
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2015/2016

Disember 2015/Januari 2016

**HGT 513 – KAEDAH PENYELIDIKAN DAN PENGURUSAN
PANGKALAN DATA GEOGRAFI**

Masa : 3 jam

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

Jawab EMPAT soalan. Jawab DUA soalan daripada Bahagian A dan DUA soalan daripada Bahagian B.

Bahagian A: Jawab DUA soalan.

1. Merujuk kepada SATU projek penyelidikan menggunakan Sistem Maklumat Geografi, bincangkan proses penyelidikan bagi menjayakan penyelidikan tersebut.
[25 markah]
2. Merujuk kepada SATU contoh projek penyelidikan, bincangkan prosedur penyelidikan tersebut menggunakan kaedah kualitatif dan Sistem Maklumat Geografi.
[25 markah]
3. Menggunakan contoh analisis pemilihan tapak pembangunan, tapak kawasan lapang dan rekreasi, bincangkan tatacara penyelidikan menggunakan penyertaan awam Sistem Maklumat Geografi.
[25 markah]
4. Jadual 1 menunjukkan data hipotetikal indeks jenayah dan kadar kemiskinan bandar dalam SATU kawasan.
 - [a] Pada aras keyakinan $\alpha = 0.05$, tentukan sama ada terdapat korelasi antara kadar kejadian jenayah dan kemiskinan di kawasan tersebut.
[20 markah]
 - [b] Jelaskan kaedah lain yang sesuai digunakan dalam meramal kejadian jenayah di bandar lain sekiranya kadar kemiskinan tidak diketahui.
[5 markah]

Jadual 1: Indeks kejadian jenayah dan kadar kemiskinan di suatu kawasan.

	Indeks Kejadian Jenayah (Jumlah kejadian bagi 100,000 penduduk)	Kadar Kemiskinan
Bandar A	4955.5	16.3%
Bandar B	5422.8	20.3%
Bandar C	4004.4	19.9%
Bandar D	4545.9	17.1%
Bandar E	5694.7	13.1%
Bandar F	5221.5	18.7%

Bahagian B: Jawab DUA soalan.

5. Dalam pembinaan sebuah pangkalan data bagi SATU penyelidikan geografi, bincangkan sejauh mana kepelbagaian sumber data mempengaruhi ketepatan pangkalan data yang terhasil.

[25 markah]

6. Menggunakan contoh sesuai, bincangkan sejauh mana media sosial sumber terbuka (*opensource*) dapat memainkan peranan sebagai sumber terkini data geografi.

[25 markah]

7. Kebanyakan Sistem Maklumat Geografi adalah statik. Bincangkan sejauh mana perkara ini dipengaruhi oleh sumber data yang digunakan semasa pembinaan pangkalan data.

[25 markah]

8. *Big data* merupakan SATU fenomena baru dalam penjanaan dan penggunaan data. Merujuk kepada contoh yang sesuai, bincangkan kemampuan serta isu keupayaan Sistem Maklumat Geografi sedia ada dalam memenuhi keperluan fenomena ini.

[25 markah]