

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 2015/2016

Disember 2015/Januari 2016

**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 sahaja.

1. Data bagi pangkalan data sesuatu projek Sistem Maklumat Geografi diperoleh daripada pelbagai sumber, skala dan format. Bincangkan.  
[25 markah]
2. Merujuk kepada SATU aplikasi, bincangkan kelebihan dan kelemahan model data raster berbanding model data vektor dalam penyelesaian masalah dalam aplikasi tersebut.  
[25 markah]
3. Bincangkan jenis-jenis ralat dalam data dan kesannya kepada hasil akhir dalam projek Sistem Maklumat Geografi.  
[25 markah]
4. "Spatial analysis can reveal things that might otherwise be invisible – it can make what is implicit explicit", (Longley et al, 2011). Merujuk kepada contoh yang relevan, bincangkan pernyataan ini.  
[25 markah]
5. Merujuk kepada contoh yang relevan, bincangkan TIGA aplikasi yang menggunakan analisis jaringan dalam Sistem Maklumat Geografi.  
[25 markah]
6. Walaupun teknologi Sistem Maklumat Geografi telah berkembang dengan pesat, keupayaan analisis dalam Sistem Maklumat Geografi masih terhad kepada analisis tindanan peta dan penentuan zon penampakan serta penyelesaian masalah yang bersifat deterministik. Bincangkan.  
[25 markah]
7. Menggunakan contoh analisis pemilihan tapak pembangunan perumahan kos rendah, bincangkan prosedur Sistem Maklumat Geografi dalam penyelesaian masalah tersebut.  
[25 markah]