

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama

Sidang Akademik 2000/2001

September/Oktober 2000

HGT 214 - Pengenalan Kepada Sistem Maklumat Geografi

Masa: [3 jam]

**KERTAS PEPERIKSAAN INI MENGANDUNGI TUJUH [7] SOALAN DI
DALAM DUA [2] HALAMAN.**

Jawap **EMPAT** [4] soalan sahaja.

1. a. Huraikan maksud topologi ruangan
(10 markah)
- b. Huraikan perbezaan-perbezaan antara model data topologi dengan model data bukan topologi
(15 markah)
2. a. Jelaskan cara pengenkodan peta asal ke dalam sel-sel grid bagi model data raster
(5 markah)
- b. Huraikan kesesuaian model data quadtree sebagai salah satu teknik pemampatan data raster
(10 markah)

../2-

- c. Apakah kelemahan penggunaan model data jadual bagi menyimpan data atribut?
(10 markah)
3. Bincangkan perbezaan utama antara sistem maklumat geografi dengan sistem maklumat konvensional.
(25 markah)
4. Pangkalan data adalah nadi kepada sistem maklumat geografi. Bincangkan pernyataan ini
(25 markah)
5. a. Huraikan maksud metadata.
(10 markah)
- b. Huraikan kepentingan pengurusan metadata dalam perkongsian maklumat geografi
(15 markah)
6. Dengan menggunakan satu contoh aplikasi yang sesuai, bincangkan peranan permodelan kartografi dalam aplikasi tersebut
(25 markah)
7. a. Huraikan batasan-batasan sistem maklumat geografi masa kini
(10 markah)
- b. Dengan contoh-contoh yang sesuai, bincangkan kemungkinan-kemungkinan pembangunan sistem maklumat geografi di masa depan.
(15 markah)