

SOALAN MENGIKUT TOPIK TINGKATAN 4 DAN 5



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
PEJABAT PENDIDIKAN DAERAH KOTA SETAR**

GABUNGAN GURU-GURU SAINS KOMPUTER

Modul
EXPERT
3770/1 | SAINS KOMPUTER

**CADANGAN JAWAPAN
SKEMA PEMARKAHAN**



KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN NEGERI-NEGERI

**CADANGAN JAWAPAN
SKEMA PEMARKAHAN
TOPIK TINGKATAN 4**

SAINS KOMPUTER TINGKATAN 4
BAB 1 - PENGATURCARAAN
KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN TAHUN 2019

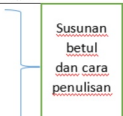
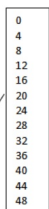
NO	SKEMA	MARKAH							
1.	5,4,3,2,1	2							
2.	a(i) umur	1							
	a(ii) BIL_HARI_BULAN_JANUARI	1							
	b. integer, 4 bait	2							
3.	i. JumlahA = jumlahNombor (6, 12);	1							
	ii. Jumlah ialah:18	1							
	iii.	2							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Subatur cara</th> <th style="width: 40%;">Fungsi jumlahNombor</th> <th style="width: 35%;">Prosedur jum_Nom</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Nilai di pulangkan kepada badan pemanggil</td> <td>Nilai di paparkan pada subatur cara.</td> </tr> <tr> <td>Perbezaan</td> <td>Data yang di proses akan digunakan oleh pemanggil</td> <td>Hasil proses digunakan dalam subatur cara sahaja dan tidak diperlukan lagi</td> </tr> </tbody> </table>		Subatur cara	Fungsi jumlahNombor	Prosedur jum_Nom		Nilai di pulangkan kepada badan pemanggil	Nilai di paparkan pada subatur cara.	Perbezaan
Subatur cara	Fungsi jumlahNombor	Prosedur jum_Nom							
	Nilai di pulangkan kepada badan pemanggil	Nilai di paparkan pada subatur cara.							
Perbezaan	Data yang di proses akan digunakan oleh pemanggil	Hasil proses digunakan dalam subatur cara sahaja dan tidak diperlukan lagi							
4.	i. Ralat Sintaks ii. Tiada tanda semi colon atau (;)	1 1							
5.	Double/float	1							
6.	PAPAR "SELAMAT DATANG" + nama	1							
7.	a. Nilai awal pembilang	1							
	b. Kemaskini nilai pembilang	1							
	c. Syarat pembilang Benar?	1							
8.	Algoritma	1							
9.	10, 7, 4, 1	1							
10.	(a) Ralat logik	1							
	(b) $i = i + 2$	1							
	(c) Struktur Kawalan Ulangan	1							
11.	(a) Ralat masa larian	1							
	(b) Kira jumlah_harga_tiket = bilangan_tiket * harga_tiket bilangan_tiket jumlah_harga_tiket (salah satu daripada jawapan di atas)	1							
	harga_tiket	1							
12.	(a) (i) float /double (salah satu daripada jawapan di atas)	1							
	(ii) Boolean	1							
	(b) - Supaya menjimatkan ruang ingatan komputer - Supaya atur cara dapat dibangunkan tanpa ralat sintaks - Sebagai penanda aras kepada sesuatu pemboleh ubah itu sama ada pemboleh tersebut menyimpan data yang tetap, data yang boleh dikira, huruf, nombor perpuluhan atau data yang mempunyai pilihan benar atau palsu (salah satu daripada jawapan di atas atau sama maksud)	1							
12.	(c) final float M = 28.50; final double M = 28.50;	1							

	(salah satu daripada jawapan di atas)									
13.	(a) Double	1								
	(b) 75.0	1								
14.	Pseudokod – tiada nombor turutan 1. Mula 2. Input nama 3. Papar "SELAMAT DATANG " 4. Tamat	1								
15.	10	1								
16.	Double, 8 bait	2								
17.	X = Struktur Kawalan Pilihan Y = Struktur Kawalan Ulangan	1 1								
18.	String nama; int umur; String kelab;	3								
19.	(i) Pemooleh ubah yang tidak bermakna iaitu penggunaan singkatan yang tidak jelas maksudnya dan pemooleh ubah yang bermula dengan nombor. (ii) Tukarkan i menjadi nombor1, j menjadi nombor2 dan 2hasildarab menjadi hasilDarab2	1 2								
20.	Fungsi kerana subatur cara ini mengembalikan nilai pada akhir atur cara	1 1								
21.	Struktur kawalangan ulangan while / do while	1								
22.	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px;"> <p style="text-align: center;"><u>SISTEM MENGIIRA KOMISEN PEKERJA</u></p> <p>KEUNTUNGAN MINGGU 1: <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>KEUNTUNGAN MINGGU 2: <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>KEUNTUNGAN MINGGU 3: <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/></p> <p>KEUNTUNGAN MINGGU 4: <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/></p> <p style="text-align: center;">KOMISEN: <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><input style="width: 80px; height: 20px;" type="button" value="KIRA"/></p> </div> <p>Tajuk – 1 markah Input – 1 markah Output – 1 markah Button kira – 1 markah</p>	1 1 1 1								
23.	(a) int Tapak = x (b) Ralat Masa Larian	1 1								
24.	(i) Ralat Logik (ii) Ralat Masa Larian	1 1								
25.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Jenis data</th> <th style="width: 50%;">Pemooleh ubah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Double</td> <td>Harga Seunit / Jumlah</td> </tr> <tr> <td>String</td> <td>Perkara</td> </tr> <tr> <td>Integer</td> <td>Kuantiti</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>** mana-mana 2</i></p>	Jenis data	Pemooleh ubah	Double	Harga Seunit / Jumlah	String	Perkara	Integer	Kuantiti	1 1
Jenis data	Pemooleh ubah									
Double	Harga Seunit / Jumlah									
String	Perkara									
Integer	Kuantiti									
26.	(a) Input nom (b) nom < 0 (c) Papar Nilai	1 1 1								

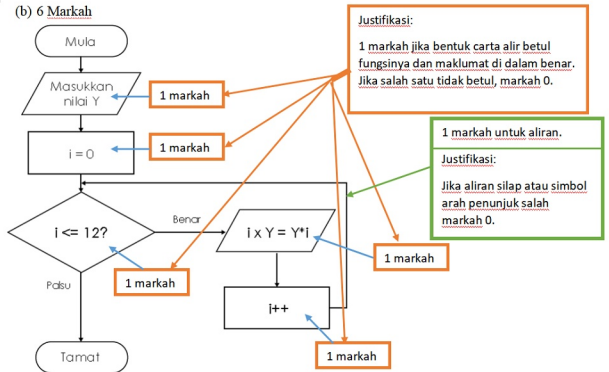
27.	Baik Gred anda ialah C	1 1							
28.	(a) X : Ralat Masa Larian (b) Y : Ralat Sintaks	1 1							
29.	(a) nomborKereta = new int [3]; (b) Integer, saiz 3	1 1							
30.	(a) Y (b) X	1 1							
31.	X : Output "Hello" + nama	1							
32.	i. Umur ii. umur >= 21 atau umur > 20	1 1							
33.	i. Langkah Q : Tentukan "Output Diperoleh" ii. Langkah P : Membaiki ralat dalam algoritma	1 1							
34.	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>5</td></tr> <tr><td>8</td></tr> <tr><td>11</td></tr> <tr><td>14</td></tr> <tr><td>17</td></tr> <tr><td>20</td></tr> </table>	2	5	8	11	14	17	20	1
2									
5									
8									
11									
14									
17									
20									
35.	A : Pengisytiharaan B : Pengumpulan nilai awal	1 1							
36.	P: ralat sintaks Q: Ralat logik	1 1							

BAHAGIAN B:

1. 4 markah

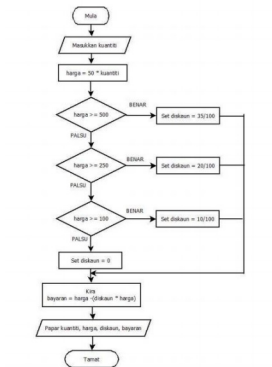
Jawapan	Permarkahan	Catatan
$0 \times 4 = 0$ $1 \times 4 = 4$ $2 \times 4 = 8$ $3 \times 4 = 12$ $4 \times 4 = 16$ $5 \times 4 = 20$ $6 \times 4 = 24$ $7 \times 4 = 28$ $8 \times 4 = 32$ $9 \times 4 = 36$ $10 \times 4 = 40$ $11 \times 4 = 44$	1 markah 1 markah 	Mulakan dgn $0 \times 4 = 0$ Ikut turutan Tulis $1 \times 4 = 4$ dapat 1 markah, kalau tulis terus  dapat 0 markah.
$12 \times 4 = 48$	1 markah	Di akhiri dengan $12 \times 4 = 48$

(b) 6 Markah



* Mula dan Tamat tidak dikira 1 markah. Hanya di atas sahaja dikira markah. Mengikut format SPM 2019

2.



