



**UTM**  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Sekolah Pendidikan Profesional dan  
Pendidikan Berterusan  
(UTMSPACE)

**FINAL EXAMINATION / PEPERIKSAAN AKHIR  
SEMESTER 1- SESSION 2016 / 2017  
PROGRAM KERJASAMA**

COURSE CODE : DDPC2453  
KOD KURSUS

COURSE NAME : SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN METHOD  
NAMA KURSUS : *METODOLOGI REKABENTUK DAN ANALISIS SYSTEM*

YEAR / PROGRAMME : 3 DDPC/ 3 DDPW  
TAHUN / PROGRAM

DURATION : 2 HOURS 30 MINUTES / 2 JAM 30 MINIT  
TEMPOH

DATE : OCTOBER 2016  
TARIKH

INSTRUCTION :  
ARAHAN

1. Answer **ALL** questions in **SECTION A , B & C** in the question paper.  
*Jawab SEMUA soalan di SEKSYEN A , B & C di dalam kertas soalan*
2. Answer **ALL** questions in **SECTION D** in the answer booklet provided.  
*Jawab SEMUA soalan di SEKSYEN D dalam buku jawapan yang disediakan.*

( You are required to write your name and your lecturer's name on your answer script )  
( Anda dikehendaki tuliskan nama dan nama pensyarah pada skrip jawapan )

NAME / NAMA	:	.....
I.C NO. / NO. K/PENGENALAN	:	.....
YEAR / COURSE TAHUN / KURSUS	:	.....
COLLEGE KOLEJ	:	.....
LECTURER'S NAME NAMA PENSYARAH	:	.....

This examination paper consists of ... 14... pages including the cover  
*Kertas soalan ini mengandungi .....14..... muka surat termasuk kulit hadapan*

**PUSAT PENGAJIAN DIPLOMA  
SPACE  
UTM *International Campus*  
PETIKAN DARIPADA PERATURAN AKADEMIK  
ARAHAN AM**

**1. PENYELEWENGAN AKADEMIK (SALAH LAKU PEPERIKSAAN)**

1.1 Pelajar tidak boleh melakukan mana-mana salah laku peperiksaan seperti berikut:-

- (a) Memberi atau menerima atau memiliki sebarang maklumat dalam bentuk elektronik, cetak atau apa-apa jua bentuk lain yang ada kaitan dengan sesuatu kursus semasa peperiksaan bagi kursus tersebut dijalankan sama ada di dalam atau di luar Dewan/Bilik Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas.
- (b) Menggunakan maklumat yang diperolehi seperti di perkara 1(a) di atas bagi tujuan menjawab soalan peperiksaan.
- (c) Menipu atau cuba untuk menipu atau berkelakuan mengikut cara yang boleh ditafsirkan sebagai menipu atau cuba untuk menipu semasa peperiksaan sedang berjalan.
- (d) Lain-lain salah laku yang ditetapkan oleh Universiti.

**2. HUKUMAN**

2.1 Sekiranya pelajar didapati telah melakukan pelanggaran mana-mana peraturan peperiksaan ini, setelah dibicara oleh Jawatankuasa Akademik Fakulti dan disabitkan kesalahannya, Senat boleh mengambil tindakan dari mana-mana satu, atau kombinasi yang sesuai dari dua atau lebih hukuman-hukuman berikut :-

- (a) Memberi markah SIFAR (0) bagi keseluruhan keputusan peperiksaan mata pelajaran yang berkenaan. (Termasuk kerja kursus).
- (b) Memberi markah SIFAR (0) bagi semua mata pelajaran yang didaftarkan kepada semester tersebut.
- (c) Pelajar yang didapati melakukan kesalahan kali kedua hendaklah diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999.

