



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Sekolah Pendidikan Profesional dan
Pendidikan Berterusan
(UTMSPACE)

**FINAL EXAM / PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I – SESSION 2018 / 2019
PROGRAM KERJASAMA**

COURSE CODE : DDWC 2453
KOD KURSUS

COURSE NAME : SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN METHODS
NAMA KURSUS : ANALISIS SISTEM DAN REKABENTUK METODOLOGI

YEAR / PROGRAMME : 2 DDWC / 2 DDWZ
TAHUN / PROGRAM

DURATION : 2 HOURS AND 30 MINUTES
TEMPOH

DATE : NOVEMBER 2018
TARIKH

INSTRUCTION :
ARAHAN

1. The question paper consists of 4 sections: **A, B,C** and **D**.
Kertas soalan terdiri daripada 4 bahagian: A, B,C dan D.
2. Answer **ALL** questions in the question paper.
Jawab SEMUA soalan dalam kertas soalan.
3. Candidates are required to follow all instructions given by the examination invigilators.
Calon dikehendaki mematuhi semua arahan daripada penyelia peperiksaan.

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

NAME / NAMA PELAJAR	:
I.C NO. / NO. K/PENGENALAN	:
PROGRAMME / PROGRAM TAHUN / KURSUS	:
COLLEGE NAME NAMA KOLEJ	:
LECTURER'S NAME NAMA PENSYARAH	:

This examination paper consists of 15 pages including the cover
Kertas soalan ini mengandungi 15 muka surat termasuk kulit hadapan



PUSAT PROGRAM KERJASAMA

**PETIKAN DARIPADA PERATURAN AKADEMIK
ARAHAN AM - PENYELEWENGAN AKADEMIK**

1. SALAH LAKU SEMASA PEPERIKSAAN

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

- 1.1.1 memberi dan/atau menerima dan/atau memiliki sebarang maklumat dalam bentuk elektronik, bercetak atau apa jua bentuk lain yang tidak dibenarkan semasa berlangsungnya peperiksaan sama ada di dalam atau di luar Dewan Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas; atau
- 1.1.2 menggunakan maklumat yang diperolehi seperti di atas bagi tujuan menjawab soalan peperiksaan; atau
- 1.1.3 menipu atau cuba untuk menipu atau berkelakuan mengikut cara yang boleh ditafsirkan sebagai menipu semasa berlangsungnya peperiksaan; atau
- 1.1.4 lain-lain salah laku yang ditetapkan oleh Universiti (seperti membuat bising, mengganggu pelajar lain, mengganggu Pengawas menjalankan tugasnya).

2. HUKUMAN SALAH LAKU PEPERIKSAAN

2.1 Sekiranya pelajar didapati telah melakukan pelanggaran mana-mana peraturan peperiksaan ini, setelah diperakukan oleh Jawatankuasa Peperiksaan Fakulti dan disabitkan kesalahannya, Senat boleh mengambil tindakan dari mana-mana satu yang berikut :-

- 2.1.1 memberi markah SIFAR (0) bagi keseluruhan keputusan peperiksaan kursus yang berkenaan (termasuk kerja kursus); atau
- 2.1.2 memberi markah SIFAR (0) bagi semua kursus yang didaftarkan pada semester tersebut.

2.2 Jawatankuasa Akademik Fakulti boleh mencadangkan untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999 bergantung kepada tahap kesalahan yang dilakukan oleh pelajar.

2.3 Pelajar yang didapati melakukan kesalahan kali kedua akan diambil tindakan seperti di perkara 2.1.2 dan dicadang untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999.

SECTION A: TRUE/FALSE [10 MARKS]

BAHAGIAN A: BENAR/SALAH [10 MARKAH]

Instruction: Write your answer statement in the box given at page 4.

Arahan: Tulis pernyataan jawapan anda di dalam kotak pada muka surat 4.

-
1. Data consists of basic facts that are the system's raw material.
Data mengandungi fakta asas di mana ianya bahan asas sesebuah sistem.

 2. Object oriented-analysis usually follow a series of analysis and design phases that are similar to the SDLC.
Analisa berorientasikan objek biasanya mengikut siri fasa analisa dan rekabentuk menyerupai SDLC.

 3. Business case should be simple, brief, yet easy to understand.
Kes perniagaan sepatutnya mudah, ringkas dan senang difahami.

 4. Human resource manager often handle small projects, but analyst or IT staff usually designate a project manager to coordinate the overall effort for complex projects.
Pengurus sumber manusia selalu menguruskan projek kecil, namun juruanalisa atau pekerja IT biasanya mewakilkan pengurus projek untuk mengkordinasikan usaha keseluruhan projek yang kompleks.

