



**UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

**PEPERIKSAAN AKHIR  
SEMESTER II  
SESI 2010/2011**

NAMA KURSUS	:	ASAS ANALISIS DAN REKABENTUK SISTEM
KOD KURSUS	:	DAT 20203
PROGRAM	:	1 DAT/2 DAT
TARIKH PEPERIKSAAN	:	APRIL/MEI 2011
TEMPOH	:	2 ½ JAM
ARAHAN	:	JAWAB SEMUA SOALAN PADA BAHAGIAN A DAN EMPAT (4) SOALAN PADA BAHAGIAN B

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI DUA PULUH SATU (21) HALAMAN

**BAHAGIAN A**

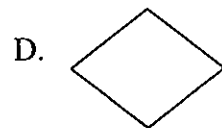
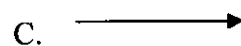
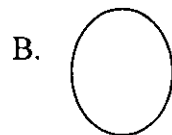
Arahan: Pilih jawapan yang betul bagi setiap soalan.

- S1** Apakah elemen yang mesti dipertimbangkan untuk menghasilkan sistem?
- A. Output dan input
  - B. Pemproses
  - C. Kawalan
  - D. Semua jawapan di atas
- S2** Fasa dalam Kitar Hayat Pembangunan Sistem (SDLC) yang mana keseluruhan sistem maklumat organisasi perlu dianalisis dan disusun dikenali sebagai...
- A. analisis sistem
  - B. rekabentuk sistem
  - C. pengujian sistem
  - D. perancangan sistem
- S3** Sistem pengesanan penyakit paru-paru boleh dikategorikan sebagai...
- A. sistem sokongan keputusan
  - B. sistem pengurusan maklumat
  - C. sistem pakar
  - D. sistem pemprosesan transaksi
- S4**
- Sistem ini menyediakan panduan dalam menentukan masalah, mencari dan menilai penyelesaian alternative dan memilih serta membandingkan alternatif.
- Pernyataan di atas menjelaskan tentang
- A. sistem sokongan keputusan
  - B. sistem pengurusan maklumat
  - C. sistem pakar
  - D. sistem pemprosesan transaksi

S5. *Joint Application Design* (JAD) boleh didefinisikan sebagai

- A. merekabentuk dan membina sistem berskala rendah yang boleh berfungsi
- B. menghimpunkan semua orang yang berkaitan dengan sistem maklumat di dalam sebuah bilik pada masa yang sama untuk bekerja bersama menghasilkan keperluan sistem
- C. melibatkan kesemua komuniti pengguna dalam proses pembangunan
- D. melengahkan penghasilan dokumen perincian rekabentuk sistem sehingga keperluan pengguna jelas

S6. Rajah aliran data (DFD) merupakan peralatan yang menggambarkan aliran data ke dalam sistem dan kerja atau proses yang dilaksanakan oleh sistem. Berikut adalah jenis symbol DFD **KECUALI**



S7. Peleraian DFD bermaksud

- A. mengembangkan maklumat kepada tahap yang lebih rendah
- B. menjelaskan apa itu aliran data
- C. memahami perubahan yang diperlukan untuk menukar input kepada output
- D. menerangkan kandungan data dan dokumen

- S8** Rajah pokok adalah lakaran struktur logical yang mudah untuk dibina dan difahami. Komponen bagi rajah pokok adalah
- A. nod, *links* dan syarat
  - B. nod, cabang dan tindakan
  - C. cabang, data dan interaksi
  - D. cabang, peraturan dan proses
- S9** Yang manakan antara berikut **BUKAN** entiti?
- A. pelanggan
  - B. produk
  - C. kemaskini
  - D. akaun
- S10** Tataruang (*layout*) borang hendaklah mengandungi...
- A. tajuk dan tujuan borang
  - B. zon yang ditentukan untuk setiap jenis maklumat
  - C. arahan sokongan kepada borang input
  - D. semua pernyataan di atas
- S11** Yang manakah antara aktiviti berikut **TIDAK** terlibat dalam merekabentuk output sistem?
- A. Merekabentuk peranti output yang akan digunakan oleh sistem
  - B. Jumlah salinan
  - C. Merekabentuk ciri keselamatan dan kawalan
  - D. Merekabentuk storan media
- S12** Borang boleh digolongkan dalam kategori berikut **KECUALI**
- A. borang laporan
  - B. borang tindakan
  - C. borang memori
  - D. borang pesanan

**S13**

Penetapan dan penetapan semula pilihan hanya boleh terdiri daripada satu nilai sahaja.

