikasi yang membolehkan pengurus untuk memanipulasi data semasa dan data sejarah secara interaktif untuk mencari corak dan aliran yang akan membantu mereka membuat keputusan dirujuk sebagai Kepintaran Perniagaan.</i></p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>15. Technical view of organizations is inadequate for understanding the full impacts of information systems in a firm because it sees information systems as a way to rearrange the inputs and outputs of the organization only.</p> <p><i>Pandangan teknikal organisasi adalah tidak mencukupi untuk memahami impak sepenuhnya sistem maklumat dalam firma kerana ia melihat sistem maklumat sebagai satu cara untuk menyusun semula input dan output organisasi sahaja.</i></p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>16. The Internet raises the bargaining power of customers by making more products available.</p> <p><i>Internet menimbulkan kuasa tawar-menawar pelanggan dengan membuat lebih banyak produk boleh didapati.</i></p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>17. In the strategy of product differentiation, information systems are used to enable new products and services.</p> <p><i>Dalam strategi pembezaan produk, sistem maklumat digunakan bagi membolehkan produk dan perkhidmatan baru.</i></p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>18. An information system can enhance core competencies by encouraging the sharing of knowledge across business units.</p> <p><i>Sistem maklumat boleh meningkatkan kecekapan teras dengan menggalakkan perkongsian pengetahuan di seluruh unit perniagaan.</i></p>	<p>_____</p> <p>_____</p>

QUESTION	ANSWER
<p>19. Business processes, environments, goals and agency costs are major features of organizations that impact the use of information systems.</p> <p><i>Proses perniagaan, persekitaran, matlamat dan kos agensi adalah ciri-ciri utama organisasi yang memberi impak kepada penggunaan sistem maklumat.</i></p>	_____
<p>20. A collection of independent firms that use information technology to coordinate their value chains to produce a product or service for a market collectively is called a value web.</p> <p><i>Satu koleksi firma bebas yang menggunakan teknologi maklumat untuk menyelaraskan rantai nilai mereka bagi menghasilkan produk atau perkhidmatan untuk pasaran secara berkelompok dipanggil sesawang nilai.</i></p>	_____

(20/100)

**SECTION B: FILL IN THE BLANKS**

Choice of Terms (Write your answers for the following questions in the space provided.)

**BAHAGIAN B: ISI TEMPAT KOSONG**

Pilihan Terma (Tulis jawapan anda bagi soalan-soalan berikut dalam ruang yang disediakan.)

Data quality audit <i>Audit kualiti data</i>	copyright law <i>undang-undang hak cipta</i>	Expert systems <i>Sistem pakar</i>	trade secret <i>rahsia perdagangan</i>
Electronic data <i>Data elektronik</i>	Knowledge management <i>Pengurusan pengetahuan</i>	tacit knowledge <i>pengetahuan tersirat</i>	property rights and obligations <i>hak harta dan kewajipan</i>
System quality <i>Kualiti sistem</i>	ethical <i>etika</i>	security <i>keselamatan</i>	fuzzy logic <i>logik kabur</i>
Privacy <i>Privasi</i>	Knowledge network systems <i>Sistem rangkaian pengetahuan</i>	office systems <i>sistem pejabat</i>	explicit knowledge <i>pengetahuan tersurat</i>

1. The introduction of new information technology has a ripple effect raising new \_\_\_\_\_, social, and political issues.

*Pengenalan teknologi maklumat baru mempunyai kesan riak yang menimbulkan isu-isu \_\_\_\_\_, sosial, dan politik baru.*

2. In the information age, the obligations that individuals and organizations have concerning rights to intellectual property fall within the moral dimension of \_\_\_\_\_.

*Dalam era maklumat, tanggungjawab individu dan organisasi mengenai hak harta intelek dinyatakan dalam dimensi moral \_\_\_\_\_.*

3. The moral dimension of \_\_\_\_\_ is concerned with the standards that data and systems should achieve in order to protect individual rights and the safety of society.

*Dimensi moral \_\_\_\_\_ mengambil berat tentang piawai yang data dan sistem perlu capai untuk melindungi hak-hak individu dan keselamatan masyarakat.*

4. According to the courts, in the creation of software, unique concepts, general functional features, and even colours are protectable by \_\_\_\_\_.

*Menurut mahkamah, dalam penciptaan perisian, konsep yang unik, ciri-ciri fungsi umum, dan juga warna-warna boleh dilindungi oleh \_\_\_\_\_.*

5. \_\_\_\_\_ are more susceptible to destruction, fraud, error, and misuse because information systems concentrate data in computer files that have the potential to be accessed by large numbers of people and by groups outside of the organization.