**Section A: TRUE/ FALSE Questions (10 Questions / 10 Marks)**  
Please answer in the Answer Table on page 4.

**Bahagian A: Soalan BENAR/ SALAH (10 Soalan / 10 Markah)**  
Sila jawab di Jadual Jawapan pada muka surat 4.

1. A scalable design can expand to meet new business requirements.  
*Reka bentuk 'scalable' boleh dibesarkan bagi memenuhi keperluan baru perniagaan.*
2. User requests are an internal factor(s) that affect(s) IT systems projects.  
*Permintaan pengguna merupakan faktor dalaman yang mempengaruhi projek sistem IT.*
3. Project status meetings give project managers an opportunity to seek input and conduct brainstorming sessions.  
*Mesyuarat status projek memberikan pengurus projek peluang untuk mendapat input dan melaksanakan sesi memetik idea.*
4. The main objective of a sample is to ensure that it represents the overall population accurately.  
*Matlamat utama sampel adalah untuk memastikan ianya menggambarkan seluruh populasi secara betul.*
5. In a data flow diagram, a process symbol can have only one outgoing data flow.  
*Dalam rajah aliran data, simbol proses hanya boleh mempunyai satu aliran data keluar.*
6. All relationships have equal weight; none is stronger than any other.  
*Semua hubungan mempunyai kepentingan yang sama, tiada yang lebih penting daripada yang lain.*
7. Building an application in a Web-based environment might involve greater risks and benefits, compared to a traditional environment.  
*Membangunkan aplikasi dalam persekitaran berasaskan Web mungkin melibatkan risiko dan faedah yang besar berbandingkan persekitaran tradisi.*
8. When designing data entry screens, provide users with an opportunity to confirm the accuracy of input data before entering it.  
*Apabila mereka bentuk skrin kemasukan data, bolehkan pengguna untuk mengesahkan ketepatan data sebelum memasukkannya.*
9. A(n) \_\_\_\_\_ is a set of letters or numbers that represents a data item.  
*Satu kod merupakan satu set huruf atau nombor yang mewakili satu item data.*
10. A client is a computer that supplies data, processing services, or other support to one or more computers.  
*Pelanggan merupakan komputer yang membekalkan data, servis pemprosesan atau menyokong satu atau lebih komputer.*

**ANSWER TABLE / JADUAL JAWAPAN**

**Instruction: Write TRUE or FALSE.**

**Arahan: Tulis TRUE atau FALSE.**

1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	



**Section B: Matching questions (10 Questions / 10 Marks)**

Match the statements 1 to 10 with the appropriate terms in the following box.

**Bahagian B: Soalan Padanan (10 Soalan / 10 Markah)**

Padankan pernyataan 1 hingga 10 dengan istilah-istilah yang paling sesuai dalam kotak berikut.

No answer <i>Tiada jawapan</i>	Project coordinator <i>Penyelaras projek</i>
Intangible benefits <i>Faedah yang tidak nyata</i>	Masks
Derivation	Information system <i>Sistem maklumat</i>
Tangible benefits <i>Faedah yang nyata</i>	Attributes <i>Sifat</i>
Input <i>Kemasukan</i>	Software vendor <i>Pembekal perisian</i>
Output	Distributed systems <i>Sistem teragih</i>
Horizontal arrow <i>Panah mendatar</i>	Storage <i>Storan</i>

No	Statements/ <i>Penyataan</i>	Answers/ <i>Jawapan</i>
1.	A(n) _____ combines information technology, people, and data to support business requirements. <i>_____ menggabungkan teknologi maklumat, manusia dan data bagi menyokong keperluan bisnes.</i>	
2	_____ are advantages that are difficult to measure in dollars but are important to a company. <i>_____ merupakan faedah yang susah diukur dalam nilai wang, tetapi penting bagi satu syarikat.</i>	
3.	Handles the administrative responsibilities for the development team. <i>Mengendalikan tanggungjawab pentadbiran bagi pasukan pembangunan.</i>	
4.	In a sequence diagram, _____ represent messages from one object to another. <i>Dalam rajah jujukan, _____ mewakili mesej daripada satu objek kepada yang lain.</i>	
5.	A black hole process is a process that has no _____. <i>Lubang hitam merupakan proses yang tidak mempunyai _____.</i>	
6.	An object has certain _____, like the make, model, and color of a car. <i>Satu objek mempunyai _____, seperti tarikh buatan, model dan warna kereta.</i>	

7.	<p>Companies that develop software for sale are called ____.</p> <p><i>Syarikat yang membina perisian untuk jualan dipanggil ____.</i></p>	
8.	<p>Input ____ are templates that make it easier for users to enter data.</p> <p><i>____ input merupakan template yang membuatkan pengguna mudah untuk memasukkan data.</i></p>	
9.	<p>____ combine data from different item attributes, or characteristics, to build the code.</p> <p><i>____ menggabungkan data daripada atribut dan ciri-ciri item yang berlainan, untuk membina kod.</i></p>	
10.	<p>Company-wide systems that connect one or more LANs or WANs are called ____.</p> <p><i>Sistem luas-syarikat yang menghubungkan satu atau lebih LAN atau WAN dipanggil ____.</i></p>	

**Section C: Structured Questions (4 Questions / 40 Marks)**

Answer all the questions in the space provided.

**Bahagian C: Soalan Struktur (4 Soalan / 40 Markah)**

Jawab semua soalan pada ruang yang disediakan.