Pernyataan tersebut menjelaskan tentang

- A. *Check box*
- B. Butang pilihan
- C. Butang skrol
- D. Butang arahan

**S14**

Dalam pangkalan data, pertalian di antara beberapa entiti dikenali sebagai

- A. jadual
- B. akses jujukan
- C. perhubungan
- D. primari

**S15**

Dalam sistem pangkalan data hospital, perhubungan data antara entiti "Pesakit" dan entiti "Wad" adalah

- A. satu ke satu
- B. satu ke banyak
- C. banyak ke satu
- D. banyak ke banyak

**S16**

Apakah perbezaan di antara jadual keputusan dengan rajah pokok?

- A. Nilai pada pengguna akhir
- B. Bentuk perwakilan
- C. Satu menunjukkan logik manakala satu lagi menunjukkan proses
- D. Storan data

- S17** Berdasarkan RAJAH S17, Ralat 1 menunjukkan pelanggaran peraturan...
- A. Ada input tetapi tiada output
  - B. Input yang tidak cukup untuk menghasilkan output
  - C. Pemprosesan mempunyai aliran output tetapi tiada input
  - D. Proses yang tidak berkaitan dengan sistem
- S18** RAJAH S18 menunjukkan penggunaan \_\_\_\_\_ dalam antaramuka pengguna bergrafik (GUI).
- A. *Check box*
  - B. Butang pilihan
  - C. Kotak senarai
  - D. Butang arahan
- S19** Butang meminimum/memaksimum biasanya terdapat dalam
- A. antaramuka pengguna bergrafik (GUI)
  - B. antaramuka karakter
  - C. kekunci ke cakera
  - D. carta dialog
- S20** Nama bagi fail yang disimpan akan dipaparkan pada
- A. bar tajuk
  - B. bar menu
  - C. bar skrol
  - D. bar alat

(20 markah)

**BAHAGIAN B**

Terdapat 5 soalan pada bahagian ini. Jawab **EMPAT (4)** soalan sahaja.

**S21** RAJAH S21 merujuk kepada kitar hayat pembangunan sistem secara tradisional.

- a) Namakan Fasa-X seperti yang ditunjukkan dalam RAJAH S21.

(2 markah)

- b) Terangkan aktiviti-aktiviti yang terlibat dalam Fasa-X.

(6 markah)

- c) Cadangkan pendekatan alternative dalam pembangunan sistem dan senaraikan kelebihan pendekatan yang dicadangkan.

(12 markah)

**S22** Fasa analisis memperincikan kajian tentang sistem sedia ada, ciri-ciri dan masalahnya.

- a) Nyatakan output yang akan diperolehi pada akhir fasa analisis.

(2 markah)

- b) Senaraikan **empat (4)** teknik bagi melaksanakan pencarian maklumat.

(4 marks)

- c) Langkah terakhir dalam fasa ini ialah menghasilkan laporan untuk pihak pengurusan. Huraikan setiap perkara dan kandungan dalam laporan tersebut.

(14 markah)

**S23** Iklan berkaitan kelayakan yang diperlukan untuk sesuatu, hari akhir penerimaan permohonan dan yuran bagi setiap permohonan dipaparkan. Kerani di Pejabat Pendaftar menyemak permohonan untuk memastikan sama ada lembaran markah dan yuran disertakan bersama permohonan dan menghantar permohonan yang sah kepada pejabat akademik yang berkenaan. Pejabat tersebut memeriksa permohonan dengan lebih terperinci dan membuat keputusan sama ada pemohon diterima, diletakkan dalam senarai menunggu atau ditolak. Surat penerimaan pemohon dihantar kepada Pejabat Pendaftar.