*\_\_\_\_\_ lebih mudah terdedah kepada kemusnahan, penipuan, kesilapan, dan salah guna kerana sistem maklumat menumpukan perhatian kepada data dalam fail komputer yang mempunyai potensi untuk diakses oleh ramai orang dan kumpulan di luar organisasi.*

6. The Internet poses specific \_\_\_\_\_ problems because it was designed to be easily accessible.

*Internet menimbulkan masalah \_\_\_\_\_ tertentu kerana ia telah direka untuk menjadi mudah diakses.*

7. Knowledge residing in the minds of employees that has not been documented is called \_\_\_\_\_.

*Pengetahuan di dalam minda pekerja yang belum didokumenkan dipanggil \_\_\_\_\_.*

8. \_\_\_\_\_ capture the knowledge of skilled employees in the form of a set of rules in a software system that can be used by others in the organization.

\_\_\_\_\_ mendapat pengetahuan pekerja mahir berbentuk set peraturan dalam sistem perisian yang boleh digunakan oleh orang lain dalam organisasi.

9. Most knowledge workers require specialized knowledge work systems, but they also rely on \_\_\_\_\_.

Kebanyakan pekerja pengetahuan memerlukan sistem kerja pengetahuan khusus, tetapi mereka juga bergantung kepada \_\_\_\_\_.

10. \_\_\_\_\_ are also known as expertise location and management systems.

\_\_\_\_\_ juga dikenali sebagai sistem pencarian dan pengurusan kepakaran.

(20/100)

### SECTION C: SHORT ANSWERS

(Answer **ALL** questions in the answer booklet according to the sequence of the question. Begin each answer on a new page.)

### BAHAGIAN C: JAWAPAN PENDEK

(Jawab **SEMUA** soalan di dalam buku jawapan mengikut turutan soalan yang diberi. Mulakan setiap jawapan di muka surat baru.)

1. Assume that you are appointed as the new IS manager for one of the top ten Government Linked Companies (GLC). Surprisingly the company still operates with a mixture of transaction processing system (TPS) – some are software packages from various vendors and some are in-house developed systems. You are required to convince senior company managers that it is time to implement a comprehensive Enterprise Resource Planning (ERP) system for the company.

Andaikan anda dilantik sebagai pengurus Sistem Maklumat baru untuk salah satu daripada sepuluh syarikat berkaitan kerajaan (GLC). Yang menghairankan syarikat tersebut masih beroperasi dengan campuran sistem pemprosesan transaksi (TPS) - ada pakej perisian dari pembekal-pembekal lain dan ada sistem yang dibangunkan secara dalaman. Anda dikehendaki untuk meyakinkan pengurus kanan syarikat bahawa ini adalah masa untuk melaksanakan sistem Perancangan Sumber Enterpris (ERP) yang menyeluruh bagi syarikat ini.

Describe how ERP system provides business value to this company.

Terangkan bagaimana sistem ERP dapat menyediakan nilai perniagaan kepada syarikat ini.

(8/100)



2. Explain the typical functions of a Customer Relationship Management (CRM) system.

*Huraikan fungsi tipikal sistem Pengurusan Perhubungan Pelanggan (CRM).*

(8/100)

3. Describe how Supply Chain Management (SCM) system coordinates the activities of supply chain for an organization.

*Terangkan bagaimana sistem Pengurusan Rantaian Bekalan (SCM) menyelaraskan aktiviti-aktiviti rantaian bekalan bagi sesebuah organisasi.*

(8/100)

4. Discuss how executive support systems help senior managers make better decisions.

*Bincangkan bagaimana sistem sokongan eksekutif membantu pengurus kanan membuat keputusan yang lebih baik.*

(8/100)

#### **SECTION D: CASE STUDY**

(Read the following case and answer **ALL** questions in the answer booklet according to the sequence of the question.)

#### **BAHAGIAN D: KAJIAN KES**

(Baca kes berikut dan jawab **SEMUA** soalan di dalam buku jawapan mengikut turutan soalan yang diberi.)

#### Think Global, Act Local: DHL Builds A Global IT Organization

Servicing over 140,000 destinations in over 220 countries with overnight and express package deliveries poses a unique problem: how do you work in very unique local environments, with different languages, cultures, and local knowledge, while at the same time deliver this service on a global, time-intense platform? This is the question facing DHL, a logistics and parcel delivery business with worldwide operations. Now owned by Deutsche Post World Net, DHL operates a global system of 4,400 local offices, 238 gateways, and more than 450 hubs, warehouses, and terminals. The company employs over 170,000 people. The company offers 4.2 million customers worldwide fast, reliable, and cost-efficient package delivery service around the world. More than 400 aircraft operate for or on behalf of DHL. Keeping track of its own operations, in addition to customer packages, is a major challenge for DHL.