1. a) AirAsia Bhd is an airline company. The IT staff developed a Web- based ticketing system. The system has performed well but the company would like to add new input screens and new reports to the system. So far the only maintenance is adding antivirus software to the system.

*AirAsia Bhd merupakan sebuah syarikat penerbangan. Staf IT telah membangunkan satu sistem jualan tiket berasaskan Web. Prestasi sistem berkenaan adalah baik tetapi syarikat bercadang untuk menambahkan skrin input baru dan laporan baru kepada sistem. Setakat ini penyelenggaraan yang telah dilakukan hanyalah menambah perisian mencegah virus pada sistem.*

- i) What types of maintenance have the IT staff performed? [2 M]  
*Apakah jenis selenggaraan yang telah dilakukan oleh staf IT?*
- ii) If the new input screens are added, what types of maintenance are the IT staff performing? [2 M]  
*Jika skrin input baru ditambah, apakah jenis selenggaraan yang akan dilakukan oleh staf IT?*

- b) Discuss the following: [4 M]

*Bincangkan perkara berikut:*

- i) Configuration management  
*Pengurusan konfigurasi*
- ii) Version control  
*Kawalan versi*

2. a) Distinguish between loosely coupled modules and tightly coupled modules. [5 M]  
*Bezakan antara modul 'loosely coupled' dan modul 'tightly coupled'.*

b) Distinguish between integration testing and system testing. [4 M]  
*Bezakan antara ujian integrasi dan ujian sistem.*

3. a) State the system changeover methods that give the highest risk and why? [3 M]  
*Nyatakan kaedah peralihan sistem yang memberi risiko paling tinggi dan kenapa?*

b) Fill the following blank space with the appropriate changeover methods, in the diagram 1. [4 M]  
*Isikan ruang kosong dengan kaedah peralihan sistem yang sesuai pada rajah 1.*

Old system

New system

i) \_\_\_\_\_

Old system

New system

ii) \_\_\_\_\_

Old system

New system

iii) \_\_\_\_\_

Old system

New system

iv) \_\_\_\_\_

Diagram 1/ Rajah 1



- c) Explain the differences between operational environment and test environment. [6 M]  
*Terangkan perbezaan antara persekitaran operasi dan persekitaran ujian.*
4. a) Define source data automation. Give **two(2)** examples of source data automation. [6 M]  
*Takrifkan automasi data sumber. Berikan **dua(2)** contoh automasi data sumber.*
- b) Explain **two(2)** ways how would you create an attractive layout and design for user interface. [4 M]  
*Terangkan **dua(2)** cara bagaimana anda membina susun atur dan mereka bentuk antara muka pengguna yang menarik.*

SECTION D: (4 Questions / 40 Marks)

Answer all questions in the space provided.

BAHAGIAN D: (4 Soalan / 40 Markah)

Jawab semua soalan di ruang yang telah disediakan.

1. Answer the following questions based on the diagram 2 below.

Jawab soalan berikut berdasarkan rajah 2 di bawah.

