

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2004/2005

Oktober 2004

HGT 511 – Sistem Maklumat Geografi

Masa : 3 jam

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

Jawab **EMPAT** soalan. Sekurang-kurangnya **SATU** soalan mesti dijawab dari setiap Bahagian.

Bahagian A

1. Bincangkan ciri-ciri serta komponen penting yang perlu ada dalam setiap sistem sokongan keputusan ruangan (SDSS).
[25 markah]
2. Proses membuat keputusan memerlukan data ruangan dan data attribut. Merujuk kepada contoh-contoh yang relevan, bincangkan kepentingan kedua-dua jenis data tersebut serta sistem pengurusan pangkalan data yang baik dalam membantu proses pembuatan keputusan.
[25 markah]

Bahagian B

3. Anda ditugaskan sebagai pakar runding dalam menyelesaikan masalah mencari lokasi pelupusan sampah yang baru di sebuah negeri. Dengan mengambil kira aspek persekitaran, sosial dan ekonomi, terangkan prosedur yang perlu diambil dalam menyediakan cadangan lokasi pelupusan sampah yang mampu menampung keperluan penduduk setempat dalam jangkamasa 20 tahun.
[25 markah]
4. Merujuk kepada contoh-contoh yang relevan, bincangkan cara-cara pengintegrasian sistem maklumat geografi dan model ruangan.
[25 markah]

Bahagian C

5. Bincangkan permodelan-permodelan dalam sistem maklumat geografi mengikut kegunaan dalam sektor pertanian.
[25 markah]
6. Bincangkan Model Proses dalam membuat penganggaran hakisan tanah dengan menggunakan "Universal Soil Loss Equation (USLE)".
[25 markah]