For DHL, acting locally means that customers and employees would see on their computer screens information on their packages in their local language, databases would contain important country regulations, and local information would be current. Acting globally means that DHL computer systems around the world can check on the status and location of any DHL package, and have that information be current, and accurate within minutes of an event happening. If the information is delayed even more than a few second, or wrong, scanners can't operate, planes fly empty, and packages remain in warehouses.

Originally, DHL solved this problem by building over 50 different data centres in each of the major countries where it operated and coordinating these loosely with a common set of core database applications that were installed in each of the countries. The core applications sat on top of a messaging and communications network so information could transfer from one country to another. The core applications included a master common shipment database that kept the tracking information, as well as e-mail programs, customer shipment, transit times, and billing details. The global databases allowed local countries' units to see only the data needed locally, and required them to store only local data...

Source: Laudon & Laudon (2007)

*Berfikir secara global, Bertindak secara tempatan: DHL Membina Organisasi IT Global*

*Berkhidmat kepada 140,000 destinasi dalam 220 negara dengan penghantaran pakej dalam masa semalam dan ekspres memberi masalah yang unik: bagaimana anda bekerja dalam persekitaran tempatan yang unik, dengan bahasa, budaya dan pengetahuan tempatan berlainan, pada masa yang sama menghantar perkhidmatan ini atas pelantar global dan intensif-masa? Ini adalah soalan yang dihadapi oleh DHL, perniagaan logistik dan penghantaran bungkusan dengan operasi seluruh dunia. Sekarang dimiliki oleh Deutsche Post World Net, DHL mengoperasi sistem global merangkumi 4,400 pejabat tempatan, 238 get laluan, dan lebih dari 450 hub, gudang dan terminal. Syarikat ini mengambil 170,000 pekerja. Syarikat ini menawarkan 4.2 juta pelanggan seluruh dunia dengan penghantaran bungkusan yang cepat, boleh dipercayai, dan cekap kos ke seluruh dunia. Lebih dari 400 pesawat beroperasi untuk atau sebagai wakil DHL. Menjejaki operasinya sendiri, ditambah dengan bungkusan pelanggan adalah cabaran utama kepada DHL.*

*Bagi DHL, bertindak secara tempatan bermakna pelanggan dan pekerja dapat melihat maklumat tentang bungkusan melalui skrin komputer mereka di dalam bahasa tempatan, pangkalan data mengandungi peraturan-peraturan penting sesebuah negara dan maklumat tempatan yang terkini. Bertindak secara global bermakna sistem komputer DHL seluruh dunia boleh memeriksa status dan lokasi sebarang bungkusan DHL, mempunyai maklumat yang terkini, dan tepat dalam masa beberapa minit sesuatu peristiwa berlaku. Jika maklumat terlewat walau pun hanya beberapa saat, atau salah, pengimbas tidak boleh beroperasi, pesawat akan terbang tanpa bungkusan, dan bungkusan-bungkusan masih berada di dalam gudang.*

*Pada asalnya, DHL menyelesaikan masalah ini dengan membangunkan lebih 50 pusat data di setiap negara utama di mana ia beroperasi dan menyelaraskan pusat-pusat data ini secara longgar dengan suatu set biasa aplikasi pangkalan data teras yang dipasang di setiap negara. Aplikasi teras ini terletak atas rangkaian mesej dan komunikasi supaya maklumat boleh dipindahkan daripada satu negara kepada negara lain. Aplikasi teras ini termasuk pangkalan data utama bagi penghantaran biasa yang menyimpan maklumat penjejak, juga program e-mel, penghantaran pelanggan, masa transit, dan perincian bil. Pangkalan data global membenarkan unit negara tempatan untuk melihat data yang diperlukan secara tempatan dan memerlukan mereka menyimpan hanya data tempatan...*

*Sumber: Laudon & Laudon (2007)*

1. What are the specific business drivers that drive DHL to build its global information system? Explain these specific business drivers.

*Apakah pemacu perniagaan spesifik yang mendorong DHL untuk membina sistem maklumat global? Huraikan tentang pemacu-pemacu perniagaan spesifik ini.*

(9/100)

2. Based on this case study, describe the global strategy and global system that DHL has adopted for its business.

*Berdasarkan kajian kes ini, terangkan strategi global dan sistem global yang DHL terima pakai bagi perniagaannya.*

(9/100)

3. What were the challenges that DHL might have faced when this company wanted to implement the global information system? Explain your answer.

*Apakah cabaran-cabaran yang DHL mungkin telah hadapi apabila syarikat ini mahu melaksanakan sistem maklumat global? Terangkan jawapan anda.*

(10/100)