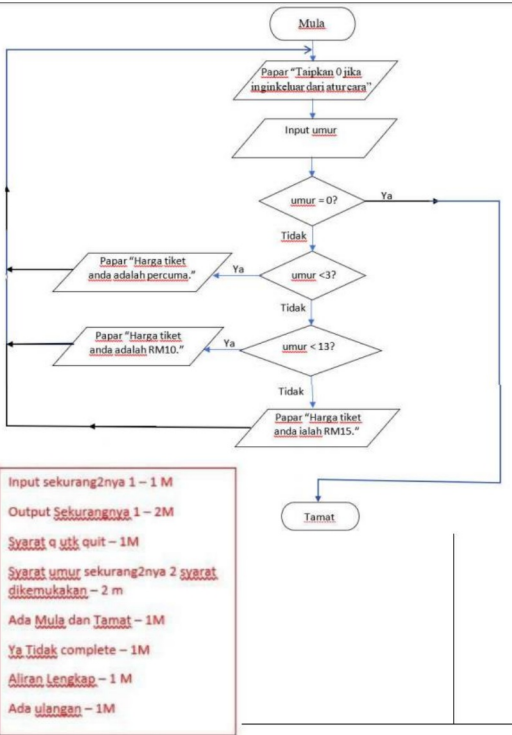
<i>Mula / Tamat dan Set Diskaun 0 (jika harga <100)</i>	1
<i>Semua simbol carta alir dilukis betul</i>	1
<i>Arah aliran anak panah betul</i>	1
<i>Input</i>	1
<i>Proses kira harga</i>	1
<i>Syarat 1 + Proses</i>	1
<i>Syarat 2 + Proses</i>	1
<i>Syarat 3 + Proses</i>	1
<i>Proses kira bayaran</i>	1
<i>Output</i>	1

[10 markah]

NO	SKEMA	MARKAH									
3											
(a)	<table border="1"> <tr> <td>INPUT</td> <td>Nomborkadpengenalan, jumlahpendapatan</td> <td>1M</td> </tr> <tr> <td>PROSES</td> <td>Banding nilai jumlah pendapatan kurang atau sama dengan RM3000</td> <td>1M</td> </tr> <tr> <td>OUTPUT</td> <td>Layak menerima bantuan awal persekolahan Tidak layak menerima bantuan awal persekolahan</td> <td>1M</td> </tr> </table>	INPUT	Nomborkadpengenalan, jumlahpendapatan	1M	PROSES	Banding nilai jumlah pendapatan kurang atau sama dengan RM3000	1M	OUTPUT	Layak menerima bantuan awal persekolahan Tidak layak menerima bantuan awal persekolahan	1M	
INPUT	Nomborkadpengenalan, jumlahpendapatan	1M									
PROSES	Banding nilai jumlah pendapatan kurang atau sama dengan RM3000	1M									
OUTPUT	Layak menerima bantuan awal persekolahan Tidak layak menerima bantuan awal persekolahan	1M									
(b)	<p>MULA</p> <p>INPUT Nomborkadpengenalan</p> <p>INPUT jumlahpendapatan</p> <p>JIKA jumlahpendapatan<= 3000 MULA_JIKA</p> <p>OUTPUT "ANDA LAYAK MENERIMA BANTUAN AWAL PERSEKOLAHAN"</p> <p>TAMAT_JIKA</p> <p>JIKA_TIDAK MULA_JIKA_TIDAK</p> <p>OUTPUT "ANDA TIDAK LAYAK MENERIMA BANTUAN AWAL PERSEKOLAHAN"</p> <p>TAMAT_JIKA_TIDAK</p> <p>TAMAT</p>	<p>1m</p> <p>1m</p> <p>1m</p> <p>1m</p> <p>1m</p>									
i	<p>Struktur kawalan pilihan</p> <p>Justifikasi:</p> <p>(4) Kerana terdapat pernyataan bersyarat untuk membuat keputusan Benar atau palsu</p> <p>(atau)</p> <p>(ii) Struktur kawalan pilihan digunakan kerana adanya proses untuk menentukan keputusan sama ada pengguna layak atau tidak layak menerima bantuan awal persekolahan.</p>	<p>1m</p> <p>1m</p> <p>1m</p>									

NO	SKEMA	MARKAH
----	-------	--------

4.



Rujuk bawah

5.

- (a) senaraiNama, senaraiUmur, senaraiTinggi
 i. Wong
 ii. 17
 iii. 175.0

(c)

NAMA	UMUR	TINGGI (cm)
Adam	16	182.1
Alia	17	172.5
Wong	16	173.2
Devi	17	175.0

3

3

4

SAINS KOMPUTER TINGKATAN 4
BAB 1 - PENGATURCARAAN
KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN TAHUN 2020

BIL	JAWAPAN ([SUMBER : Skema percubaan SETARA SPM 2020, BINTULU]	MAR KAH						
BAHAGIAN A								
1	Menentukan masalah	1						
2	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>(i) Kos</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>(ii) Masa</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>(iii) Sumber</td> <td>1</td> </tr> </table>	(i) Kos	1	(ii) Masa	1	(iii) Sumber	1	3
(i) Kos	1							
(ii) Masa	1							
(iii) Sumber	1							
3	(i) Operator Logikal OR (ii) Operator Logikal NOT	1 1						
4	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>a. Ralat masa larian</td> </tr> <tr> <td>b. (i) pembahagian dengan digit 0</td> </tr> <tr> <td>(ii) mencari punca kuasa dua bagi nombor negatif</td> </tr> <tr> <td>(iii) Pengiraan data bunga berangka.</td> </tr> </table>	a. Ralat masa larian	b. (i) pembahagian dengan digit 0	(ii) mencari punca kuasa dua bagi nombor negatif	(iii) Pengiraan data bunga berangka.	1 2 jwp x 1		
a. Ralat masa larian								
b. (i) pembahagian dengan digit 0								
(ii) mencari punca kuasa dua bagi nombor negatif								
(iii) Pengiraan data bunga berangka.								
5	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>(a) prosedur</td> </tr> <tr> <td>(b) static void JumlahNombor (int A, int B)</td> </tr> </table>	(a) prosedur	(b) static void JumlahNombor (int A, int B)	1 1				
(a) prosedur								
(b) static void JumlahNombor (int A, int B)								
6	double	1						
7	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>(i) Operator Logikal AND</td> </tr> <tr> <td>(ii) & &</td> </tr> <tr> <td>(iii) Operator Logikal OR @ NOT</td> </tr> </table>	(i) Operator Logikal AND	(ii) & &	(iii) Operator Logikal OR @ NOT	1 1 1			
(i) Operator Logikal AND								
(ii) & &								
(iii) Operator Logikal OR @ NOT								
8	<ul style="list-style-type: none"> - Fasa 3 ialah Fasa Laksana Penyelesaian - Kerja akan dibahagi kepada sub modul, unit dan pengkodan bermula - Fasa 4 ialah Fasa Uji dan Nyah Ralat - Pelbagai jenis pengujian, menyah ralat, membaiki ralat dan penambahbaikan dijalankan 	1 1 1 1						

BIL	JAWAPAN ([SUMBER : Skema percubaan SPM 2020, MUAR]	MAR KAH
BAHAGIAN A		
1	- Meningkatkan kemahiran berfikir, - Membantu pengembangan sesuatu konsep - Mewujudkan komunikasi dua hala - Menggalakkan pembelajaran sendiri (Pilih Satu Jawapan)	1
2	(a) Menjana tindakan / Melaksanakan tindakan (b) Membuat Penilaian	2
3	1. MULA 2. INPUT untungM1, untungM2, untungM3, untungM4 3. KIRA komisen = $0.05 * (\text{untungM1} + \text{untungM2} + \text{untungM3} + \text{untungM4})$ 4. PAPAR komisen 5. TAMAT	3
4	i. pembolehubah sejagat : B ii. pembolehubah setempat : A	1 1
5	X : String nama = input.next() ; Z : System.out.print("Selamat pagi" +nama+ "!")	1 1
6	Bahagian B	

BIL	JAWAPAN ([SUMBER : Skema percubaan SETARA SPM 2020, NEG SEMBILAN]	MAR KAH
-----	--	------------

BAHAGIAN A

1	(a) P : Peniskalaan (b) Q : Algoritma (c) R : Leraian	3M
---	--	----

2	<ul style="list-style-type: none"> • supaya dapat melihat senarai aktiviti projek sepintas lalu • dapat mengetahui bila setiap aktiviti bermula dan berakhir • dapat menentukan tempoh masa bagi setiap aktiviti • dapat melihat aktiviti-aktiviti yang bertindih • dapat menjangkakan tarikh mula dan tarikh projek tamat <p>-salah satu daripada jawapan di atas boleh diterima</p>	1M
---	--	----

3	(a) X : integer (b) Y : String (c) Z : Boolean	3M
---	---	----

4	<pre> graph TD M([Mula]) --> S[Set i = 0, jumlah = 0] S --> I[Masukkan markah] I --> D{i < 5} D -- Benar --> K1[Kira jumlah = jumlah + markah] K1 --> I2[i = i + 1] I2 --> I D -- Palsu --> K2[Kira purata = jumlah / 5] K2 --> O[Papar purata] O --> T([Tamat]) </pre> <p>Rajah 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • simbol input ATAU output betul -1 markah • salah satu simbol proses betul - 1 markah • anak panah arah aliran betul - 1 markah 	3M
---	---	----

	(b) (i) $i = 0$ (ii) $i < 5$ (iii) $i = l + 1$	1M
5	<ul style="list-style-type: none"> • supaya atur cara dapat dibangunkan tanpa ralat sintaks • dapat menentukan jenis maklumat yang disimpan dalam ruang ingatan yang diperuntukkan mengikut jenis data • sebagai penanda aras kepada pemboleh ubah kuantiti_barang yang menunjukkan kuantiti_barang ialah data yang boleh dikira <p><i>-pilih dua daripada jawapan di atas</i></p>	2M