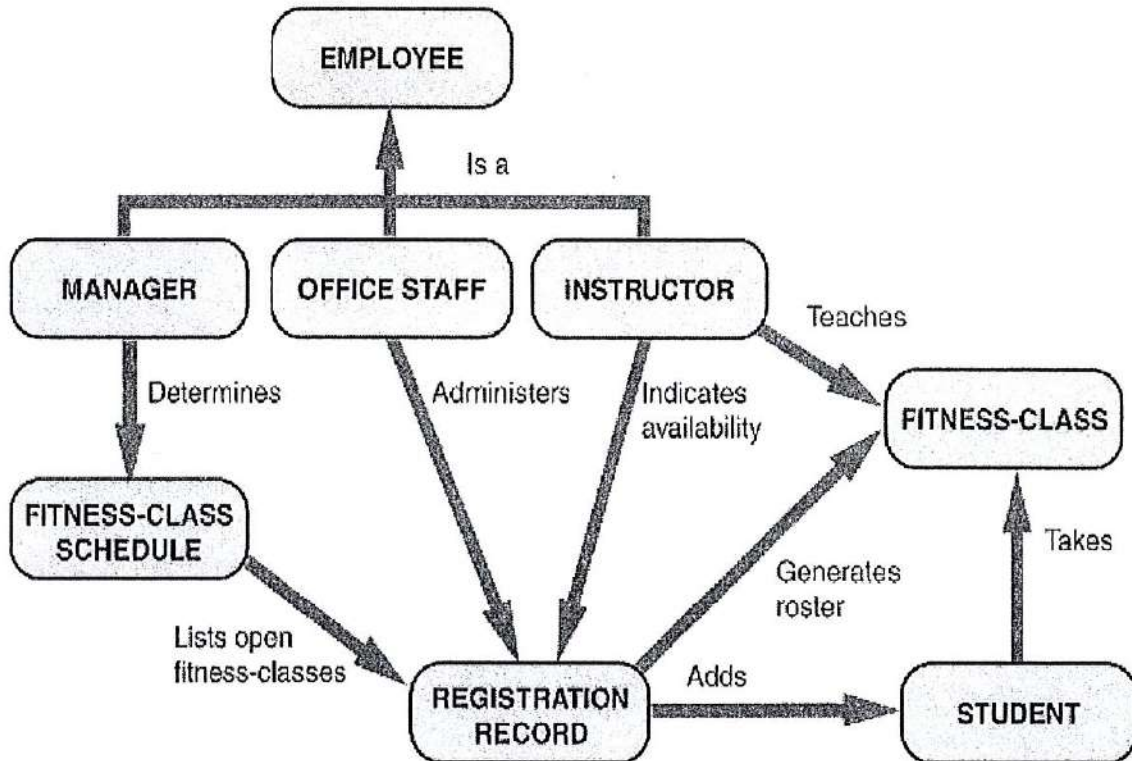


Diagram 2/ Rajah 2

a) The above is a \_\_\_\_\_ Diagram. [1 M]

Di atas adalah Rajah \_\_\_\_\_.

b) It is a diagram for \_\_\_\_\_ System. [2 M]

Ia adalah rajah untuk Sistem \_\_\_\_\_.

c) List **three(3)** objects for the diagram. [3 M]

Senaraikan **tiga(3)** objek bagi rajah tersebut.

- i) \_\_\_\_\_
- ii) \_\_\_\_\_
- iii) \_\_\_\_\_

2. Answer the following questions based on the diagram 3 below.  
Jawab soalan berikut berdasarkan rajah 3 di bawah.

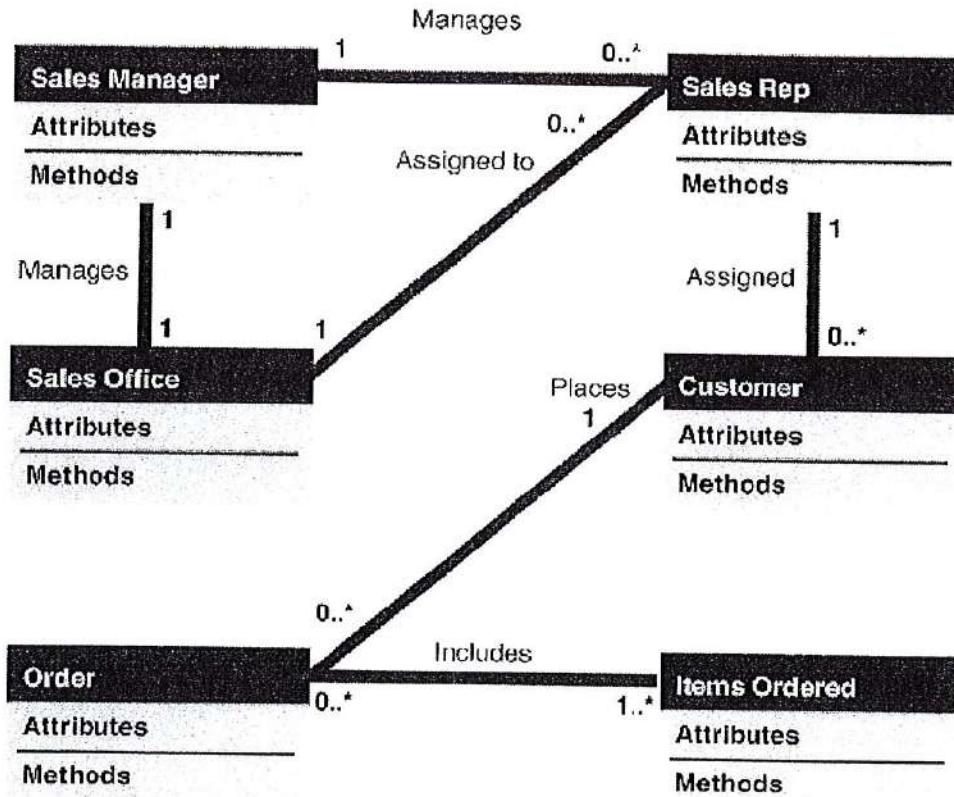


Diagram 3/ Rajah 3

- a) The above is a \_\_\_\_\_ diagram. [2 M]  
Di atas adalah rajah \_\_\_\_\_.
- b) Name **four(4)** classes in the diagram. [4 M]  
Nyatakan **empat(4)** kelas dalam rajah itu.
- i) \_\_\_\_\_
- ii) \_\_\_\_\_
- iii) \_\_\_\_\_
- iv) \_\_\_\_\_
- c) This is a diagram for \_\_\_\_\_ system. [2 M]  
Ia adalah rajah untuk sistem \_\_\_\_\_.

