

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

PEPERIKSAAN AKHIR  
SEMESTER II  
SESI 2015/2016

NAMA KURSUS : ASAS PENGURUSAN DATA  
KOD KURSUS : BBR 23303  
KOD PROGRAM : BBR  
TARIKH PEPERIKSAAN : JUN / JULAI 2016  
JANGKA MASA : 3 JAM  
ARAHAN : JAWAB **SEMUA** SOALAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **ENAM (6)** MUKA SURAT

SULIT

S1 (a) Nyatakan sama ada pembolehubah berikut merupakan pembolehubah kuantitatif atau kualitatif.

- (i) Bilangan bakteria di dalam air di 30 kolam renang di sebuah bandar.
- (ii) Pekerjaan setiap 200 pembeli di sebuah pusat membeli-belah.
- (iii) Nombor matrik pelajar UTHM.
- (iv) Skor ujian subjek Matematik bagi 20 orang pelajar.

(4 markah)

(b) Nyatakan skala pengukuran yang betul bagi pembolehubah-pembolehubah di bawah (Skala Nominal/ Skala Ordinal/ Skala Selang/ Skala Nisbah).

- (i) Nombor kad pengenalan bagi setiap pekerja dalam sektor awam.
- (ii) Kelajuan kenderaan berat yang melalui Pelabuhan Klang.
- (iii) Tahap kritikan yang diterima untuk sesebuah filem yang ditayangkan.
- (iv) Jawatan (Pengetua, Penolong Kanan, Guru Kanan dan Guru).

(4 markah)

(c) **Jadual S1(c)** di bawah adalah keuntungan tahunan sebuah syarikat (dalam juta) bagi tempoh 11 tahun.

**Jadual S1(c)**

Tahun	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Untung syarikat	12.0	15.0	18.0	21.0	21.5	21.6	21.5	21.0	18.0	15.0	12.0

(i) Hitungkan nilai min, median dan mod.

(3 markah)

(ii) Hitungkan julat dan sisihan piawai.

(5 markah)

(iii) Terangkan bentuk taburan bagi data di atas.

(4 markah)

S2 Jadual S2 di bawah menunjukkan sampel data bagi bilangan tuntutan untuk sebuah syarikat insurans mengikut umur pelanggan.

Jadual S2

Umur	$f$	$x$	$fx$	F	$x^2$	$fx^2$
$p$	2	35	70	2	1225	2450
38-42	3	$r$	120	5	1600	4800
43-47	3	45	135	8	2025	6075
48-52	7	50	350	$t$	2500	17500
53-57	5	55	275	20	3025	15125
58-62	7	60	$s$	27	3600	$u$
63-67	3	65	195	30	4225	12675
Jumlah	$q$		1565			83825

- (a) Dapatkan nilai  $p$ ,  $q$ ,  $r$ ,  $s$ ,  $t$  dan  $u$ . (3 markah)
- (b) Kirakan min, median dan mod. (9 markah)
- (c) Dengan menggunakan kertas graf, binakan sebuah histogram dan poligon kekerapan. (8 markah)

- S3** *Omega Watches* adalah sebuah jenama jam tangan terkenal di dunia. Syarikat ini ingin mengenal pasti jangka masa ketahanan bateri di dalam sesebuahjam miliknya. Jangka tahan 40 jenis bateri yang sama diambil dan telah direkodkan kepada tahun yang terhampir seperti berikut:

4.5	3.6	2.7	3.0	4.7	1.9	3.6	3.3	3.8	1.6
3.3	4.4	3.9	3.3	2.6	4.2	2.3	3.2	4.1	3.1
3.2	2.9	3.7	4.0	3.7	3.1	3.4	3.7	3.1	3.4
3.8	3.2	3.1	3.0	3.9	3.2	2.5	4.7	4.3	3.5

- (a) Binakan jadual kekerapan dengan menunjukkan selang kelas, sempadan kelas, kekerapan dan kekerapan terkumpul. Seterusnya kirakan peratusan jam yang mempunyai daya tahan bateri yang lebih 4 tahun.  
(10 markah)
- (b) Dengan menggunakan kertas graf, lukiskan ogif.  
(10 markah)
- S4** (a) Nyatakan empat (4) miskonsepsi yang berlaku dalam pembelajaran statistik yang dihadapi oleh pelajar di dalam topik sukatan kecenderungan memusat.  
(4 markah)
- (b) Berpandukan kepada soalan S4(a), terangkan punca miskonsepsi di dalam pembelajaran statistik yang dihadapi oleh pelajar  
(8 markah)
- (c) Apakah yang perlu dilakukan oleh guru bagi menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam soalan S4(b).  
(8 markah)

**S5** Anda bercadang untuk menggunakan sejenis media untuk pengajaran sebuah topik dalam mata pelajaran statistik.

a) Nyatakan mediadan topik pengajaran tersebut.

(5markah)

b) Huraikan kriteria-kriteria yang perlu diambilkira sebelum memilih media yang sesuai dalam jawapan di S5 (a) bagi membantu aktiviti pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah dengan lebih berkesan.

(15 markah)

**-SOALAN TAMAT-**

## PEPERIKSAAN AKHIR

SEMESTER/SESI: SEM II / 2015/2016

PROGRAM : 4 BBR

NAMA KURSUS : ASAS PENGURUSAN DATA

KOD KURSUS: BBR 23303

Class interval =  $\frac{\text{highest value} - \text{lowest value}}{K}$ ,  $K = 1 + 3.3 \log n$

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n} \quad \mu = \frac{\sum x}{N} \quad \bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

$$\hat{x} = L_B + C \left( \frac{\Delta_B}{\Delta_A + \Delta_B} \right) \quad M = L_B + C \left( \frac{\frac{N}{2} - F_B}{f_m} \right)$$

$$Q_i = \frac{i(n+1)}{4} \quad Q_i = L_0 + c \left( \frac{\frac{i}{4}(n) - F}{f} \right)$$

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1} \quad \sigma^2 = \frac{\sum (x - \mu)^2}{N}$$

$$s^2 = \frac{1}{n-1} \left[ \sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right]$$

$$s^2 = \frac{1}{\sum f - 1} \left[ \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - \frac{(\sum f_i x_i)^2}{\sum f} \right]$$