

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua

Sidang Akademik 1997/98

Februari 1998

HGT 314 Pengenalan Kepada Sistem Maklumat Geografi

Masa: [3 jam]

---

KERTAS PEPERIKSAAN INI MENGANDUNGI LAPAN [8] SOALAN DI DALAM DUA [2] HALAMAN.

Jawab EMPAT (4) soalan. DUA [2] soalan dari setiap bahagian.

BAHAGIAN A

1. [a] Apakah yang dimaksudkan dengan metadata?  
[5 markah]
- [b] Huraikan kepentingan metadata dalam pelaksanaan projek sistem maklumat geografi.  
[10 markah]
- [c] Huraikan perbezaan model data hairarki dengan model data hubungan.  
[10 markah]
2. [a] Jelaskan elemen-elemen topologi.  
[5 markah]
- [b] Huraikan bagaimana topologi ini diwakilkan dalam sistem maklumat geografi.  
[10 markah]
- [c] Huraikan model data quadtree sebagai salah satu teknik pemampatan data raster.  
[10 markah]

.../2

3. Hampir 80% kos menjalankan sesuatu projek Sistem Maklumat Geografi dibelanjakan untuk membina pangkalan data. Bincangkan pernyataan ini.

[25 markah]

4. Pengkelasan semula peta merupakan fungsi asas dalam sistem maklumat geografi. Dengan memberikan contoh-contoh yang sesuai, bincangkan pernyataan ini.

[25 markah]

### **BAHAGIAN B**

5. [a] Apakah yang dimaksudkan dengan permodelan kartografi?

[5 markah]

- [b] Huraikan dengan contoh-contoh yang sesuai permodelan deskriptif dan permodelan preskriptif.

[10 markah]

- [c] Dengan memberi contoh-contoh yang sesuai, huraikan maksud konsep 'dekat tapi jauh' dalam sistem maklumat geografi.

[10 markah]

6. Analisis penindanan peta merupakan fungsi asas dalam mengkaji perkaitan ruangan antara dua fenomena. Dengan memberi contoh-contoh yang sesuai, bincangkan pernyataan ini.

[25 markah]

7. Sistem maklumat geografi adalah satu sistem sokongan keputusan. Bincangkan pernyataan ini dengan merujuk kepada contoh-contoh tertentu.

[25 markah]

8. Bincangkan sejauhmana sistem maklumat geografi berguna dalam penilaian pelbagai objektif dan pelbagai kriteria.

[25 markah]