

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Second Semester Examination  
2014/2015 Academic Session

June 2015

**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 **FIFTEEN** printed pages before you begin the examination.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **EMPAT** bahagian di dalam **LIMA BELAS** 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: MULTIPLE CHOICES**

(Circle the letter of the best answer for the following questions.)

1. Information systems are considered:
  - (A) Short-term capital investment projects.
  - (B) As a measure of cash flow.
  - (C) Long-term capital investment projects.
  - (D) A means for lowering enterprise costs.
  
2. The three activities in an information system that produce the information organizations use to control operations are
  - (A) information retrieval, research, and analysis.
  - (B) input, output, and feedback.
  - (C) input, processing, and output.
  - (D) data analysis, processing, and feedback.
  
3. The field that deals with behavioral issues as well as technical issues surrounding the development, use, and impact of information systems used by managers and employees in the firm is called
  - (A) information systems literacy.
  - (B) information systems architecture.
  - (C) management information systems.
  - (D) information technology infrastructure.
  
4. Information technology plays a critical role in helping organizations:
  - (A) Maintain the existing bureaucratic structure.
  - (B) Work with non-routine tasks.
  - (C) Develop better-educated employee groupings.
  - (D) Perceive environmental change.
  
5. The use of information systems because of necessity describes the business objective of
  - (A) survival.
  - (B) improved business practices.
  - (C) competitive advantage.
  - (D) improved flexibility.

6. Which of the following are environmental actors that interact with an organization and its information systems?
- (A) customers
  - (B) suppliers
  - (C) regulatory agencies
  - (D) all of the above
7. Disciplines that contribute to the technical approach for information systems are
- (A) computer science, engineering, and networking.
  - (B) operations research, management science, and computer science.
  - (C) engineering, utilization management, and computer science.
  - (D) management science, computer science, and engineering.
8. To monitor the status of internal operations and the firm's relations with the external environment, managers need \_\_\_\_\_ systems.
- (A) decision-support
  - (B) knowledge
  - (C) transaction processing
  - (D) management information
9. \_\_\_\_\_ systems are especially suited to situations in which the procedure for arriving at a solution may not be fully defined in advance.
- (A) Management information
  - (B) Transaction processing
  - (C) Decision-support
  - (D) Knowledge management
10. All of the following are direct business benefits of collaboration, *except* for
- (A) improved quality.
  - (B) improved financial performance.
  - (C) improved customer service.
  - (D) improved compliance with government regulations.

(20/100)

**SECTION A: TRUE or FALSE**(Write your answers for the following questions in the space provided.)

QUESTION	ANSWER
1. From the point of view of economics, information systems technology can be viewed as a factor of production that can be substituted for traditional capital and labour.	_____
2. Customers are one of the competitive forces that affect an organization's ability to compete.	_____
3. The term business ecosystem describes the interplay between the various organizational forces within a firm.	_____
4. The idea driving synergies is that when the output of some units can be used as inputs to other units, the relationship can lower cost and generate profits.	_____
5. In the strategy of product differentiation, information systems are used to enable new products and services.	_____
6. The use of internet technologies allows companies to easily sustain competitive advantage.	_____
7. According to Leavitt's model of organizational resistance, the four components that must be changed in an organization in order to successfully implement a new information system are technology, people, culture, and structure.	_____
8. In a demonstration of network economics, the more people that use Adobe software and related products, the greater the value of the software.	_____
9. The interaction between information systems and organizations is influenced by many factors, including structure, politics, culture, and environment.	_____
10. An information system can enable a company to focus on a market niche by tailoring products for the client.	_____
11. Privacy is the right to be left alone when you want to be, without surveillance or interference from other individuals or organizations.	_____
12. According to the courts, in the creation of software, unique concepts, general functional features, and even colours are protectable by copyright law.	_____

QUESTION	ANSWER
13. To the extent that software is essentially an intangible good, producers of software cannot be held liable for any damages that their software unintentionally causes.	_____
14. The introduction of new information technology has a ripple effect which raises new ethical, social, and political issues.	_____
15. In the information age, the obligations that individuals and organizations have concerning rights to intellectual property fall within the moral dimension of property rights and obligations.	_____
16. "Controls" refer to all of the methods, policies, and organizational procedures that ensure the safety of the organization's assets, the accuracy and reliability of its accounting records, and operational adherence to management standards.	_____
17. Unauthorized access is a security challenge that is most likely to occur in the communication lines of a corporate network.	_____
18. A salesperson clicks repeatedly on the online ads of a competitor in order to drive the competitor's advertising costs up. This is an example of phishing.	_____
19. Enterprise integration requires software that can link disparate applications and enable data to flow freely among different parts of the business.	_____
20. Web services can exchange information between two different systems regardless of the operating system or programming languages on which the systems are based.	_____

(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.)