6	(a) Baris dari nombor 6 hingga 9 -- <i>terima 6 hingga 8</i> Baris dari nombor 10 hingga 12 -- <i>terima 10 hingga 11</i>	2m
	(b) <pre>public static int cariJumlah (int kuiz1, int kuiz2, int kuiz3, int kuiz4) { int jumlah_4markah = (kuiz1+ kuiz2 + kuiz3 + kuiz4); return jumlah_4markah; }</pre>	
	<p><i>Pemarkahan:</i></p> <p>Pentakrifan fungsi – 1 markah:</p> <pre>public static int cariJumlah (int kuiz1, int kuiz2, int kuiz3, int kuiz4)</pre> <ul style="list-style-type: none"> -terima nama pemboleh ubah selain kuiz1, kuiz2, kuiz3 atau kuiz4 -terima jika menggunakan takrifan nama fungsi selain cariJumlah -terima jika isytihar menggunakan jenis data float atau double bagi takrifan fungsi , <p>cth: float kiraJumlah</p> <p><i>Formula/Rumus - 1 markah ATAU</i> <i>Ada penggunaan return dengan nama pemboleh ubah yang sama- 1 markah</i></p>	2m
7	(i) kod atur cara untuk menerima input bilangan barang yang dibeli int bilangan = input.nextInt();	1m
	(ii) kod atur cara untuk memaparkan jumlah yang perlu dibayar System.out.println("Jumlah perlu dibayar: RM "+bayaran);	1m
	(b) senaraikan semua pemboleh ubah yang terdapat dalam atur cara nama, bilangan, harga, bayaran	2m
	<i>-tiga atau empat pembolehubah dinamakan betul - 2 markah</i> <i>-satu atau dua pembolehubah dinamakan betul - 1 markah</i>	
8	a) M : Ralat sintaks b) N : Ralat masa larian	2M

9	(a) Nyatakan salah satu daripada amalan tersebut.	1M									
	<ul style="list-style-type: none"> • penggunaan inden yang konsisten • pemilihan jenis data yang bersesuaian • menggunakan pemboleh ubah yang bermakna • menulis komen dengan jelas <p><i>-salah satu daripada jawapan di atas boleh diterima - 1 markah</i></p> <p>(b) Jelaskan kepentingan bagi mengamalkan jawapan (a).</p> <p><i>Jawapan berpadanan dengan jawapan (a) – 1 markah</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>Jawapan (a)</th> <th>Kepentingan</th> </tr> <tr> <td>penggunaan inden yang konsisten</td> <td>Membuatkan kod atur cara mudah dibaca dan difahami oleh pengguna lain</td> </tr> <tr> <td>pemilihan jenis data yang bersesuaian</td> <td>Supaya saiz pemboleh ubah tidak terlampau kecil atau besar ATAU Mengelakkan pembaziran ruang ingatan</td> </tr> <tr> <td>menggunakan pemboleh ubah yang bermakna</td> <td>Supaya mudah difahami</td> </tr> <tr> <td>menulis komen dengan jelas</td> <td>Supaya dapat menerangkan fungsi kod</td> </tr> </table> <p><i>-terima jawapan (b) walaupun tidak berpadanan dengan jawapan (a) 1 markah</i></p>	Jawapan (a)	Kepentingan	penggunaan inden yang konsisten	Membuatkan kod atur cara mudah dibaca dan difahami oleh pengguna lain	pemilihan jenis data yang bersesuaian	Supaya saiz pemboleh ubah tidak terlampau kecil atau besar ATAU Mengelakkan pembaziran ruang ingatan	menggunakan pemboleh ubah yang bermakna	Supaya mudah difahami	menulis komen dengan jelas	Supaya dapat menerangkan fungsi kod
Jawapan (a)	Kepentingan										
penggunaan inden yang konsisten	Membuatkan kod atur cara mudah dibaca dan difahami oleh pengguna lain										
pemilihan jenis data yang bersesuaian	Supaya saiz pemboleh ubah tidak terlampau kecil atau besar ATAU Mengelakkan pembaziran ruang ingatan										
menggunakan pemboleh ubah yang bermakna	Supaya mudah difahami										
menulis komen dengan jelas	Supaya dapat menerangkan fungsi kod										

No Soalan	CADANGAN JAWAPAN PPC 2020 – PERAK	
1	Penghubung	1M
2	(a) $q = 63$ (b) $p = 2$	2M

<p>3</p>	<pre> graph TD Start([Mula]) --> Input[/Input Kumpulan/] Input --> Case01{Case 01} Case01 -- Ya --> PrintDewan[/Cetak Perjumpaan akan diadakan di Dewan/] Case01 -- Tidak --> Case02{Case 02} Case02 -- Ya --> PrintPadang[/Cetak Perjumpaan akan diadakan di Padang/] Case02 -- Tidak --> PrintWarning[/Cetak Kod yang dimasukkan tidak seperti yang disenaraikan/] PrintDewan --> End([Tamat]) PrintPadang --> End PrintWarning --> End </pre>	<p>4M</p>
<p>4</p>	<p>A) 5 Kali B) 0,2,4,6,8</p>	<p>1M 1M</p>
<p>5</p>	<p>a) A b) B c) double prinsipal, double kadar, int tahun / String args d) memulangkan kawalan</p>	<p>1M 1M 2M</p>

SKEMA JAWAPAN PERCUBAAN TERENGGANU 2020

BIL	JAWAPAN	MARKAH
1	X : carta alir Y : pseudokod	1 1
2	I I) Double II II) gaji	1 1
3	<?php \$x = 1; while(\$x < 5){ echo"hai".\$x; \$x++; } ?>	1 1 1
4	Ralat masa larian	1
5	i) A : Laksana Penyelesaian B : Uji dan Nyah ralat / pengujian i ii) JAVA/JAVASCRIPT/PHP/HTML/SQL dll ii iii) carta alir/ pseudokod/algortma	1 1 1 1

	9	
4	X : string Y : int atau integer	1 1
5	i i) penggunaan inden yang konsisten ii ii) <i>nama pemboleh ubah yang bermakna</i> iii iii) <i>penggunaan komen</i> <i>*pilih mana-mana 2, tak ikut urutan pun boleh</i>	1 1
6	String y; y=mintaNama(); System.out.print(y); <i>*1m = String y; DAN System.out.print(y);</i> 1m = y=mintaNama();	1 1

SKEMA JAWAPAN PERCUBAAN PAHANG (KUANTAN) 2020		
	jawapan	Markah
1	(i) Ralat Logik (ii) Ralat Masa Larian	2
2	2. i) System.out.println (" Luas = " + LuasSegitiga) ; ii) Ralat sintak	2
3	Pengisytiharan , di luar	2
4	(a) B (b) A (c) C	3
5	Temu bual	1

SKEMA JAWAPAN PERCUBAAN BENTONG

	JAWAPAN	MARKAH
1.	i) Mengumpulkan data : x ii) Menjana idea : z iii) Menentukan tindakan : y	1 1 1
2.	i) Anda layak mengundi. ii) Maaf, anda masih belum layak mengundi	1 1
3.	Baris 4 / baki = $x - y$, baki = $y - x$	2
4.	i) Struktur kawalan ulangan ii) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	2
5.	i) Ralat masa larian ii) Baris 7 , kerana pembahagian dengan sifar / nilai kosong	1 2
6.	i) fungsi ii) Procedure	1 1

7.	GUI							
8.		[0]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	3 M Indeks - 1 M Elemen n - 1M " " -1M
	bulan	"Januari"	"Februari"	"Mac"	"April"	"Mei"	"Jun"	
9.	a) Ralat sintaks							1 M
	Ralat logik							1 M
	b) 1. Ralat sintak :							
	Kod yang diperbetulkan : System.out.println("Masukkan Tinggi:");							1 M
	2. Ralat Logik :							
	Kod yang dibetulkan : double luas = (tapak* tinggi) / 2;							1 M
10	(i) Mengenalpasti keperluan interaksi							1 M
	(ii) Membina prototaip interaksi							1 M
11	(a) Nama peminjam: String							1 M
	(b) Bilangan buku yang dipinjam : Integer							1 M
	(c) Bayaran Denda yang dikenakan: Double							1 M

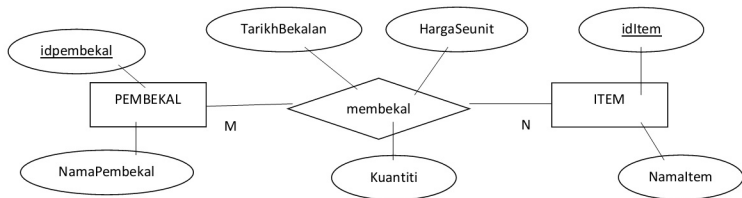
SAINS KOMPUTER TINGKATAN 4
BAB 2 – PANGKALAN DATA
KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN TAHUN 2019

KEDAH - BHGN A

1	i	Y	1	
	ii	X	1	
16	i	naik / guna / tumpang / pandu / use	1	mana- mana relevan
	ii	Kenderaan (Entiti)	1	

SOALAN BAHAGIAN B

3.



2 entiti dan set hubungan betul (3 m)

1 atribut (termasuk kunci primer) (7 m)

2 Kunci primer (2 m)

Kekardinalan (1 m)

justifikasi (2 m)

Kekardinalan adalah merujuk kepada bentuk perhubungan data yang terkandung dalam suatu entiti dengan data didalam entiti yang dihubungi. (M: N) merujuk kepada banyak pembekal membekal banyak item.

4. Soalan a

- Menghasilkan skema hubungan dengan pengumpulan atribut yang paling optimum
- Mengurangkan data lewah atau berlebihan
- Mengatasi masalah anomaly

Soalan b

Peringkat penormalan ke dua (2NF) kerana masih terdapat kebergantungan fungsi transitif.