- a) Lukis rajah konteks bagi situasi tersebut.

(5 markah)

- b) Lukis rajah aliran data peringkat atas bagi masalah di atas.

(15 markah)

**S24** RAJAH S24 menunjukkan tataruang borang tindakan input bagi suatu sistem.

- a) Berikan definisi istilah borang tindakan.

(2 markah)

- b) Terangkan secara ringkas mengapa rekabentuk borang merupakan aktiviti yang penting?

(4 markah)

- c) Bincangkan **tiga (3)** kriteria untuk menghasilkan rekabentuk borang input yang baik.

(6 markah)

- d) Cadangkan **empat (4)** cara untuk memperbaiki tataruang borang input dalam RAJAH S24.

(8 markah)



**S25**

Sebuah bengkel membaiki kereta menggunakan sistem komputer untuk menghasilkan invoice dan memantau alat ganti dalam stok. Sistem ini menggunakan pangkalan data yang dinamakan Fail Stok yang mengandungi perincian semua alat ganti dalam stok. Apabila selesai membaiki, mekanik akan merekod alat ganti yang digunakan dengan menggunakan borang. Senarai alat ganti ini akan dimasukkan ke dalam komputer oleh operator. Senarai alat ganti yang dimasukkan diperiksa semula dalam stok untuk mengelakkan kesilapan. Jika operator silap memasukkan nama alat ganti yang tidak wujud, laporan ralat akan dipaparkan. Apabila senarai alat ganti telah dimasukkan, kos alat disemak dalam fail stok dan invoice (bil) dicetak kepada pelanggan.

a) Berikan definisi carta alir.

(2 markah)

b) Bezakan di antara carta alir dengan rajah aliran data (DFD).

(6 markah)

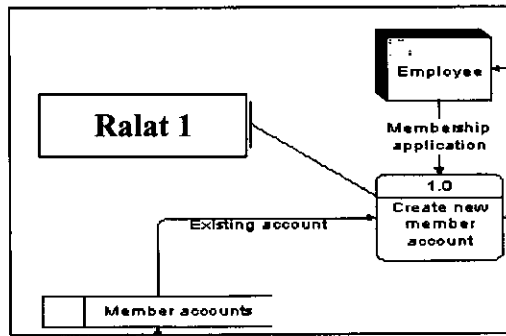
c) Lukiskan carta alir bagi situasi yang diberikan.

(12 markah)