3. EconSave has offered sales promotion for its customers. The sales promotion policy is as follows:
- Preferred customers that order \$800.00 or more, are entitled to a 8% discount and an additional 3% discount if they use the store charge card.
  - Preferred customers that order less than \$800.00, will receive a \$20.00 bonus coupon.
  - All other customers receive a \$5.00 bonus coupon.

Based on the sales promotion policy, create the followings:

- Decision table (note: simplify the table accordingly) (7 M)
- Decision tree (7 M)

*EconSave menawarkan promosi jualan untuk pelanggannya. Polisi promosi jualan adalah seperti berikut:*

- Pelanggan utama yang memesan \$800.00 atau lebih, akan diberi diskaun 8% dan tambahan diskaun 3% lagi jika pelanggan mengguna kad caj kedai.*
- Pelanggan utama yang memesan kurang daripada \$800.00, akan menerima \$20.00 kupon bonus.*
- Semua pelanggan lain menerima kupon bonus \$5.00.*

*Berdasarkan pada polisi promosi jualan itu, bina:*

- Jadual keputusan (Nota: permudahkan mengikut kesesuaian)*
- Pohon keputusan.*



[This page is intentionally made blank for student to write the answer.  
*Muka surat ini disengajakan kosong supaya pelajar boleh menulis jawapan.]*

4. a) State **two(2)** guideline for drawing data flow diagram. [4 M]  
*Nyatakan dua(2) garis panduan untuk melakarkan rajah aliran data.*

- b) Create a context diagram based on the following diagram 4: [8 M]  
*Bina rajah kontek berdasarkan pada rajah 4 berikut:*

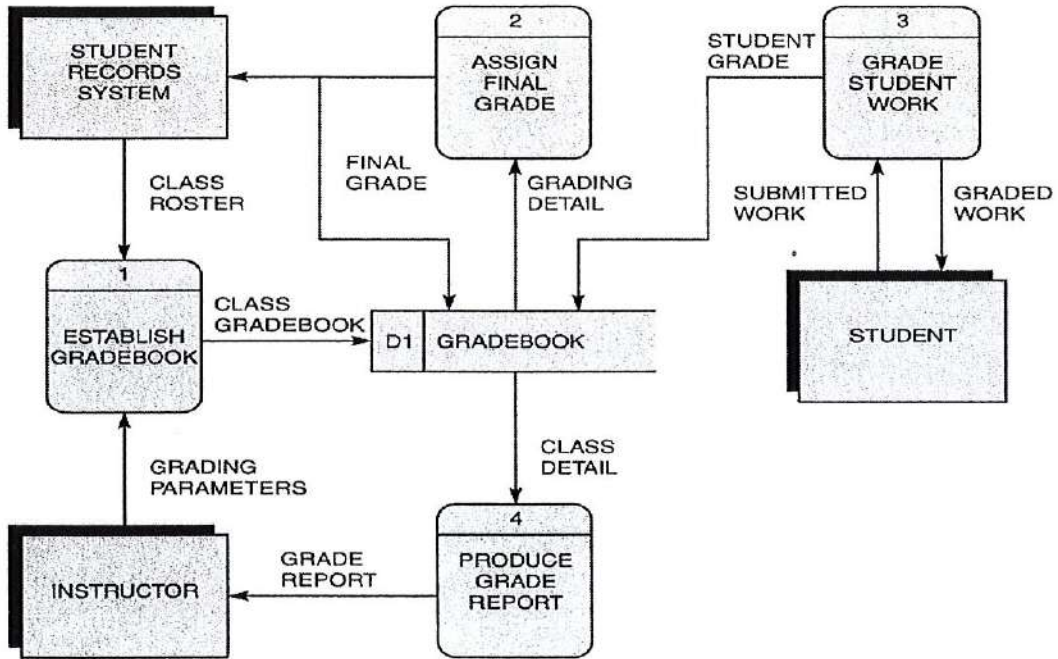


Diagram 4/ Rajah 4

**Mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong**

*[ This page is purposely left blank ]*

**Mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong**

*[ This page is purposely left blank ]*