 5. A popular technique for investigating causes and effects is called a fishbone diagram, or Ishikawa diagram.
Teknik yang popular untuk menyiasat sebab dan kesan, dipanggil sebagai rajah tulang ikan, atau rajah Ishikawa.

 6. RAD goals is to cut development time and expense by involving the users in every phase of systems development.
Tujuan RAD ialah untuk mengurangkan masa pembangunan dan perbelanjaan yang melibatkan pengguna di dalam setiap fasa pembangunan sistem.

 7. PERT/CPM is called a top-down technique.
PERT/CPM juga dikenali sebagai teknik "top-down".

 8. A project manager must report regularly to his or her immediate supervisor, upper management, and users.
Pengurus projek harus kerap melaporkan kepada penyelia utama, pengurusan tinggi, dan pengguna.

 9. Planning, scheduling, monitoring and reporting all take place within a smaller project development framework.
Perancangan, penjadualan, pemantauan dan laporan adalah berlaku di dalam projek pembangunan yang mempunyai rangka kerja yang kecil.

10. Feasibility analysis is an ongoing task that must be performed throughout the systems development process.
Analisa kebolehlaksanaan adalah tugas yang berterusan, yang harus dilakukan sepanjang proses pembangunan sistem.

ANSWER SECTION / RUANGAN JAWAPAN

Answers for Section A [10M] <i>Jawapan untuk Bahagian A:</i>	
Question / Soalan	Answer / Jawapan
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Answers for Section B [20M] <i>Jawapan untuk Bahagian B:</i>	
Question / Soalan	Answer / Jawapan
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

SECTION B: OBJECTIVE [20 MARKS]

BAHAGIAN B: OBJEKTIF [20 MARKAH]

Instruction: Write the correct answer in the box given in page 4.

Arahan: Tuliskan jawapan yang paling tepat di dalam kotak di mukasurat 4.

1. System analyst responsibilities is to translate _____ requirements into IT projects.
Tanggungjawab seorang juruanalisa sistem ialah menterjemah keperluan _____ kepada projek IT.
 - A. System / Sistem
 - B. Software / Perisian
 - C. Business / Perniagaan
 - D. Hardware / Perkakasan

2. Information systems have five key components, iaitu:
Sistem maklumat mempunyai lima komponen utama, iaitu:
 - A. hardware, software, database, flow, and human / *Perkakasan, perisian, teks, aliran dan manusia*
 - B. hardware, data, technology, and people / *Perkakasan, data, teknologi, dan manusia*
 - C. hardware, software, data, processes, and people / *Perkakasan, perisian, data, proses dan manusia*
 - D. Software, database, processes, tools and people / *Perisian, dokumen, proses, alatan dan manusia*

3. Perform Fact-Finding is to do as follows, **EXCEPT**:
*Menjalankan pencarian fakta adalah seperti di bawah, **KECUALI**:*
 - A. Conduct Interview / *Menjalankan sesi temuramah*
 - B. Review Documentation / *Mengulas dokumen*
 - C. Observe Operation / *Pemerhatian operasi*
 - D. Conduct a public conference / *Menjalankan persidangan umum*

4. Project Management involves these tools for scheduling, monitoring and planning, **EXCEPT**:
*Pengurusan projek melibatkan alatan ini untuk penjadualan, pemantauan dan perancangan, **KECUALI**:*
 - A. PERT/CPM Chart
 - B. Gantt Chart
 - C. Work breakdown structure (WBS)
 - D. Risk Management Model

5. System analysis activities involving modeling requirements for _____
Aktiviti-aktiviti menganalisa sistem melibatkan keperluan permodelan untuk _____
 - A. People / *Manusia*
 - B. Output / *Pengeluaran*
 - C. Business / *Perniagaan*
 - D. Technology / *Teknologi*