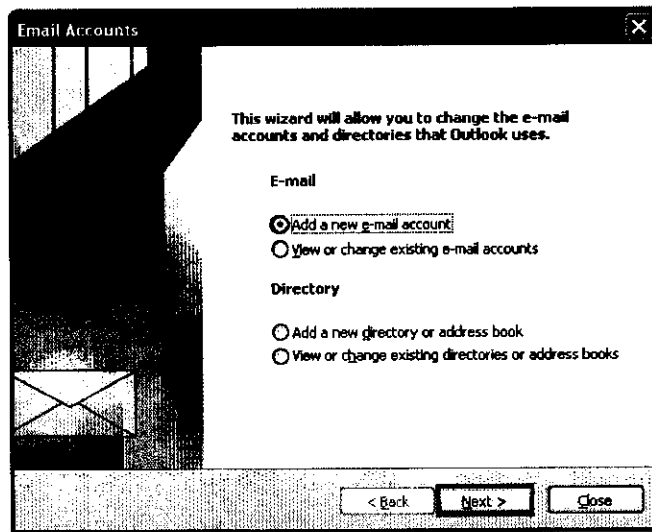
**PEPERIKSAAN AKHIR**

SEMESTER / SESI : SEM II / 2010/2011  
KURSUS: ASAS ANALISIS DAN REKA BENTUK  
SISTEM

PROGRAM : 1 DAT/2 DAT  
KOD KURSUS : DAT 20203



**RAJAH S17**

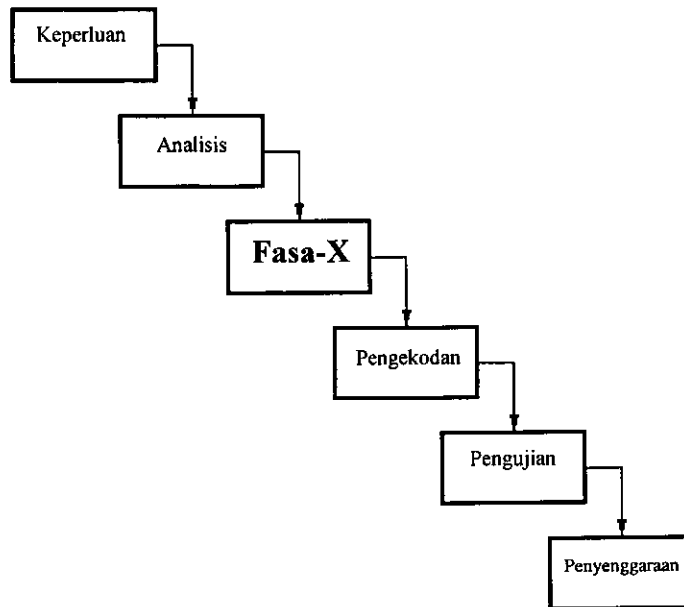


**RAJAH S18**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

SEMESTER / SESI : SEM II / 2010/2011  
KURSUS: ASAS ANALISIS DAN REKA BENTUK  
SISTEM

PROGRAM : 1 DAT/2 DAT  
KOD KURSUS : DAT 20203



**RAJAH S21**

FIRST NAME										MIDDLE NAME				
LAST NAME														
DATE OF BIRTH		d d		m m		y y y y								

**RAJAH S24**

**SECTION A**


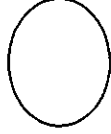

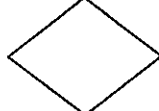
Instruction: Choose the correct answer for each question.

- Q1**            What are the key elements that must be considered to construct a system?
- A.    Outputs and inputs
  - B.    Processor
  - C.    Control
  - D.    All of the above
- 
- Q2**            The phase of the System Development Life Cycle (SDLC) in which an organization's total information system needs are analyzed and arranged is called...
- A.    system analysis
  - B.    system design
  - C.    system testing
  - D.    system planning
- 
- Q3**            Lung disease diagnostic system can be categorized as
- A.    decision support system
  - B.    management information system
  - C.    expert system
  - D.    transactional processing system
- 
- Q4**

The system provides guidance in identifying problems, finding and evaluating alternative solutions and selecting or comparing alternatives.
---
- The above statement describe
- A.    decision support system
  - B.    management information system
  - C.    expert system
  - D.    transactional processing system

- Q5** Joint Application Design (JAD) can be defined as
- A. designing and building a scaled-down but working version of a desired system
  - B. gathering all the people directly affected by an information system in one room at the same time to work together on a system requirements
  - C. involve the entire user community in the development process
  - D. delay producing detailed system design documents until after user requirements are clear

- Q6** A data flow diagram (DFD) is a tool that depicts the flow of data through a system and the work or processing performed by the system. The followings are the type of symbol in DFD **EXCEPT**

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

- Q7** Exploding the DFD means
- A. expanding information into a lower level
  - B. describing what is the data flow
  - C. understanding the transformations required to convert the input to output
  - D. describing the data content and the document

- Q8** A decision tree is a sketch of logical structure which is easy to construct and understand. The component of decision tree are
- A. nodes, links and conditions
  - B. nodes, branches and actions
  - C. branches, data and interactions
  - D. branches, rules and process
- Q9** Which of the following is **NOT** an entity?
- A. customer
  - B. product
  - C. update
  - D. account
- Q10** Form layout should contain
- A. the title and purpose of the form
  - B. identified zones for each type of information
  - C. supporting instructions for input form
  - D. all the above statement
- Q11** Which of these activities is **NOT** involved in designing the system output?
- A. Designing the output device which will be used in the system
  - B. The number of copies
  - C. Designing the security and control
  - D. Designing the media of storage
- Q12** Forms can be classified in the following categories **EXCEPT**
- A. report forms
  - B. action forms
  - C. memory forms
  - D. order forms