Soalan c

Kebergantungan fungsi transitif berlaku apabila terdapat atribut biasa bergantung kepada atribut bukan kunci yang lain.

Soalan d



Soalan e

MURID (idMurid<KP>, nama, kodKelas<KA>, jantina, noTel)

KELAS (kodKelas<KP>, tingkatan, kelas)

ACARA (noAcara<KP>, namaAcara, kategori)

ACARAMURID (idMurid<KP><KA>, noAcara<KP><KA>, tarikh, pencapaian)

ATAU

MURID (idMurid<KP>, nama, tingkatan, kelas, jantina, noTel)

ACARA (noAcara<KP>, namaAcara, idKategori<KA>)

ACARAMURID (idMurid<KP><KA>, noAcara<KP><KA>, tarikh, pencapaian)

KATEGORI(idKategori<KP>, kategori)

PERAK

BHGN A

NO SOALAN	JAWAPAN	MARKAH
1	(i) BUKU	1
	(ii) Tujuan untuk mewujudkan hubungan antara dua atau lebih entiti/jadual.	1

Setiap tamu boleh menempah banyak bilik,
setiap bilik boleh ditempah oleh ramai tamu
atau Banyak tamu boleh menempah banyak bilik

BHGN B

4

(a) Tujuan Penormalan

1. Untuk menghasilkan pangkalan data hubungan yang baik dengan meminimalkan peritindihan data dan mengurangkan kelewahan data.
2. Meningkatkan integriti data
3. Mengatasi masalah anomali

(b) Skema Hubungan 3NF dan Jadual

PELAJAR (PelajarID <KP>, NamaPelajar, Ting)

PINJAMAN (PelajarID <KP>, KodBuku <KA>, TPinjam, THantar)

BUKU (KodBuku <KP>, NamaBuku, Pengarang, IDkategori <KA>)

KATEGORI (IDkategori <KP>, kategori)

PELAJAR

PelajarID	NamaPelajar	Ting
A101	Ali bin Abu	5A1
A102	Lee Dong Wok	4A3
A103	Siti Suhana	4A3
A104	Darita Anni	5A2

BUKU

KodBuku	NamaBuku	Pengarang	IDkategori
B01	Mencari NurMu	Nasuha	2
B21	Sejarah Tingkatan 5	Amin	1
B33	Meneroka Alam Sains	Kamaliah	3
B02	Dedaun Hijau	Dani	2
B22	Sains Tingkatan 5	Lim	1

PINJAMAN

PelajarID	KodBuku	TPinjam	THantar
A101	B01	29.01.2019	04.02.2019
A101	B21	29.01.2019	04.02.2019
A102	B33	03.03.2019	10.03.2019
A102	B01	03.03.2019	10.03.2019
A103	B02	24.04.2019	28.04.2019
A104	B22	05.05.2019	10.05.2019
A104	B21	05.05.2019	10.05.2019

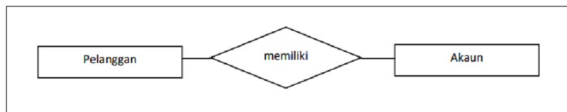
KATEGORI

IDkategori	kategori
1	Ilmiah
2	Novel
3	Fiksyen

SARAWAK

BHGN A

16.



17. i. Salah
 ii. Betul
 iii. Salah
 iv. Betul

18. Entiti

BHGN B

24.

1NF

NoBarang	NamaBarang	Kuantiti	HargaSeunit	NamaPembekal	Alamat	IDMurid	NamaMurid	Kelas	TarikhPinjam	TarikhPulang
A01	Bola sepak	10	30.50	Angsa Maju	Alor Setar	M1000	Lim	1 Merah	02/7/2018	02/7/2018
A02	Bola jaring	5	15.30	Setia Sukan	Shah Alam	M1000	Lim	1 Merah	02/7/2018	02/7/2018
A03	Bola Hoki	10	20.00	Indah Sukan	Kuching	M2000	Elisa	4 Biru	07/7/2018	07/7/2018
A05	Baton	20	10.30	Setia Sukan	Shah Alam	M3000	Devi	3 Ungu	09/7/2018	12/8/2018

2NF

Barang

NoBarang	NamaBarang	Kuantiti	HargaSeunit	NamaPembekal	Alamat
----------	------------	----------	-------------	--------------	--------

Pinjaman

NoBarang	IDMurid	TarikhPinjam	TarikhPulang
----------	---------	--------------	--------------

Murid

IDMurid	NamaMurid	Kelas
---------	-----------	-------

3NF

Barang

NoBarang	NamaBarang	Kuantiti	HargaSeunit	NamaPembekal
----------	------------	----------	-------------	--------------

Pinjaman

NoBarang	IDMurid	TarikhPinjam	TarikhPulang
----------	---------	--------------	--------------

Murid

IDMurid	NamaMurid	Kelas
---------	-----------	-------

Pembekal

NamaPembekal	Alamat
--------------	--------

KELANTAN

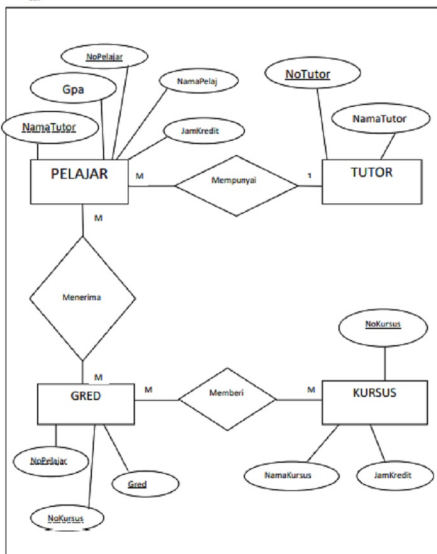
BHGN A

7	a)	i) GURU ii) SUBJEK	2 Markah
	b)	i) GURU – NoKP ii) SUBJEK – KodSub	2 Markah
8		E – kebergantungan fungsi transitif F – kebergantungan fungsi separa G - kebergantungan fungsi sepenuh	3 Markah

16	a)	Date	1Markah
	b)	ALTER TABLE BUKU ADD hargaBuku float (5,2) atau ALTER TABLE BUKU ADD hargaBuku double (5,2)	2 Markah

BHGN B

22.



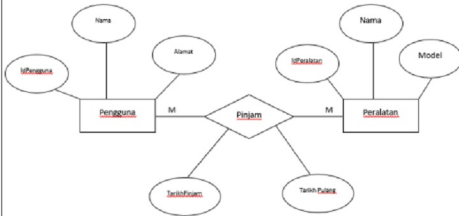
SELANGOR

BAHAGIAN A

5	<p>a.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. NoReg ii. Nama iii. Kelas <p>b. Jadual Pelajar <i>*mana-mana nama jadual yang munasabah</i></p>	<p>1m 1m 1m 1m</p>
6	<p>a. Idmurid</p> <p>b. Kepentingan : (**Pilih mana2 DUA)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mengelakkan <u>rekod yang sama berulang-ulang</u> di simpan didalam pangkalan data -Memberikan <u>identity yang unik</u> bagi setiap rekod yang disimpan dalam pangkalan data -Memudahkan <u>carian dan capaian</u> keatas rekod dengan menggunakan kata kunci primer 	<p>1m 1m 1m</p>
15	<p>PENSYARAH (id_staff<KP>, subjek_ajar, kod_jabatan, no_bilik)</p> <p style="text-align: right;"><i>nama entiti yang betul</i></p> <p style="text-align: right;"><i>atribut yang betul</i></p> <p style="text-align: right;"><i>label KP</i></p> <p style="text-align: right;"><i>buka dan tutup kurungan</i></p>	<p>1m 1m 1m 1m</p>

BAHAGIAN B

4.



- Entiti
- Atribut
- Aribut Hubungan
- Kunci primer
- Set Hubungan
- Kardinaliti

2m

2m

1m

2m

2m

1m

JUMLAH
= 10 markah

N9

BAHAGIAN A

12	(a)	id_bayar	1
	(b)	id_emas	1
	(c)	id_emas	1

BAHAGIAN B

1NF

RAWATAN (idDoktor <KP>, namaDoktor, kepakaran, unit, idPesakit<KP>, namaPesakit, noTelefonPesakit, tarikh, masa)

Atau

RAWATAN (idDoktor <KP>, namaDoktor, kepakaran, unit, idPesakit<KP>, namaPesakit, noTelefonPesakit, tarikh <KP>, masa)

*tarikh turut dijadikan kunci primer supaya rawatan boleh dijalankan pada hari yang lain

Atau

RAWATAN (idDoktor <KP>, namaDoktor, kepakaran, unit, idPesakit<KP>, namaPesakit, noTelefonPesakit, tarikh<KP>, masa<KP>)

*masa turut dijadikan kunci primer supaya rawatan boleh dijalankan pada hari yang sama tetapi masa yang berbeza

-1 markah bagi menentukan kunci primer dengan betul

-1 markah bagi menulis semua atribut dan tajuk skema hubungan yang sesuai

2NF

DOKTOR (idDoktor <KP>, namaDoktor, kepakaran, unit)

PESAKIT (idPesakit<KP>, namaPesakit, noTelefonPesakit)

RAWATAN (idRawatan<KP>, idDoktor <KA>, idPesakit<KA>, tarikh, masa)

Atau

DOKTOR (idDoktor <KP>, namaDoktor, kepakaran, unit)

PESAKIT (idPesakit<KP>, namaPesakit, noTelefonPesakit)