6. Successful systems must be _____, and users need to be involved.
Sistem yang berjaya mestilah _____, dan pengguna harus melibatkan diri.
- A. Reengineered / *Kejuruteraan semula*
 - B. User-oriented / *Berorientasikan pengguna*
 - C. Innovated / *Berinovasi*
 - D. Flexible / *Fleksibel*
7. _____ stresses the mechanics of the system itself and does not emphasize the company's strategic business needs.
_____ menekankan mekanik sistem dan tidak menekankan kehendak strategik perniagaan sesebuah syarikat.
- A. RAD
 - B. JAD
 - C. Scrum
 - D. Agile
8. Which of the following is suitable statement for agile methods?
Yang mana satu di antara pernyataan di bawah sesuai untuk metodologi 'agile'?
- A. Very flexible and efficient in dealing with change /
Amat fleksibel dan cekap dalam menangani perubahan
 - B. Cannot reduce project risk
Tidak mengurangkan risiko projek
 - C. Requires low level of technical skills
Memerlukan kebolehan teknik yang rendah
 - D. Team members need only moderate interpersonal skills
Ahli kumpulan hanya perlu kebolehan perantaraan yang sederhana
9. A set of DFDs provides a _____ model that shows what the system does, not how it does it.
Sesebuah DFD set menyumbangkan model _____ yang menunjukkan apa yang sistem tersebut lakukan, dan bukan bagaimana ia dilakukan.
- A. Physical / *Fizikal*
 - B. Universal / *Sejagat*
 - C. Logical / *Logikal*
 - D. Agile / *Agile*
10. A _____, is a central storehouse of information about the system's data
Satu _____, merupakan rumah storan bagi maklumat tentang sesuatu data kepunyaan sesebuah sistem.
- A. Data Structure / *Struktur data*
 - B. Data Dictionary / *Kamus data*
 - C. Raw Data / *Data kasar*
 - D. Valuable Data / *Data bernilai*

SECTION C: STRUCTURE [40 MARKS]

BAHAGIAN C: STRUKTUR [40 MARKAH]

Instruction: Write your answers in the spaces provided in this questions paper.

Arahan: Tuliskan jawapan di ruang yang disediakan di dalam kertas soalan ini.

QUESTION 1 / SOALAN 1

- a) Define system analysis and design. **[3M]**
Takrifkan analisa dan rekabentuk sistem .

Answers / Jawapan:

- b) List the methods of software development in information system: **[2M]**
Senaraikan metodologi pembangunan perisian di dalam sistem maklumat:

Answers / Jawapan:

- c) List the phases of system development life cycle (SDLC). **[2M]**
Senaraikan fasa-fasa dalam kitaran hayat pembangunan sistem (SDLC) .

Answers / Jawapan:

QUESTION 2 / SOALAN 2

- a) List **SIX(6)** software acquisition process. **[6M]**
*Senaraikan **ENAM(6)** proses perolehan perisian.*

Answers / Jawapan:

- I. _____
- II. _____
- III. _____
- IV. _____
- V. _____
- VI. _____

b) Distinguish between logical design and physical design in information system [3M]

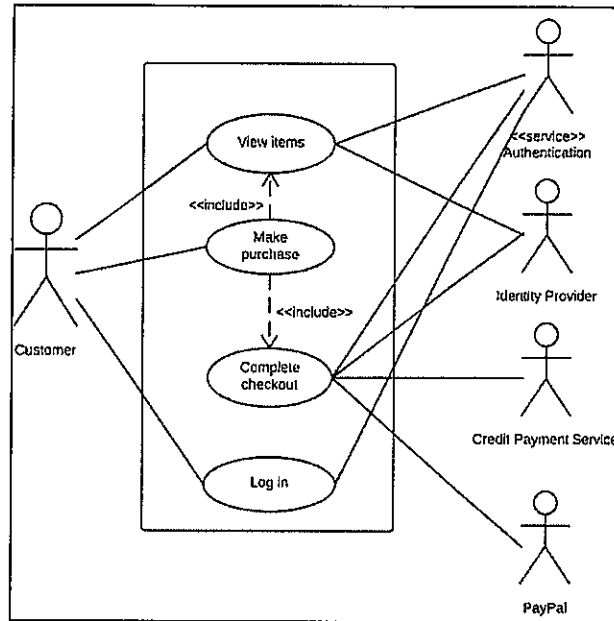
Bezakan diantara rekabentuk logikal dan rekabentuk fizikal di dalam sistem maklumat.

Answers / Jawapan:

QUESTION 3 / SOALAN 3

a) Based on the diagram below, answer the following questions:

Berdasarkan diagram di bawah, jawab soalan-soalan:



i. What is the suitable name for the diagram above? [2M]

Apakah nama yang sesuai untuk rajah di atas?

Answers / Jawapan:

ii. How many actors involve in the diagram? [2M]

Berapa aktor yang terlibat di dalam rajah tersebut?

Answers / Jawapan:

iii. Briefly describes the process in the diagram [4M]

Terangkan secara ringkas proses di dalam rajah tersebut

Answers / Jawapan:

SECTION D: 2 QUESTIONS [30 MARKS]

BAHAGIAN D: 2 SOALAN [30 MARKAH]

Answer all questions in the space provided. / Jawab semua soalan di ruang yang telah disediakan.

