

Quiz
STQD6414 Perlombongan Data

Arahan:

1. Pelajar tidak dibenarkan meniru atau berbincang dengan pelajar lain.
2. Pelajar perlu memuat naik jawapan ke dalam UKMFolio.

1. a) Terangkan objektif utama analisis faktor.

[2 markah]

- b) Nyatakan peranan pemboleh ubah pendam dalam analisis faktor.

[2 markah]

- c) Diberi set data *FACars.csv* yang menerangkan 14 atribut berkaitan skor keutamaan pelanggan bagi tingkahlaku pembelian kereta. Jalankan analisis faktor terhadap set data ini berdasarkan arahan-arahan berikut:

- i) Skalikan data bagi setiap atribut.

[2 markah]

- ii) Dapatkan matriks korelasi dan terangkan berkaitan struktur data.

[3 markah]

- iii) Tentukan bilangan pemboleh ubah pendam yang mungkin sesuai untuk menerangkan data dalam (i).

[3 markah]

- iv) Berdasarkan maklumat (iii), jalankan analisis faktor terhadap data dan huraikan berkaitan peratusan varians yang boleh diterangkan menerusi faktor-faktor yang diperolehi.

[4 markah]

- v) Berdasarkan keputusan dalam (iv), terangkan sama ada kaedah analisis faktor sesuai untuk menurunkan dimensi dalam dataset *FACars.csv*.

[4 markah]

2. a) Nyatakan objektif utama dalam analisis aturan sekutuan.

[2 markah]

b) Terangkan kefahaman anda berkaitan tiga ukuran asas bagi suatu data Aturan Sekutuan, iaitu Sokongan, Keyakinan dan Lif.

[5 markah]

c) Diberi data transaksi pembelian barangan di suatu pasar raya seperti jadual berikut:

Transaksi	Set Item
1	Buku, Pen, Roti, Susu, Gula,
2	Roti, Gula, Lampin, Soda, Telur
3	Susu, Lampin, Gula, Soda, Minyak Masak
4	Roti, Susu, Lampin, Soda, Buku, Pen
5	Roti, Susu, Lampin, Gula, Buku

i) Masukkan data rekod transaksi tersebut ke dalam R.

[3 markah]

ii) Dapatkan senarai tiga barangan utama yang paling kerap dibeli.

[5 markah]

iii) Adakah terdapat set aturan yang memenuhi nilai ambang sokongan 0.01?. Jika ada, dapatkan set aturan tersebut.

[5 markah]

‘ SELAMAT MAJU JAYA ’