1. How does competitive strategy shaped the business processes and the structure of information systems for an organization?  
(6/100)
  
2. Describe the role of information policy and data administration in information management.  
(6/100)
  
3. MyPlantPlace is a Malaysian-based retailer and distributor of trees and shrubs. They have hundreds of smaller nurseries based around the country that grow the plant stock. The majority of their business is conducted online: Consumers purchase typically small quantities of products online and MyPlantPlace coordinates the shipping from the most appropriate nursery.
  - (a) What unique problems might you anticipate they have in their supply chain?
  - (b) Suggest suitable information system(s) to remedy these problems.  
(6/100)
  
4. How can knowledge be gathered from the personal and undocumented expertise of professionals within a firm? List **six (6)** ways to gather and disseminate such knowledge.  
(6/100)
  
5. If both contemporary Executive Support Systems (ESS) and Decision Support Systems (DSS) incorporate tools for modeling and analysis, what qualities distinguish the two types of system?  
(6/100)
  
6. How can information systems support different global business strategies? Explain in the form of information systems design in connection with the **four (4)** main strategies.  
(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.)

Dubai Bank is one of the top Islamic banks in Dubai, United Arab Emirates, with 25 branches across the UAE and total assets of AED 14.4 billion. As Dubai Bank grew, adding services and customers, it became apparent that the bank needed a way to gather customer information quickly. Dubai Bank customers often had data spread across three separate databases – one for account information, another for credit card information, and yet another for investments and loans. If customers held multiple bank accounts, separate database records were created and even more information was duplicated.

The complexity of customer information systems caused Dubai Bank agents frustration in finding information and setting up new accounts. Even worse was the aggravation it caused valuable customers. If the customer phoned customer service with a question, the agent might have had to access up to eight systems to collect customer information, leaving the customer waiting on the line. If the customer followed up the next day with a visit to the bank, the teller would have had no knowledge of the previous discussion with customer service, further aggravating the customer. When customers set up a new account, agents were required to fill out multiple applications. Credit checks needed to be performed manually. With this level of customer service, Dubai Bank was having a difficult time keeping customers.

Faizal Eledath, Chief Information Officer at Dubai Bank, recognized the need for an enterprise-wide customer relationship management (CRM) system. He sought a system that would integrate all customer records into one cohesive system, providing agents and managers detailed information about each customer through a single interface. Dubai Bank hired information systems consultant Veripark to assist in building the ideal CRM for the bank. Dubai made its choice based on positive experiences it shared with Veripark and the Microsoft products it represents. Veripark selected Microsoft's Dynamics CRM package that integrated all critical operational banking systems, including credit cards, data warehouse, wealth management, and risk systems, into the CRM...

Source: Microsoft Staff, "Dubai Bank," Microsoft Case Studies, March 26, 2010.

1. What conditions brought Dubai Bank to the realization that it could benefit from a CRM system?  
(6/100)
2. How will the CRM system make life easier for Dubai Bank agents and customers?  
(6/100)
3. How can the information collected by CRM system be used to gain insight and boost a business' profits? Explain and provide **two (2)** examples.  
(10/100)



## **KERTAS SOALAN DALAM VERSI BAHASA MALAYSIA**

ANGKA GILIRAN: \_\_\_\_\_

[CMT223/CMM322]

- 9 -

### **BAHAGIAN B: SOALAN PELBAGAI PILIHAN**

(Bulatkan pada jawapan yang betul untuk soalan-soalan berikut:)

1. Sistem maklumat dianggap:
  - (A) projek-projek pelaburan modal jangka pendek.
  - (B) sebagai langkah aliran tunai.
  - (C) projek-projek pelaburan modal jangka panjang.
  - (D) satu cara untuk mengurangkan kos perusahaan.
  