RAWATAN (idDoktor <KP><KA>, idPesakit<KA>, tarikh, masa)

-1 markah bagi skema jadual DOKTOR

-1 markah bagi skema jadual PESAKIT

-1 markah bagi skema jadual RAWATAN

3NF

DOKTOR (idDoktor <KP>, namaDoktor, unit<KA>)

UNIT (unit<KP>, kepakaran)

PESAKIT (idPesakit<KP>, namaPesakit, noTelefonPesakit)

RAWATAN (idRawatan<KP>, idDoktor <KA>, idPesakit<KA>, tarikh, masa)

Atau

DOKTOR (idDoktor <KP>, namaDoktor, unit<KA>)

UNIT (idUnit<KP>, unit, kepakaran)

*idUnit diwujudkan supaya sekiranya bagi membolehkan nama unit dikemaskini jika perlu

PESAKIT (idPesakit<KP>, namaPesakit, noTelefonPesakit)

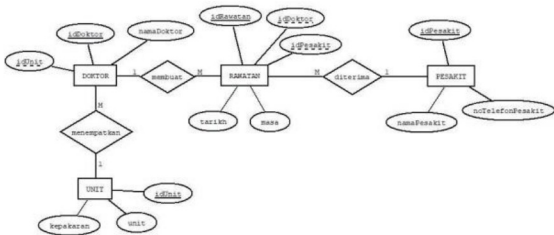
RAWATAN (idRawatan<KP>, idDoktor <KA>, idPesakit<KA>, tarikh, masa)

-1 markah skema jadual UNIT

-1 markah skema jadual DOKTOR

**kedua-dua jadual PESAKIT dan RAWATAN wajib ditulis semula dalam 3NF*

- (b) lukis Rajah Perhubungan Entiti (ERD) setelah proses penormalan sehingga 3NF dijalankan. Nyatakan kekardinalan pada Rajah Perhubungan Entiti (ERD) tersebut.



Pemarkahan:

3 entiti dilukis betul dengan simbol dan nama entiti (DOKTOR, RAWATAN, PESAKIT)

-1 markah

Entiti UNIT dilukis betul dengan simbol dan nama entiti UNIT atau nama lain yang sesuai

-1 markah

Set hubungan DOKTOR membuat RAWATAN

-1 markah

Set hubungan RAWATAN diterima PESAKIT

-1 markah

Set hubungan UNIT menempatkan DOKTOR

-1 markah

*terima kata kerja hubungan yang sesuai

Kekardinalan 1:M dan M:1 bagi DOKTOR merawat PESAKIT

-1 markah

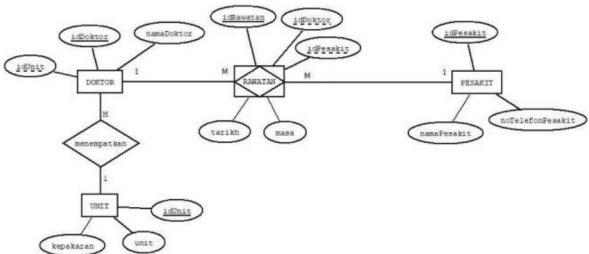
Kekardinalan 1:M bagi UNIT menempatkan DOKTOR

-1 markah

Semua atribut dilukis betul dengan simbol dan nama atribut seperti dalam Jadual 5 -1 markah

-atribut kunci asing jika tidak dilukis, terima sebagai lengkap

ATAU



*terima jika kunci asing tidak dimasukkan dalam ERD

- 2 entiti dilukis betul dengan simbol dan nama entiti (DOKTOR, PESAKIT) -1 markah
- Hubungan RAWATAN dilukis seperti Rajah (entiti asosiatif) ATAU hubungan rawat dalam bentuk simbol bertian (diamond) -1 markah
- Entiti UNIT dilukis betul dengan simbol dan nama entiti UNIT atau nama lain yang sesuai -1 markah
- Set hubungan DOKTOR rawat PESAKIT -1 markah
- Set hubungan UNIT menempatkan DOKTOR -1 markah
- *terima kata kerja hubungan yang sesuai
- Kekardinalan 1:M dan M:1 bagi DOKTOR rawat PESAKIT -1 markah
- Kekardinalan 1:M bagi UNIT menempatkan DOKTOR -1 markah
- Semua atribut dilukis betul dengan simbol dan nama atribut seperti dalam Jadual 5 -1 markah-
-atribut kunci asing jika tidak dilukis, terima sebagai lengkap

[8 markah]

PERLIS

BHGN A

2.	Baik Gred anda ialah C	1 m 1 m	2 markah
3.	X : Ralat Masa Larian Y : Ralat Sintaks	1 m 1 m	2 markah

BHGN B

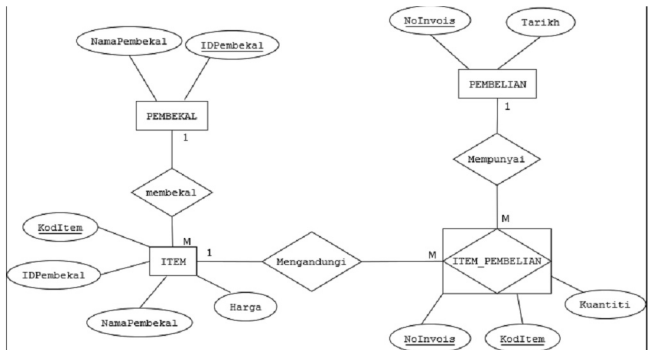
Soalan 2:

(a)

<u>1NF</u>	
PEMBELIAN (NoInvois<KP>, Tarikh, IDPembekal, NamaPembekal, KodItem<KP>, Item, Kuantiti, Harga)	1 m
<u>2NF</u>	
PEMBELIAN (NoInvois<KP>, Tarikh)	1 m
ITEM (KodItem<KP>, IDPembekal, NamaPembekal, Item, Harga),	1 m
ITEM_PEMBELIAN (NoInvois<KP><KA>, KodItem<KP><KA>, Kuantiti)	1 m
<u>3NF</u>	
PEMBELIAN (NoInvois<KP>, Tarikh)	

ITEM (KodItem<KP>, Item, Harga, IDPembekal<KA>),	1
PEMBEKAL (IDPembekal<KP>, NamaPembekal)	m
ITEM_PEMBELIAN (NoInvois<KP><KA>, KodItem<KP><KA>, Kuantiti)	1
	m
	1
	m
	1
	m

(b)



- 2 Entiti - 2 m
- 1 Hubungan - 1m
- 1 Kekardinalan - 1m
- 4 Atribut - 2 m
- 2 Kunci Primer - 1m

JOHOR BAHRU

BHGN A

- 7 Jadual 2 menunjukkan pelbagai jenis kekardinalan. Nyatakan jenis kekardinalan berdasarkan pernyataan berikut.

Bil	Pernyataan	Kekardinalan
1	Di SMK Taman Jaya, semua guru boleh merekodkan kesalahan disiplin pelajar.	A
2	Di Malaysia, seorang pemain badminton hanya dibenarkan menyertai satu kelab pengurusan atlit.	B
3	Di SMK Taman Indah, setiap bilik khas diuruskan oleh seorang guru.	C

Jadual 2

- i) A : $M : N$
- ii) B : $1 : M$
- iii) C : $1 : 1$

[3 markah]

BAHAGIAN B

1NF

PEMBELIAN(Noresit, Id Pembeli, Pembeli, NoTel, Tarikh, NoItem, Item, Kuantiti, Harga Seunit, Harga, Jumlah)

2NF

PEMBELI(IdPembeli, Pembeli, NoTel)

ITEM(NoItem, Item, HargaSeunit)

PEMBELIAN((Noresit, Id Pembeli, NoItem, Kuantiti, Harga)

RESIT(NoResit, Jumlah, Tarikh)

3NF

PEMBELI(IdPembeli, NoTel<KA>)

TELEFON(NoTel, Pembeli)

ITEM(NoItem, Item, HargaSeunit)

PEMBELIAN((Noresit, Id Pembeli, NoItem, Kuantiti, Harga)

RESIT(NoResit, Jumlah, Tarikh)

PEMARKAHAN

1NF 3Markah

(<KP>-1M, Nama Jadual -1M, Atribut 1M)

2NF 5Markah

(<KP>-1M, Nama Jadual -1M, Atribut 1M, <KP><KA>1M, Atribut Komposit 1M)

3NF 7Markah

(<KP>-1M, Nama Jadual -1M, Atribut 1M, <KP><KA>1M, Atribut Komposit 1M, <KA> -1M, Atribut Transitif- 1M)

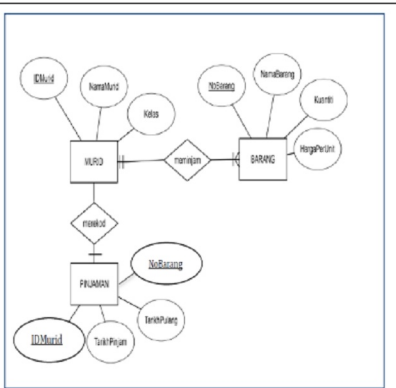
KUANTAN, PAHANG

BAHAGIAN A

4	a) P = rekod Q = medan b) Kunci Asing - IDMurid	3
8	a) GURU / SUBJEK b) GURU – NoKP / SUBJEK - KodSub	2
19	(i) KodBuku	1
	(ii) Kerana atribut KodBuku mengandungi nilai yang unik dan tidak mengandungi nilai berulang	2
	(iii) Rekod	1

