

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi DUA muka surat tercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab TIGA soalan sahaja.

1. a) Sediakan suatu aturcara SAS untuk mewujudkan data-set yang kekal. Gunakan 6 variabel sahaja (dua daripada variabel ialah NOSIRI dan UMUR).
(40 markah)
 - b) Tunjukkan bagaimana OUTPUT tertentu boleh diminta daripada dataset di atas.
(20 markah)
 - c) Tunjukkan bagaimana PROC FORMAT boleh digunakan untuk menghasilkan OUTPUT yang berlainan tanpa perlu memproseskan semula dataset di atas. Tuliskan aturcara SAS yang lengkap untuk variabel 'umur' sahaja.
(20 markah)
 - d) Sekiranya dikehendaki menggabungkan dataset di atas dengan suatu dataset lain, apakah kehendak asas untuk menjayakan gabungan tersebut? Tulis aturcara SAS berkenaan.
(20 markah)
2. a) Bincangkan bagaimana kemudahan dBase III Plus boleh digunakan untuk mengawal kemasukan data. Gunakan contoh aturcara yang sesuai.
Mengapakah kawalan kemasukan data penting?
(60 markah)

- b) Secara ringkas, bincangkan perkara-perkara berikut:-
- i) Hypermedia untuk perancangan
 - ii) Sistem pakar berkomputer untuk Perancangan Bandar
 - iii) Isu-isu sistem pengurusan pangkalan data untuk Perancangan Bandar
 - iv) Penggunaan pemerosesan data sebagai bantuan untuk Perancangan Bandar

(40 markah)

3. Binakan atau bentukkan satu sistem pangkalan data untuk sebarang agensi Perancangan Bandar Dan Desa. Rekabentuk tersebut perlu mengambilkira beberapa elemen seperti:-

- i) pangkalan data
- ii) input dan output (numerikal dan pemetaan/grafik)
- iii) proses perancangan (termasuk pelunjukan)

(100 markah)

4. a) Apakah yang dimaksudkan dengan Sistem Maklumat Geografi atau Geographical Information System (GIS)?

(30 markah)

- b) Bincangkan penggunaan Sistem Maklumat Geografi (GIS), khususnya pakej MAPINFO dalam aktiviti perancangan.

(70 markah)

oooOOooo