QUESTION 1 / SOALAN 1

Answer all questions on sales promotion policy, which contains **THREE (3)** conditions shown in Table 1:

Jawab semua soalan berdasarkan polisi promosi jualan yang mengandungi **TIGA (3)** syarat yang dipaparkan di Jadual 1:

TABLE 1: SALES PROMOTION POLICY – Holiday Season for JJ Mall JADUAL 1: POLISI PROMOSI JUALAN – Musim Cuti untuk Pasaraya JJ
<ul style="list-style-type: none">• Preferred customers who order RM500 or more are entitled to a 5% discount and an additional 5% discount if they use the JJ Mall charge card.• Pelanggan keutamaan yang memesan RM500 atau lebih, adalah layak menerima 5% diskaun dan tambahan sebanyak 5% sekiranya mereka menggunakan caj kad Pasaraya JJ.
<ul style="list-style-type: none">• Preferred customers who do not order RM500 or more will receive a RM25 bonus coupon.• Pelanggan keutamaan yang tidak memesan RM500 atau lebih akan menerima RM25 kupon bonus.
<ul style="list-style-type: none">• All other customers will receive a RM5 bonus coupon.• Pelanggan yang lain akan menerima RM5 kupon bonus.

a) Create an initial version of decision table that describes the sales promotion policy for JJ Mall. **[5M]**
Binakan versi awalan untuk jadual keputusan yang menjelaskan polisi promosi jualan Pasaraya JJ.

b) Create a final version of decision table that describes the sales promotion policy for JJ Mall. **[5M]**
Binakan versi akhir untuk jadual keputusan yang menjelaskan polisi promosi jualan Pasaraya JJ.

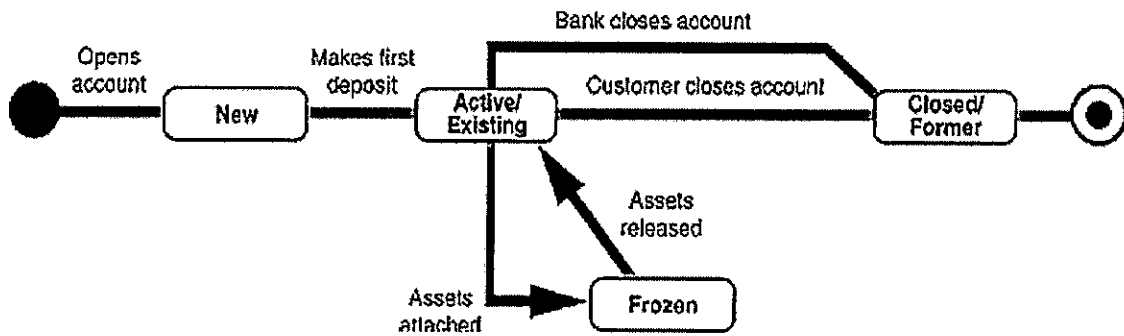
c) Draw a decision tree that describes the sales promotion policy for JJ Mall. **[5M]**
Lakarkan pokok keputusan yang menjelaskan polisi promosi jualan Pasaraya JJ.

Answers / Jawapan:

b) Name each of the diagram below:
Namakan setiap diagram di bawah:

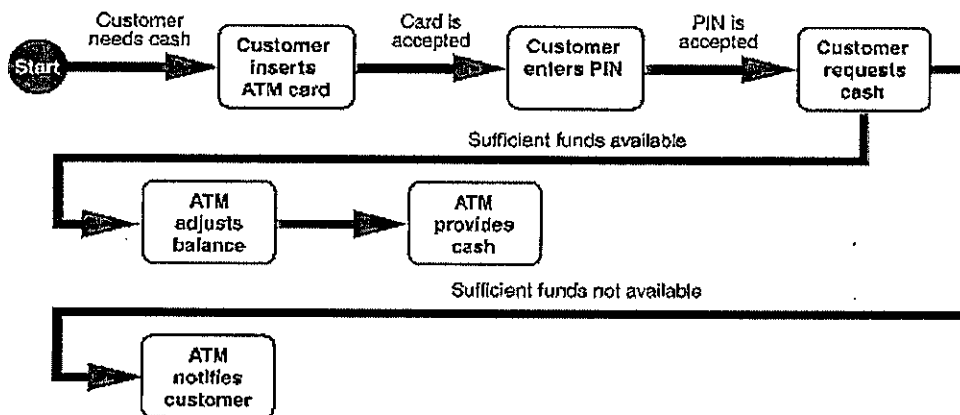
[8M]

i)



