



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI**

**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI II : 2025/2026

DFC40343 : SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN FUNDAMENTALS

TARIKH : 13 MEI 2026

MASA : 8.30 PAGI - 10.30 PAGI (2 JAM)

Kertas soalan ini mengandungi **DUA PULUH LIMA (25)** halaman bercetak.
Bahagian A: Objektif (30 soalan)
Bahagian B: Struktur (2 soalan)
Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

TERBUKA

SECTION B : 55 MARKS**BAHAGIAN B : 55 MARKAH****INSTRUCTION:**

This section consists of **TWO (2)** structured answer questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN :

*Bahagian ini mengandungi **DUA (2)** soalan struktur. Jawab **SEMUA** soalan*

QUESTION 1**SOALAN 1**

- CLO1 (a) (i) Describe System Development Life Cycle (SDLC).
Huraikan Kitaran Hayat Pembangunan Sistem.
[3 marks]
[3 markah]
- CLO1 (b) (i) Illustrate Rapid Application Development (RAD) Model in System Development Life Cycle (SDLC).
Ilustrasikan Model Pembangunan Aplikasi Pantas (RAD) dalam Kitaran Hayat Pembangunan Sistem.
[6 marks]
[6 markah]
- CLO1 (ii) Describe **THREE (3)** activities involved in managing an Information Technology (IT) project.
*Huraikan **TIGA (3)** aktiviti yang terlibat dalam pengurusan projek Teknologi Maklumat (IT).*
[6 marks]
[6 markah]

TERBUKA

CLO1

- (iii) Show the correct value of the expected duration for the foundation laying based on Figure B1(b)(iii)

Tunjukkan nilai yang betul bagi jangkaan tempoh kerja asas bangunan berdasarkan Rajah B1(b)(iii).

A project manager uses the three-point estimation technique to estimate the foundation laying time: optimistic 10 days, most likely 15 days, and pessimistic 20 days.

Seorang pengurus projek menggunakan teknik anggaran tiga titik untuk menganggarkan tempoh menyiapkan kerja asas bangunan: anggaran optimistik 10 hari, paling berkemungkinan 15 hari, dan pesimistik 20 hari.

$$\text{Estimated Time (ET)} = \frac{(B+4P+W)}{6}$$

Figure B1(b)(iii)/Rajah B1(b)(iii)

[6 marks]

[6 markah]

CLO1

- (c) (i) Identify **FOUR (4)** questions that an analyst must generate when considering operational feasibility during an interview with a customer.

*Tentukan **EMPAT (4)** soalan yang boleh diajukan oleh seorang penganalisis bagi situasi berkaitan 'operational feasibility' semasa temubual dengan pelanggan.*

[4 marks]

[4 markah]

TERBUKA

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO1

- (a) (i) Give example of **TWO (2)** categories of system requirements.

Berikan DUA (2) contoh bagi kategori keperluan sistem.

[4 marks]

[4 markah]

CLO1

- (ii)

A restaurant has developed an online Food Ordering System to make it easier for customers to place orders without having to be physically present at the counter. Through this system, the Customer can select food items, submit orders, and make payments online. Once the order is received, the Kitchen will process the order and prepare the food. The Restaurant Manager can generate reports and the system will also generate a payment receipt for the customer.

Sebuah restoran telah membangunkan Sistem Tempahan Makanan dalam talian untuk memudahkan pelanggan membuat pesanan tanpa perlu hadir secara fizikal di kaunter. Melalui sistem ini, Pelanggan boleh memilih item makanan, menghantar pesanan, dan membuat pembayaran secara dalam talian. Setelah pesanan diterima, Dapur akan memproses pesanan dan menyediakan makanan. Pengurus Restoran boleh menjana laporan dan sistem juga akan menghasilkan resit pembayaran untuk pelanggan. Rajah mesti menggunakan simbol Gane dan Sarson yang betul dan jelas.

Figure B2(a)(ii) / Rajah B2(a)(ii)

Construct the Process, Entities and Data Flows, based on the case study in Figure B2(a)(ii).

Bina Proses, Entiti dan Aliran Data, berdasarkan kajian kes dalam Rajah B2(a)(ii).

[6 marks]

[6 markah]

TERBUKA

- (iii) Based on the answer in question (a)(ii), construct a Level 0 Data Flow Diagram (Context Diagram). The diagram must use correct and clear Gane and Sarson symbols.

Berdasarkan jawapan dalam soalan (a)(ii), bina Rajah Aliran Data Tahap 0 (Rajah Konteks). Rajah tersebut mesti menggunakan simbol Gane dan Sarson yang betul dan jelas.

[4 marks]

[4 markah]

CLO1

- (b) (i) Differentiate between data capture and data entry.

Berikan perbezaan antara penangkapan data dan kemasukan data.

[4 marks]

[4 markah]

- (ii)

Figure B2(b)(ii) / Rajah B2(b)(ii)

Explain **ONE (1)** basic user interface design guideline is being applied, in Figure B2(b)(ii).

Jelaskan bagaimana garis panduan reka bentuk antara muka pengguna asas digunakan, pada Rajah B2(b)(ii).

TERBUKA

[2 marks]

[2 markah]

CLO1

- (iii) Sketch an output for book purchasing receipt. The receipt must include company name, date and receipt number, list a description of products, books price and total payment amount.

Lakarkan reka bentuk keluaran untuk resit pembelian buku. Resit perlu memasukkan nama syarikat, tarikh dan nombor resit, senarai penerangan berkenaan produk, harga buku dan jumlah keseluruhan pembayaran.

[6 marks]

[6 markah]

CLO1

- (c) (i) Explain Perfective Maintenance.

Terangkan Penyelenggaraan Perfektif

[2 marks]

[2 markah]

- (ii) Write **ONE (1)** difference between Unit Testing and System Testing.

*Tuliskan **SATU (1)** perbezaan antara Pengujian Unit dan Pengujian Sistem.*

TERBUKA

[2 marks]

[2 markah]

END OF QUESTION**SOALAN TAMAT**