2. Tiga aktiviti dalam sistem maklumat yang menghasilkan maklumat digunakan organisasi untuk mengawal operasi adalah
  - (A) dapatan semula maklumat, penyelidikan, dan analisis.
  - (B) input, output, dan maklum balas.
  - (C) input, pemprosesan dan output.
  - (D) analisis data, pemprosesan, dan maklum balas.
  
3. Bidang yang berkaitan dengan isu-isu tingkah laku dan juga isu-isu teknikal sekitar pembangunan, penggunaan, dan kesan sistem maklumat yang digunakan oleh pengurus dan pekerja di firma dipanggil
  - (A) celik sistem maklumat.
  - (B) seni bina sistem maklumat.
  - (C) sistem maklumat pengurusan.
  - (D) infrastruktur teknologi maklumat.
  
4. Teknologi maklumat memainkan peranan yang penting dalam membantu organisasi:
  - (A) Mengekalkan struktur birokrasi yang sedia ada.
  - (B) Kerja dengan tugas-tugas bukan rutin.
  - (C) Membangunkan kumpulan pekerja yang berpendidikan lebih baik.
  - (D) Melihat perubahan alam sekitar.
  
5. Penggunaan sistem maklumat kerana keperluan menerangkan objektif perniagaan
  - (A) kelangsungan hidup.
  - (B) amalan perniagaan yang bertambah baik.
  - (C) kelebihan daya saing.
  - (D) fleksibiliti yang bertambah baik.

6. Yang manakah di antara berikut adalah faktor-faktor persekitaran yang berinteraksi dengan organisasi dan sistem maklumatnya?
- (A) pelanggan
  - (B) pembekal
  - (C) agensi-agensi kawal selia
  - (D) semua di atas
7. Disiplin yang menyumbang kepada pendekatan teknikal untuk sistem maklumat adalah
- (A) sains komputer, kejuruteraan, dan rangkaian.
  - (B) penyelidikan operasi, sains pengurusan, dan sains komputer.
  - (C) kejuruteraan, pengurusan penggunaan, dan sains komputer.
  - (D) sains pengurusan, sains komputer dan kejuruteraan.
8. Untuk memantau status operasi dalaman dan hubungan firma dengan persekitaran luar, pengurus perlu \_\_\_\_\_ sistem.
- (A) sokongan-keputusan
  - (B) pengetahuan
  - (C) pemprosesan transaksi
  - (D) maklumat pengurusan
9. Sistem \_\_\_\_\_ adalah terutamanya sesuai untuk situasi di mana prosedur untuk mendapat penyelesaian tidak boleh ditakrifkan sepenuhnya terlebih dahulu.
- (A) maklumat pengurusan
  - (B) pemprosesan transaksi
  - (C) keputusan-sokongan
  - (D) pengurusan pengetahuan
10. Semua yang berikut adalah manfaat langsung perniagaan bagi kerjasama/kolaborasi, kecuali
- (A) peningkatan kualiti.
  - (B) prestasi kewangan bertambah baik.
  - (C) perkhidmatan pelanggan lebih baik.
  - (D) pematuhan dengan peraturan kerajaan bertambah baik.

(20/100)