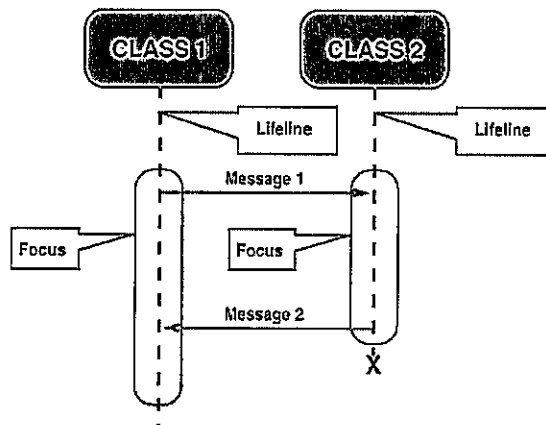
Answers / Jawapan:

ii)



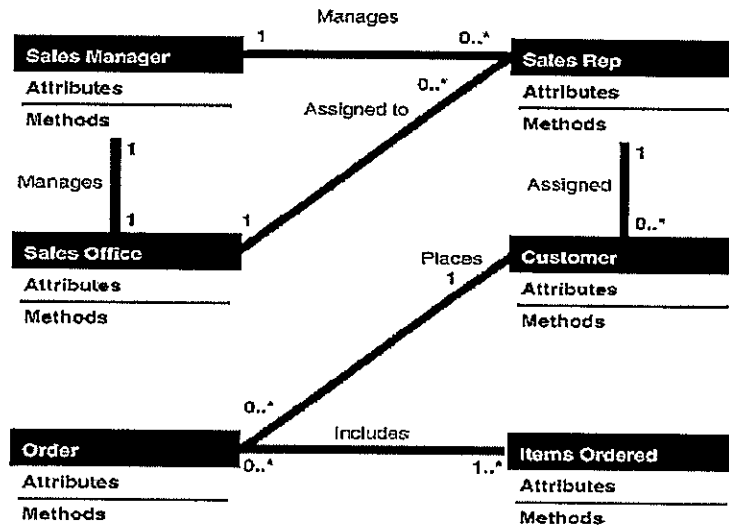
Answers / Jawapan:

iii)



Answers / Jawapan:

iv)



Answers / Jawaban:

QUESTION 4 / SOALAN 4

- a) List **TWO (2)** guidelines that can help reduce input volume. [2M]
Senaraikan DUA (2) panduan yang dapat membantu mengurangkan isipadu input.

Answers / Jawaban:

- b) List **TWO (2)** types of system changeover and briefly explain its characteristics. [4M]
Senaraikan DUA (2) jenis perubahan sistem dan jelaskan secara ringkas sifat-sifatnya .

Answers / Jawaban:

- c) List **TWO (2)** benefits of changing from file system to database system. [2M]
Senaraikan DUA (2) manfaat apabila sistem fail bertukar ke sistem gedung data.

Answers / Jawaban:

Answers / Jawapan:

QUESTION 2 / SOALAN 2

Answer all the questions based on the Precision Tools scenario case below:

Jawab semua soalan berdasarkan kes senario Precision Tools di bawah:

Precision Tools sells a line of high-quality woodworking tools. When customers place an orders on the company's website, the system checks to see if the items are in stock, issues a status message to the customer, and generates a shipping order to the warehouse, which fills the order. When the order shipped, the customer is billed. The system also produces various reports.

- a) Give a proper name for the order system. [1M]
Berikan nama yang bersesuaian untuk sistem pesanan tersebut.
- b) Draw a context diagram for the order system. [5M]
Lakarkan diagram konteks untuk sistem pesanan tersebut.
- c) Draw a diagram 0 DFD for the order system. [5M]
Lakarkan diagram 0 DFD untuk sistem pesanan tersebut.
- d) Name **FOUR (4)** attributes that you can use to define a data flow in the order system. [2M]
*Namakan **EMPAT (4)** atribut yang anda boleh gunakan untuk mendefinisikan aliran data di dalam sistem pesanan tersebut.*
- e) Name **FOUR (4)** attributes that you can use to define a data store in the order system. [2M]
*Namakan **EMPAT (4)** atribut yang anda boleh gunakan untuk mendefinisikan storan data di dalam sistem pesanan tersebut.*

Answers / Jawapan:

Answers / Jawapan:

Answers / Jawapan:

- END OF QUESTIONS/ SOALAN TAMAT-

Mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

[This page is purposely left blank]