**Q13**

Setting or resetting an option which can take only one of two values

The statement describe the function of

- A. Check box
- B. Option button
- C. Scroll button
- D. Command button

**Q14**

In database, an association among several entities is called

- A. table
- B. sequential access
- C. relationship
- D. primary

**Q15**

In a hospital database system, the data relationship between the entity "Patient" and the entity "Ward" would be

- A. one-to-one
- B. one-to-many
- C. many-to-one
- D. many-to-many

**Q16**

What is the difference between decision table and decision tree?

- A. Value of end user
- B. Form of representation
- C. One that shows the logic while the other shows process
- D. The data storages

- Q17** Based on FIGURE Q17, Error 1 indicates a rule violation...
- A. Inputs but no outputs
  - B. Insufficient input to produce output
  - C. A processing step may have output flows but no input flows
  - D. Unnecessary process for the system
- Q18** FIGURE Q18 shows the use of \_\_\_\_\_ in graphical user interface (GUI).
- A. Check box
  - B. Option button
  - C. List box
  - D. Command button
- Q19** Minimize/maximize buttons are typically found in
- A. graphical user interfaces (GUI)
  - B. character interfaces
  - C. key-to-disk
  - D. dialogue chart
- Q20** The file name by which you save your file displayed on
- A. title bar
  - B. menu bar
  - C. scroll bar
  - D. toolbar

(20 marks)



**SECTION B**

There are 5 questions in this section. Answer **FOUR (4)** questions only.

- Q21**      FIGURE Q21 refers to the traditional system development life cycle.
- a)    Name the Phase-X as shown in FIGURE Q21. (2 marks)
  
  - b)    Explain the activities involve in Phase-X (6 marks)
  
  - c)    Suggest an alternative approach in system development and list down the advantages of the suggested approach. (12 marks)
- 
- Q22**      Analysis phase is a detailed study of the existing system, its features and problems.
- a)    State the output at the end of the analysis phase. (2 marks)
  
  - b)    List **four (4)** techniques in doing information search. (4 marks)
  
  - c)    The last step in this phase is to produce a report to the management. Elaborate each item and content of the proposed report. (14 marks)

**Q23** An advertisement is issued giving essential qualifications for the course, the last date for receipt of application, and the fee to be enclosed with the application. A clerk in the Registrar's office checks the received applications to see if mark sheet and fee are enclosed and sends valid applications to the concerned academic department. The department checks the application in detail and decides the applicants to be admitted, those to be put in the waiting list, and those rejected. Appropriate letters are sent to the Registrar's office which intimates the applicant.

a) Draw the context diagram for the situation given.

(5 marks)

b) Draw the top level of DFDs corresponding to the above problem.

(15 marks)

**Q24** FIGURE Q24 shows an input action form layout of a system.

a) Define the action form term.

(2 marks)

b) Briefly explain why form design is a very important activity.

(4 marks)

c) Discuss **three (3)** criteria in designing a good input form.

(6 marks)

d) Recommend **four (4)** ways to improve input form layout in FIGURE Q24.

(8 marks)

**Q25**

A car repair garage uses a computer system to produce invoices and keep track of the parts it has in stock. The system use a database named Stock File which contains details of all parts that are in stock. When a repair is completed the mechanic records the parts that were used on a form. These parts are then entered into the computer by an operator. The list of parts that is entered is checked against the stock list to reduce the likelihood of the operator making a mistake. If the operator enters the name of a part that does not exist then an error report is displayed. When the parts list has been entered the cost of the parts is looked up in the stock file and an invoice (bill) is printed for the customer.

- a) Give the definition of flowchart.

(2 marks)

- b) Distinguish between flowchart and data flow diagram (DFD).