**BAHAGIAN B: BETUL atau SALAH**(Tulis jawapan anda untuk soalan berikut di ruangan yang disediakan)

SOALAN	JAWAPAN
1. Dari sudut pandangan ekonomi, teknologi sistem maklumat boleh dilihat sebagai faktor pengeluaran yang boleh digantikan dengan modal dan buruh tradisi.	_____
2. Pelanggan adalah salah satu daya saing yang memberi kesan kepada keupayaan organisasi untuk bersaing.	_____
3. Istilah ekosistem perniagaan menerangkan kaitan antara pelbagai kuasa organisasi dalam firma.	_____
4. Idea memandu sinergi ialah apabila output oleh beberapa unit boleh digunakan sebagai input kepada unit-unit lain, hubungan ini boleh menurunkan kos dan menjana keuntungan.	_____
5. Dalam strategi pembezaan produk, sistem maklumat digunakan bagi membolehkan produk dan perkhidmatan baru.	_____
6. Penggunaan teknologi Internet membolehkan syarikat-syarikat mudah mengekalkan kelebihan daya saing.	_____
7. Menurut model rintangan organisasi Leavitt, empat komponen yang perlu diubah dalam sesebuah organisasi untuk melaksanakan dengan jaya sistem maklumat baru adalah teknologi, orang, budaya, dan struktur.	_____
8. Dalam demonstrasi ekonomi rangkaian, semakin banyak orang yang menggunakan perisian Adobe dan produk berkaitan, lebih besar nilai perisian ini.	_____
9. Interaksi antara sistem maklumat dan organisasi dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk struktur, politik, budaya, dan persekitaran.	_____
10. Sistem maklumat membolehkan syarikat memberi tumpuan kepada pasaran khusus ("niche") melalui penyesuaian produk untuk pelanggan.	_____
11. Privasi adalah hak untuk tidak diganggu apabila anda mahu, tanpa pengawasan atau gangguan daripada individu atau organisasi lain.	_____
12. Menurut mahkamah, dalam penciptaan perisian, konsep yang unik, ciri-ciri fungsian umum, dan juga warna-warna boleh dilindungi oleh undang-undang hak cipta.	_____

SOALAN	JAWAPAN
13. Setakat mana perisian pada dasarnya adalah barangan tidak ketara, pengeluar perisian tidak boleh dipertanggungjawab ke atas sebarang kerosakan yang disebabkan secara tidak sengaja oleh perisian mereka.	_____
14. Pengenalan teknologi maklumat baru mempunyai kesan getaran yang membangkitkan isu etika, sosial, dan politik baru.	_____
15. Dalam era maklumat, kewajipan individu dan organisasi mengenai hak kepada harta intelek termasuk dalam dimensi moral hak dan kewajipan harta.	_____
16. "Kawalan" merujuk kepada semua kaedah, dasar, dan prosedur organisasi yang memastikan keselamatan aset organisasi, ketepatan dan kebolehpercayaan rekod perakaunannya, dan pematuhan kepada piawai operasi pengurusan.	_____
17. Akses tanpa kebenaran adalah satu cabaran keselamatan yang paling kerap berlaku di talian komunikasi rangkaian korporat.	_____
18. Seorang jurujual mengklik berulang kali pada iklan dalam talian pesaing untuk membuatkan kos pengiklanan pesaing tinggi. Ini adalah satu contoh "phishing".	_____
19. Penyatuan enterprais memerlukan perisian yang boleh menghubungkan aplikasi berbeza dan membolehkan data mengalir dengan bebas di antara bahagian-bahagian perniagaan yang berlainan.	_____
20. Perkhidmatan sesawang boleh bertukar-tukar maklumat di antara dua sistem yang berbeza tanpa mengira sistem operasi atau bahasa pengaturcaraan yang digunakan oleh sistem-sistem ini.	_____

(20/100)

**BAHAGIAN C: JAWAPAN PENDEK**

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

1. Bagaimanakah strategi perniagaan membentuk proses perniagaan dan struktur sistem maklumat untuk suatu organisasi?  

(6/100)
  
2. Terangkan peranan dasar maklumat dan pentadbiran data dalam pengurusan maklumat.  

(6/100)
  
3. MyPlantPlace adalah peruncit yang berpangkalan di Malaysia dan pengedar pokok dan pokok renek. Mereka mempunyai beratus-ratus tapak semaian kecil di seluruh negara yang menanam stok pokok. Sebahagian besar perniagaan mereka dijalankan dalam talian: Pengguna membeli produk biasanya dalam kuantiti kecil dalam talian dan MyPlantPlace akan menyelaraskan penghantaran dari nurseri yang paling sesuai.
  - (a) Apakah masalah unik yang anda mungkin jangka mereka hadapi dalam rantaian bekalan mereka?
  - (b) Cadangkan sistem maklumat yang sesuai untuk menyelesaikan masalah-masalah ini.  

(6/100)
  
4. Bagaimanakah pengetahuan boleh dikumpulkan daripada kepakaran peribadi dan kepakaran yang tidak didokumentasikan yang dimiliki oleh profesional dalam sebuah firma? Senaraikan **enam (6)** cara untuk mengumpul dan menyebarkan pengetahuan tersebut.  