BAHAGIAN B

3. a) ERD



1. Symbol & hubungan = 2m
#kata kerja = 1m

2. Kardinaliti =3m
One to many
Many to one
Many to many

3. Atribut (3m)#
1 Markah bagi atribut yang lengkap di setiap ENTITI

4. Kunci Primer Setiap entiti 1 kunci primer =3m

b)

Bil	No.siri	Nama Item	Jenama	harga	Tahun perolehan
Jenis data	string	string	string	float	integer

Justifikasi

String –kombinasi lebih daripada satu aksara

Float – melibatkan penggunaan nombor perpuluhan

Integer – melibatkan nombor bulat sahaja

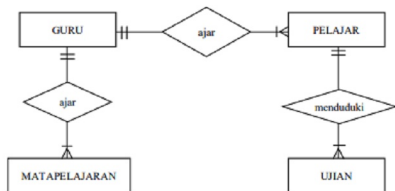
1m

2 m

SABAH

BHGN A

7. Rajah 4 menunjukkan Gambar Rajah Perhubungan Entiti (ERD) untuk sebuah pangkalan data hubungan.



Seorang GURU boleh mengajar satu atau ramai MURID

Seorang GURU boleh mengajar satu atau banyak MATA PELAJARAN

Seorang MURID boleh menduduki satu atau banyak UJIAN

ATAU ayat pasifnya, contoh: Satu atau ramai MURID boleh diajar oleh seorang GURU

- (i) **Seorang GURU mengajar ramai PELAJAR.**
- (ii) **Seorang GURU mengajar banyak MATAPELAJAR.**
- (iii) **Seorang PELAJAR menduduki banyak UJIAN.**

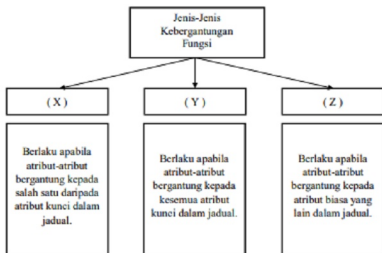
Seorang GURU mengajar satu PELAJAR. [3 markah]

Seorang GURU mengajar satu MATAPELAJAR.

Seorang PELAJAR menduduki satu UJIAN.

#Pilih mana-mana 3 jawapan yang betul.

8. Rajah 5 menunjukkan jenis-jenis kebergantungan fungsi.



Rajah 5

Nyatakan:

- X : **Kebergantungan Fungsi Separa**
Y : **Kebergantungan Fungsi Sepenuh**
Z : **Kebergantungan Fungsi Transitif**

[3 markah]

TERENGGANU

BHGN A

Soalan		Skema jawapan	Markah
1	i	kunci asing/foreign key	1
	ii	kunci primer/kunci utama/primary key	2
17	i	Ramai pekerja mendaftar sebagai ahli kelab	42
	ii	Ramai pekerja menempah bilik	43
	iii	Sebuah bilik dikategori mengikut qred harga	44

BAHAGIAN B

1.

Fakulti (Kodfakulti, namafakulti) - 2 MARKAH

Peralatan (kodperalatan, namaperalatan, tarikh) - 2MARKAH

Pekerja (Kodpekerja, namapekerja) - 2 MARKAH

Pembekal (kodpembekal, namapembekal) – 2 MARKAH

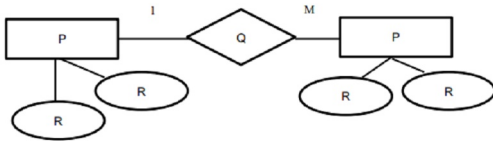
Ade 4 kunci primer - 2 markah,

ade 2 kunci primer - 1 markah

PEPERIKSAAN PERCUBAAN F5

BHGN A

5. Rajah 1 menunjukkan beberapa simbol yang digunakan dalam gambarajah perhubungan (ERD).



Rajah 1

Nyatakan

P :**ENTITI**.....

Q :**HUBUNGAN**.....

R :**ATRIBUT**.....

[3 markah]

20. Berikut adalah satu konsep kebergantungan fungsi

X
Berlaku apabila atribut-atribut bergantung kepada salah satu daripada atribut kunci dalam jadual

Nyatakan

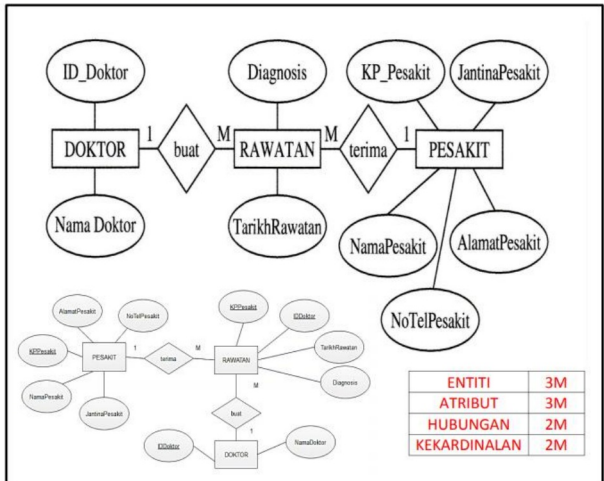
a) X :**KEBERGANTUNGAN FUNGSI SEPARA**.....

b) Peringkat Penormalan :**INF**.....

[2 markah]

BAHAGIAN B

Lakarkan Rajah hubungan entiti (ERD)



[10 markah]

Berdasarkan Jadual 4, lakukan penormalan sehingga bentuk normal ketiga (3NF)

PELANGGAN (IDPelanggan <KP>, Alamat, NoTel) ---3 M

PRODUK (IDProduk<KP>, NamaProduk, KosSeunit)---3 M

BELIAN (IDPelanggan<KP>, IDProduk<KP>, Kuantiti, JumlahKos) -4 M

**** Entiti, Atribut, Kunci Primer**

[10 markah]

KEDAH

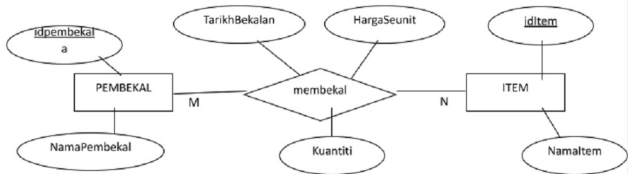
BAHAGIAN A

NO SOALAN		JAWAPAN	MARKAH	CATATAN
1	i	Y	1	
	ii	X	1	

17	X	Jadual	1	
	Y	Rekod	1	
	Z	Medan	1	

BAHAGIAN B

3.



2 entiti dan set hubungan betul (3 m)

1 atribut (termasuk kunci primer) (7 m)

2 Kunci primer (2 m)

Kekardinalan (1 m)

justifikasi (2 m)

Kekardinalan adalah merujuk kepada bentuk perhubungan data yang terkandung dalam suatu entiti dengan data didalam entiti yang dihubungi. (M: N) merujuk kepada banyak pembekal membekal banyak item.

4. Soalan a

- Menghasilkan skema hubungan dengan pengumpulan atribut yang paling optimum
- Mengurangkan data lewah atau berlebihan
- Mengatasi masalah anomaly

Soalan b

Peringkat penormalan ke dua (2NF) kerana masih terdapat kebergantungan fungsi transitif.

Soalan c

Kebergantungan fungsi transitif berlaku apabila terdapat atribut biasa bergantung kepada atribut bukan kunci yang lain.

Soalan d



Soalan e

MURID (idMurid<KP>, nama, kodKelas<KA>, jantina, noTel)

KELAS (kodKelas<KP>, tingkatan, kelas)

ACARA (noAcara<KP>, namaAcara, kategori)

ACARAMURID (idMurid<KP><KA>, noAcara<KP><KA>, tarikh, pencapaian)

ATAU

MURID (idMurid<KP>, nama, tingkatan, kelas, jantina, noTel)

ACARA (noAcara<KP>, namaAcara, idKategori<KA>)

ACARAMURID (idMurid<KP><KA>, noAcara<KP><KA>, tarikh, pencapaian)

KATEGORI(idKategori<KP>, kategori)

SAINS KOMPUTER TINGKATAN 4
BAB 2 – PANGKALAN DATA
KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN TAHUN 2020

BENTONG

SET 1

BAHAGIAN A

20		Seorang GURU mengajar ramai PELAJAR. Seorang GURU mengajar banyak MATAPELAJARAN. Seorang PELAJAR menduduki banyak UJIAN. Seorang GURU mengajar satu PELAJAR. Seorang PELAJAR menduduki satu UJIAN. Seorang GURU mengajar satu MATAPELAJARAN.	1 M 1 M 1 M 3 M 3 M 3 M Pilih mana-mana 3 jawapan
----	--	---	---