(6 marks)

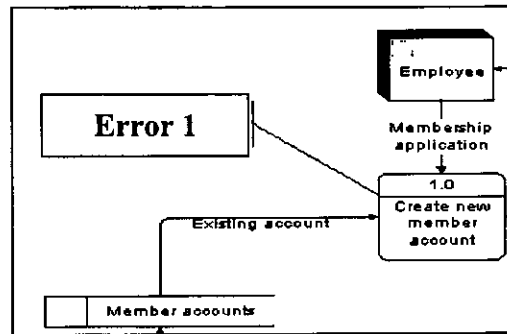
- c) Draw the system flowchart of the situation given.

(12 marks)

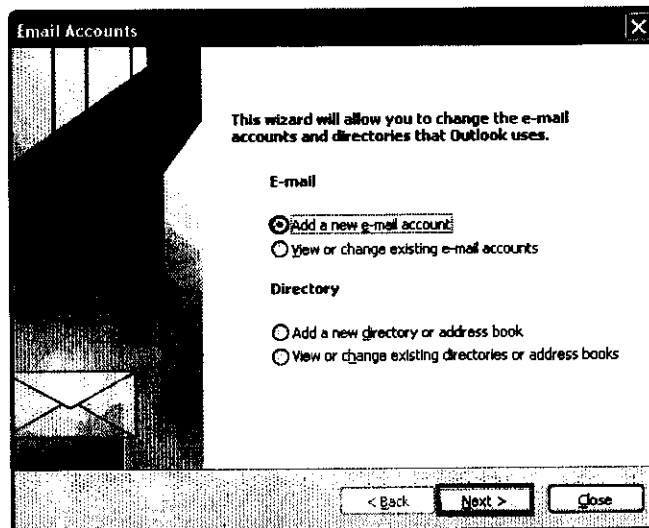
**FINAL EXAMINATION**

SEMESTER / SESSION : SEM II / 2010/2011  
COURSE : BASIC OF SYSTEM ANALYSIS  
AND DESIGN

PROGRAMME : 1 DAT  
COURSE CODE : DAT 11403/DIT 1143



**FIGURE Q17**

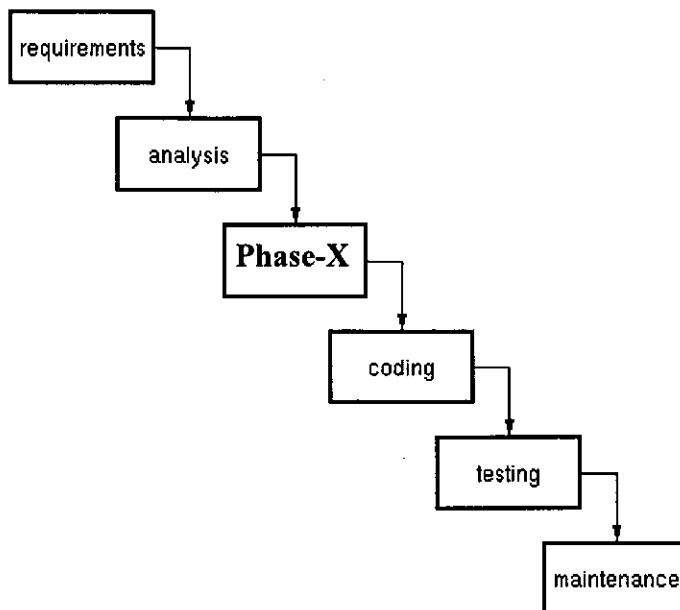


**FIGURE Q18**

**FINAL EXAMINATION**

SEMESTER / SESSION : SEM II / 2010/2011  
COURSE : MULTIMEDIA CONCEPT

PROGRAMME : 1 DAT  
COURSE CODE : DAT 11403/DIT 1143



**FIGURE Q21**

FIRST NAME								MIDDLE NAME			
LAST NAME											
DATE OF BIRTH		d d		m m		y y y y					

**FIGURE Q24**