(6/100)
  
5. Jika kedua-dua Sistem Sokongan Eksekutif (ESS) dan Sistem Sokongan Keputusan (DSS) kontemporari merangkumi alatan untuk pemodelan dan analisis, apakah kualiti membezakan kedua-dua jenis sistem?  

(6/100)
  
6. Bagaimanakah sistem maklumat boleh menyokong strategi perniagaan global yang berbeza? Terangkan dalam bentuk reka bentuk sistem maklumat berkaitan dengan **empat (4)** strategi utama.  

(8/100)

**BAHAGIAN D: KAJIAN KES**

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

Bank Dubai merupakan salah satu daripada bank Islam terkemuka di Dubai, Emiriyah Arab Bersatu (UAE), dengan 25 cawangan di seluruh UAE dan jumlah aset sebanyak AED 14.4 bilion. Semasa Bank Dubai berkembang, menambah perkhidmatan dan pelanggan, ia menjadi jelas bahawa bank itu memerlukan satu cara untuk mengumpul maklumat pelanggan dengan cepat. Pelanggan Bank Dubai sering mempunyai data yang tersebar di tiga pangkalan data yang berasingan - satu untuk maklumat akaun, satu lagi untuk maklumat kad kredit, dan satu lagi untuk pelaburan dan pinjaman. Jika pelanggan memegang berbilang akaun bank, rekod pangkalan data yang berasingan diwujudkan dan lebih banyak maklumat akan disalin.

Kerumitan sistem maklumat pelanggan telah menyebabkan ejen Dubai Bank kecewa dalam mencari maklumat dan menubuhkan akaun baru. Lebih buruk lagi adalah gangguan melibatkan pelanggan penting. Jika pelanggan menelefon perkhidmatan pelanggan dengan soalan, ejen mungkin terpaksa mengakses sehingga lapan sistem untuk mengumpul maklumat pelanggan, meninggalkan pelanggan yang menunggu di talian. Jika pelanggan membuat susulan pada hari berikutnya dengan melawat bank tersebut, juruwang tidak akan mengetahui tentang perbincangan dengan perkhidmatan pelanggan sebelum ini, memburukkan lagi keadaan dengan pelanggan. Apabila pelanggan membuka akaun baru, ejen dikehendaki mengisi pelbagai aplikasi. Pemeriksaan kredit perlu dilakukan secara manual. Dengan tahap perkhidmatan pelanggan ini, Bank Dubai telah menghadapi masa yang sukar menjaga pelanggan.

Faizal Eledath, Ketua Pegawai Maklumat di Bank Dubai, menyedari keperluan untuk sistem pengurusan perhubungan pelanggan (CRM) seluruh enterprais. Beliau telah mendapatkan satu sistem yang akan menyepadukan semua rekod pelanggan ke dalam satu sistem yang padu, menyediakan ejen dan pengurus dengan maklumat terperinci tentang setiap pelanggan melalui antara muka tunggal. Bank Dubai telah melantik perunding sistem maklumat Veripark untuk membantu dalam membina CRM sesuai untuk bank ini. Bank Dubai membuat pilihan berdasarkan pengalaman positif yang ia berkongsi dengan Veripark dan produk Microsoft yang diwakilinya. Veripark memilih pakej Microsoft's Dynamics CRM yang menyepadukan semua sistem perbankan operasi kritikal, termasuk kad kredit, gudang data, pengurusan harta, dan sistem risiko, ke dalam CRM ...

Sumber: Microsoft Staff, "Dubai Bank," Microsoft Case Studies, Mac 26, 2010.

1. Apakah keadaan-keadaan yang menyebabkan Bank Dubai menyedari bahawa ia boleh mendapat manfaat daripada sistem CRM?  
(6/100)
2. Bagaimana sistem CRM akan membuat tugas lebih mudah untuk ejen dan pelanggan Bank Dubai?  
(6/100)

3. Bagaimana maklumat yang dikumpul oleh sistem CRM boleh digunakan untuk mendapatkan gambaran dan meningkatkan keuntungan perniagaan? Terangkan dan beri **dua (2)** contoh.

(10/100)