BAHAGIAN B

3	(a) Skema Hubungan 3NF PELAJAR (PelajarID <KP>, NamaPelajar, Ting) PINJAMAN (PelajarID <KP><KA>, KodBuku<KP><KA>, TPinjam, THantar) BUKU (KodBuku<KP>, NamaBuku, Pengarang, IDkategori<KA>) KATEGORI (IDkategori<KP>, kategori)		2 M 2 M 2 M 2 M																																																																																														
	(b) Jadual 3 NF	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: left;">PELAJAR</th> </tr> <tr> <th>PelajarID</th> <th>NamaPelajar</th> <th>Ting</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A101</td><td>Ali bin Abu</td><td>SA1</td><td></td></tr> <tr><td>A102</td><td>Lee Dong Wuk</td><td>4A3</td><td></td></tr> <tr><td>A103</td><td>Yeh Seohuan</td><td>4A3</td><td></td></tr> <tr><td>A104</td><td>Dennis Anon</td><td>5A2</td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>KodBuku</th> <th>NamaBuku</th> <th>Pengarang</th> <th>IDkategori</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>B01</td><td>Menarik NourMa</td><td>NourMa</td><td>2</td></tr> <tr><td>B11</td><td>Seperti Tambaran 2</td><td>Anon</td><td>1</td></tr> <tr><td>B33</td><td>Menarik Alam Sains</td><td>Kamaliah</td><td>3</td></tr> <tr><td>B02</td><td>Didikan Hijau</td><td>Dani</td><td>2</td></tr> <tr><td>B22</td><td>Sains Tingkatan 2</td><td>Lain</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: left;">PINJAMAN</th> </tr> <tr> <th>PelajarID</th> <th>KodBuku</th> <th>TPinjam</th> <th>THantar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A101</td><td>B01</td><td>29.01.2019</td><td>04.02.2019</td></tr> <tr><td>A101</td><td>B21</td><td>29.01.2019</td><td>04.02.2019</td></tr> <tr><td>A102</td><td>B11</td><td>03.03.2019</td><td>10.03.2019</td></tr> <tr><td>A102</td><td>B01</td><td>03.03.2019</td><td>10.03.2019</td></tr> <tr><td>A103</td><td>B02</td><td>24.04.2019</td><td>28.04.2019</td></tr> <tr><td>A104</td><td>B22</td><td>05.05.2019</td><td>10.05.2019</td></tr> <tr><td>A104</td><td>B21</td><td>05.05.2019</td><td>10.05.2019</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">KATEGORI</th> </tr> <tr> <th>IDkategori</th> <th>kategori</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Dasar</td></tr> <tr><td>2</td><td>Novel</td></tr> <tr><td>3</td><td>Fiksyen</td></tr> </tbody> </table>	PELAJAR				PelajarID	NamaPelajar	Ting		A101	Ali bin Abu	SA1		A102	Lee Dong Wuk	4A3		A103	Yeh Seohuan	4A3		A104	Dennis Anon	5A2		KodBuku	NamaBuku	Pengarang	IDkategori	B01	Menarik NourMa	NourMa	2	B11	Seperti Tambaran 2	Anon	1	B33	Menarik Alam Sains	Kamaliah	3	B02	Didikan Hijau	Dani	2	B22	Sains Tingkatan 2	Lain	1	PINJAMAN				PelajarID	KodBuku	TPinjam	THantar	A101	B01	29.01.2019	04.02.2019	A101	B21	29.01.2019	04.02.2019	A102	B11	03.03.2019	10.03.2019	A102	B01	03.03.2019	10.03.2019	A103	B02	24.04.2019	28.04.2019	A104	B22	05.05.2019	10.05.2019	A104	B21	05.05.2019	10.05.2019	KATEGORI		IDkategori	kategori	1	Dasar	2	Novel	3	Fiksyen	2 M 2 M 2 M 1 M Jum = 15 M
PELAJAR																																																																																																	
PelajarID	NamaPelajar	Ting																																																																																															
A101	Ali bin Abu	SA1																																																																																															
A102	Lee Dong Wuk	4A3																																																																																															
A103	Yeh Seohuan	4A3																																																																																															
A104	Dennis Anon	5A2																																																																																															
KodBuku	NamaBuku	Pengarang	IDkategori																																																																																														
B01	Menarik NourMa	NourMa	2																																																																																														
B11	Seperti Tambaran 2	Anon	1																																																																																														
B33	Menarik Alam Sains	Kamaliah	3																																																																																														
B02	Didikan Hijau	Dani	2																																																																																														
B22	Sains Tingkatan 2	Lain	1																																																																																														
PINJAMAN																																																																																																	
PelajarID	KodBuku	TPinjam	THantar																																																																																														
A101	B01	29.01.2019	04.02.2019																																																																																														
A101	B21	29.01.2019	04.02.2019																																																																																														
A102	B11	03.03.2019	10.03.2019																																																																																														
A102	B01	03.03.2019	10.03.2019																																																																																														
A103	B02	24.04.2019	28.04.2019																																																																																														
A104	B22	05.05.2019	10.05.2019																																																																																														
A104	B21	05.05.2019	10.05.2019																																																																																														
KATEGORI																																																																																																	
IDkategori	kategori																																																																																																
1	Dasar																																																																																																
2	Novel																																																																																																
3	Fiksyen																																																																																																

7. Rajah 7 menunjukkan jadual bagi Sistem Tempahan Bilik.



Rajah 6

Berdasarkan Rajah 6, bagi Jadual Tempahan nyatakan :

- i) Kunci Primer : IdTempahan
- ii) Kunci Asing : IdPelanggan

[2 markah]

8. Rajah 7 menunjukkan jenis-jenis kebergantungan fungsi dalam sesebuah jadual.

Kebergantungan fungsi sepenuh	P
Kebergantungan fungsi separa	Q
Kebergantungan fungsi transitif	R

Rajah 7

Berdasarkan Rajah 7, padankan P, Q, dan R dengan pernyataan di bawah.

Bil	Pernyataan	Jawapan
i)	Berlaku apabila atribut-atribut bergantung kepada atribut biasa yang lain dalam jadual.	R
ii)	Berlaku apabila atribut-atribut bergantung kepada salah satu daripada atribut kunci dalam jadual.	Q
iii)	Berlaku apabila atribut-atribut bergantung sepenuhnya kepada kesemua atribut kunci dalam jadual.	P

[3 markah]

BAHAGIAN B

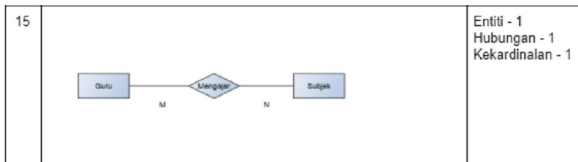
(a) Berdasarkan Jadual 6, laksanakan proses penormalan 2NF. Tulis jawapan dalam bentuk perwakilan teks.

<p>MURID (IDMurid <KP> , NamaMurid , Kelas)</p> <p>SESI (NoSesi <KP>, Tarikh , Masa, JenisBimbingan, IDMurid<KA>)</p>
--

[4 markah]

BINTULU

BAHAGIAN A



BAHAGIAN B

TIADA SKEMA JAWAPAN

JOHOR BAHRU

SET 1

BAHAGIAN 4

4. Rajah 13 menunjukkan resit pembelian alat tulis yang dikeluarkan daripada Syarikat Brand Printing & Enterprise kepada Koperasi Maktab Sultan Abu Bakar.

SILVER BRAND PRINTING & ENTERPRISE				
#P: 0114432325				
No.resit: M0122				
KEPADA:		Tarikh		
KOPERASI MAKTAB SULTAN ABU BAKAR				
NO. TELEFON: 07-2346496				
NO. ITEM	ITEM	KUANTITI	HARGA SEUNIT	HARGA
012	TAPE DISPENSER(L)20031CORE: F YELLOW	2UNIT	RM12.30	RM24.6
211	SIMILI PAPER A4 70GSM 500'S YELLOW	1REAM	RM13.00	RM13.00
233	SCISSORS 8.25" UEW SH63-8	3PAIR	RM7.00	RM21.00
214	MARKER ARTLINE 500BLACK WHITE BOARD	1UNIT	RM4.00	RM4.00
345	MARKER ARTLINE 500BLUE WHITE BOARD	2UNIT	RM4.00	RM8.00
236	GLUE STICK POWER DOLPHIN DOL-GSS2 25G	4UNIT	RM4.80	RM19.20
117	DUSTER WHITE BOARD MAGNETIC ©	1PCS	RM5.00	RM5.00
108	STAPLES MAX NO10-3M REFILL	2UNIT	RM1.20	RM2.40
JUMLAH				RM97.20

Rajah 12

Berdasarkan resit pembelian tersebut bina skema hubungan ternormal 1NF, 2NF dan 3NF.

1NF

PEMBELIAN(Noresit, Id Pembeli, Pembeli, NoTel, Tarikh, NoItem, Item, Kuantiti, Harga Seunit, Harga, Jumlah)

2NF

PEMBELI(IdPembeli, Pembeli, NoTel)

ITEM(NoItem, Item, HargaSeunit)

PEMBELIAN((Noresit, Id Pembeli, NoItem, Kuantiti, Harga)

RESIT(NoResit, Jumlah, Tarikh)

3NF

PEMBELI(IdPembeli, NoTel<KA>]

TELEFON(NoTel, Pembeli)

ITEM(NoItem, Item, HargaSeunit)

PEMBELIAN((Noresit, Id Pembeli, NoItem, Kuantiti, Harga)

RESIT(NoResit, Jumlah, Tarikh)

PEMALKAHAN

1NF 3Markah

(<KP>-1M, Nama Jadual -1M, Atribut 1M)

2NF 5Markah

(<KP>-1M, Nama Jadual -1M, Atribut 1M, <KP><KA>1M, Atribut Komposit 1M)

3NF 7Markah

(<KP>-1M, Nama Jadual -1M, Atribut 1M, <KP><KA>1M, Atribut Komposit 1M, <KA> -1M, Atribut Transitif -1M)

SET 2

BAHAGIAN A

7.	a) i) banyak duplikasi nilai atribut/ kelebihan data	1	3
	ii) lajur tidak atomik	1	
	b) memecahkan jadual ONF kepada dua atau lebih jadual-jadual hubungan yang sudah ternormal / Lakukan penormalan.	1	

