

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1990/91

Mac/April, 1991

AKU 404 - SISTEM MAKLUMAT PENGURUSAN II

Masa : [3 jam]

ARAHAN

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **LIMA** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **LIMA** soalan sahaja.

1. (a) Huraikan 'Nolan State Model' (iaitu versi enam peringkat), serta bincangkan aspek-aspek kelemahan model ini (jika ada).

[50 markah]

- (b) Apakah perbezaan utama antara model tersebut di atas dengan model dulunya (iaitu versi empat peringkat).

[15 markah]

- (c) Bagaimanakah anda akan menggunakan model Nolan jika hendak menjalankan satu perancangan sistem maklumat?

[35 markah]

2. (a) Huraikan secara ringkas aktiviti-aktiviti yang terlibat dalam satu kajian tentang perancangan sistem maklumat (atau 'Information System Planning').

[50 markah]

- (b) Bowman, Davis dan Wetherbe telah mencadangkan satu model ('Three-Stage Model') yang memberi garis panduan praktik untuk menjalankan satu perancangan sistem maklumat ('ISP').

- (i) Nyatakan objektif-objektif yang terdapat daripada setiap peringkat dalam model ini.

[15 markah]

- (ii) Terangkan SATU teknik daripada setiap peringkat dari model tersebut.

[35 markah]

3. Untuk menentukan keperluan-keperluan maklumat daripada sesuatu organisasi, terdapat beberapa strategi yang boleh digunakan. "Pertanyaan" adalah salah satu strategi.

- (a) Huraikan secara ringkas TIGA lagi strategi untuk menentukan keperluan-keperluan maklumat.

[60 markah]

- (b) Dalam setiap strategi tersebut, terdapat beberapa faktor atau elemen yang akan memberi kesan terhadap paras ketidakpastian (level of uncertainty). Sila jelaskan bagaimana setiap faktor atau elemen itu memberi kesan terhadap paras ketidakpastian.

[40 markah]

4. Gambarajah 1 (Lampiran A) menunjukkan satu versi klasik tentang kitaran hayat pembangunan sistem maklumat (system development life cycle atau SDLC).

(a) Huraikan aktiviti-aktiviti yang terdapat dalam setiap fasa berikut:

(i) Analisis.

(ii) Rekabentuk permulaan (atau konsepsi).

[60 markah]

(b) Jelaskan istilah 'Prototyping' dalam konteks pembangunan sistem maklumat.

[10 markah]

(c) Terangkan secara ringkas kebaikan-kebaikan dan keburukan-keburukan antara kaedah 'Prototyping' dengan kaedah biasa iaitu 'SDLC'.

[30 markah]

5. (a) Jelaskan istilah 'Data Flow Diagram (DFD)' serta huraikan bagaimana DFD dapat memberi bantuan dalam fasa-fasa membangunkan sistem maklumat.

[40 markah]

(b) Apakah komponen-komponen yang terdapat dalam satu 'Entity-Relationship Diagram (ERD)'?

[10 markah]

- (c) Sila lukiskan satu ERD yang sesuai bagi kaedaan berikut:

"Dalam satu syarikat XYZ, setiap jurujual (salesman) bekerja dengan beberapa pelanggan dan dapat berhubung dengan beberapa juruperunding (consultant). Setiap perundingan dengan pelanggan akan melibatkan beberapa juruperunding. Para jurujual tidak terlibat dalam perundingan itu, dan para juruperunding melaporkan secara terus dengan para pelanggan".

[50 markah]

6. Huraikan secara ringkas tentang topik-topik berikut:

- (a) Struktur dan aliran data dalam satu sistem maklumat mengenai perakaunan am, pembelian serta pelbagai aktiviti kawalan yang berkaitan bagi sebuah universiti.

[50 markah]

- (b) Peranan-peranan strategik tentang sistem maklumat

[50 markah]

Rajah 1: Kitaran Pembangunan Sistem Maklumat (SDLC)

