

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2003/2004

September/Oktober 2003

HGT 210 - Pengenalan kepada Sistem Maklumat Geografi

Masa : 3 jam

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

Jawab EMPAT soalan. DUA soalan dari Bahagian A, SATU soalan dari Bahagian B dan SATU soalan dari Bahagian C.

Bahagian A

(WAJIB Jawab DUA soalan)

1. [a] Huraikan ciri-ciri maklumat geografi.
[10 markah]
- [b] Huraikan komponen-komponen kefungsiian Sistem Maklumat Geografi.
[15 markah]
2. Jelaskan konsep dan huraikan aplikasi 'buffering' dalam analisis data vektor.
[25 markah]

Bahagian B

(Jawab SATU soalan)

3. Huraikan Sistem Pengurusan Pangkalan Data dan bincangkan kepentingannya dalam Sistem Maklumat Geografi.

[25 markah]

4. Model pangkalan data konvensional mempunyai had-had tertentu bagi aplikasi Sistem Maklumat Geografi. Bincangkan.

[25 markah]

5. Merujuk contoh-contoh yang sesuai, huraikan isu-isu dalam mengintegrasikan pelbagai jenis data daripada pelbagai sumber dalam Sistem Maklumat Geografi.

[25 markah]

Bahagian C

(Jawab SATU soalan)

6. [a] Huraikan dua jenis halangan dalam analisis pengukuran jarak GIS.

[10 markah]

- [b] Menggunakan contoh atau ilustrasi sesuai, bincangkan pengaruh halangan-halangan ini terhadap analisis pengukuran jarak GIS.

[15 markah]

7. [a] Huraikan perbezaan di antara interpolasi dan ekstrapolasi.

[10 markah]

- [b] Menggunakan contoh-contoh yang sesuai, huraikan kesesuaian dan prosedur dua kaedah interpolasi ruangan.

[15 markah]

8. Menggunakan contoh-contoh yang sesuai, bincangkan prosedur serta kesesuaian tiga kaedah penggabungan maklumat hasil daripada analisis penindanan peta.

[25 markah]