12.		1	4
		1	
		1	
		1	

Entiti pembekal dan barang
Dan bentuk betul: 1

Hubungan dan bentuk betul :1

Semua atribut ada dan bentuk betul:1

2 kunci primer : 1

BAHAGIAN B

TIADA SKEMA JAWAPAN

KOTA TINGGI

SET 2

BAHAGIAN A

7	i	Kebergantungan fungsi penuh	1 markah
	ii	Kebergantungan fungsi separa	1 markah
	iii	Kebergantungan fungsi transitif	1 markah
12			<p>Semua Entiti dilukis dengan betul – 1 markah</p> <p>Semua Atribut dilukis dengan betul- 1 markah</p> <p>Semua Kunci Primer ditunjukkan – 1 markah</p> <p>Semua Kekardinalan ditulis dengan betul- 1 markah @</p> <p>Set hubungan dilukis dengan betul- 1 markah</p> <p>[4 Markah]</p>

BAHAGIAN B

2	1nf	<p>1NF</p> <p>KEPUTUSAN (Id_murid-<KP>, nama murid , Id_kelas , kelas , tahun <KP> , Kod subjek <KP>, nama subjek , gred)</p>	
	2nf	<p>2NF</p> <p>KEPUTUSAN (Id_murid-<KP> <KA>, tahun <KP> , Kod subjek <KP><KA> , gred)</p> <p>SUBJEK (Kod subjek <KP> <KA> , nama subjek)</p> <p>MURID (Id_murid-<KP> <KA>, Nama murid , Id_kelas , kelas)</p>	
	3nf	<p>3NF</p> <p>KEPUTUSAN (Id_murid-<KP> <KA>, tahun <KP> , Kod subjek <KP><KA> , gred)</p> <p>SUBJEK (Kod subjek <KP> <KA> , nama subjek)</p> <p>MURID (Id_murid-<KP> <KA>, Nama murid , Id_kelas <KA>)</p> <p>KELAS (Id_kelas <KP> , kelas)</p>	

KUANTAN

BAHAGIAN A

13	C	1m	1 markah
----	---	----	----------

BAHAGIAN B

11	<p>ERD diagram showing a relationship 'daftar' between entities 'MURID' and 'SUBJEK'. 'MURID' has attributes 'nama_murid' and 'idma_rid'. 'SUBJEK' has attributes 'nama_subjek' and 'kode_buk'. The relationship 'daftar' has attributes 'idma_rid' and 'kode_buk'.</p>	<p>Entiti - 2 M Atribut - 3M Kekardinalan 1-M</p> <p>Hubungan - 1 Kunci Primer-3</p> <p>10 markah</p>
----	---	---

MUAR

BAHAGIAN A

12	<p>ERD dan kardinalan</p> <p>ERD diagram showing a relationship 'menyusip' between entities 'PENERBIT' and 'BUKU'. 'PENERBIT' has attributes 'nama_penerbit' and 'penerbit'. 'BUKU' has attributes 'judul', 'tahun', 'penerbit', 'harga', 'kuantiti', 'kategori', and 'dipaparkan'. The relationship 'menyusip' has cardinalities 1 and M.</p>	<p>Entiti - 1m Atribut - 1m Kardinal - 1m Hubungan - - 1m</p> <p>4M</p>
----	--	---

BAHAGIAN B

No soalan	Soalan	Markah
1.	(a) i. NOM_PEL	1M
	ii. KOD_BUKU	1M
	(b) i. <u>2NF</u>	
	PELAJAR_PINJAM (NomPelajar<KP><KA>, KodBuku<KP>, Kuantiti, Judul, NomDaftar)	
	PELAJAR (NomPelajar<KP>, Nama, Ting.)	2M
	ii. <u>3NF</u>	
PINJAMAN (NomPelajar<KP><KA>, KodBuku<KP><KA>, NomDaftar)	2M	
PELAJAR(NomPelajar<KP>, Nama, Ting.)		
BUKU (KodBuku<KP>, Kuantiti, Judul)	1M	
		1M
		2M

NEGERI SEMBILAN

BAHAGIAN A

- 11 Jadual 3 menunjukkan beberapa rekod yang terdapat dalam sistem pembelian barangan komputer di sebuah kedai komputer yang dicatat dalam buku pembelian sahaja.

KodItem	NamaItem	Jenama	IDPembeli	NamaPembeli	TarikhBeli	NoTelefon
LC122034	LCD Projektor	Sony	010101	Ahmad Hafiz	12/08/2020	012-7896543
LA136012	Komputer Riba	Asus	020202	Ayu Maisara	15/08/2020	013-4452136
LC122034	LCD Projektor	Sony	020202	Ayu Maisara	15/08/2020	013-4452136

Jadual 3

Berdasarkan jadual di atas,

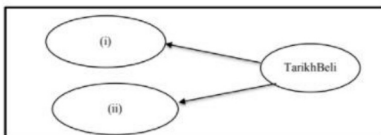
- a) Nyatakan peringkat penormalan bagi jadual tersebut dan berikan justifikasi anda.

Bentuk Normal Pertama / 1NF
-terima jika tulis 1NF shj

Justifikasi:
Kerana setiap lajur jadual adalah atomik
-terima jika ada kata kunci atomik 1- markah

[2 markah]

- b) Lengkapkan rajah kebergantungan fungsi dalam Rajah 9 dan tuliskan jawapan di ruangan yang disediakan.



Rajah 9

- (i) **KodItem**
(ii) **IDPembeli**

[1 markah]

PASIR GUDANG

BAHAGIAN A

7a) Y

b) X

c) Z

(3markah)

BAHAGIAN B

1.a) Atribut : Pingat

(1m)

b)

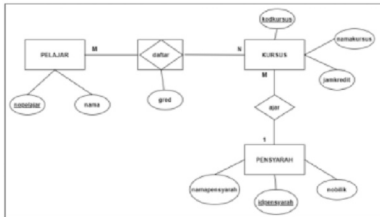
<p>1NF</p> <p>KEPUTUSAN (IdAcara<KP>,NamaAcara,IdPelajar<KP>,NamaPelajar,IdKategori,IdRumah,NamaRumah, Pingat)</p>	1 m
<p>2NF</p> <p>ACARA (IdAcara<KP>,NamaAcara)</p> <p>PELAJAR(IdPelajar<KP>,NamaPelajar,IdKategori,IdRumah,NamaRumah)</p> <p>KEPUTUSAN(IdAcara<KP><KA>,IdPelajar<KP><KA>,Pingat)</p>	<p>1 m</p> <p>1m</p> <p>1m</p>
<p>3NF</p> <p>ACARA (IdAcara<KP>, NamaAcara)</p> <p>PELAJAR(IdPelajar<KP>, NamaPelajar, IdKategori<KA>, IdRumah<KA>)</p> <p>RUMAH (IdRumah<KP>, NamaRumah)</p> <p>KATEGORI(IdKategori<KP>, Kategori)</p> <p>KEPUTUSAN(IdAcara<KP><KA>,IdPelajar<KP><KA>, Pingat)</p>	<p>1m</p> <p>1 m</p> <p>1 m</p> <p>1 m</p> <p>1 m</p>

PERAK

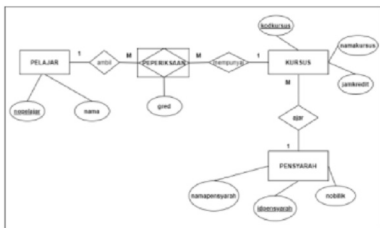
BAHAGIAN B

<p>3</p>	<p>1NF PELAJAR (nopelajar<KP>, nama, gred, kodkursus <KP>, namakursus, jamkredit, idpensyarah, , namapensyarah, nobilik) Lengkap atribut bagi entiti pelajar - 1 markah Kunci primer nopelajar -1 markah Kunci primer kodkursus - 1 markah</p> <p>2NF PELAJAR (nopelajar<KP>, nama) KURSUS (kodkursus <KP>, namakursus, jamkredit, idpensyarah, namapensyarah, nobilik) PEPERIKSAAN (nopelajar<KP><KA>, kodkursus <KP><KA>, gred) Setiap ENTITI PELAJAR, KURSUS, PEPERIKSAAN beserta atribut dan kunci primer – 3 markah</p> <p>3NF PELAJAR (nopelajar<KP>, nama) KURSUS (kodkursus <KP>, namakursus, jamkredit, idpensyarah<KA>) PENSYARAH (idpensyarah<KP>, namapensyarah, nobilik) PEPERIKSAAN (nopelajar<KP><KA>, kodkursus <KP><KA>, gred) KURSUS (kodkursus <KP>, namakursus, jamkredit, idpensyarah<KA>) Nama entiti, atribut dan ada kunci asing idpensyarah PENSYARAH (idpensyarah<KP>, namapensyarah, nobilik) Nama entiti, atribut, Kunci primer</p> <div data-bbox="243 720 730 997" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> </div> <p>Setiap entiti lengkap dengan kunci primer dan atribut nama set ubungan yang sesuai dan atribut Kekardinalan Pelajar Kursus M:N Kekardinalan Kursus Pensyarah M:1</p>	<p>1M</p> <p>1M</p> <p>3 markah 1 markah 2 markah 1 markah</p>
----------	--	---

Atau



Atau



PERLIS

BAHAGIAN A

9	(a) PELAJAR, BUKU	2
	(b) Many to many ATAU M:N ATAU banyak ke banyak	1

BAHAGIAN B

5	(a) (i) Untuk mengurangkan duplikasi data/ data lewah / data bertindih dalam pangkalan data ATAU Untuk menghapuskan anomali	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	(b) (i)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<p>isi</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>nama_murid</th> <th>id_murid</th> <th>id_kelas</th> <th>kelas</th> <th>no_soalan</th> <th>soalan</th> <th>jawapan_betul</th> <th>no_topik</th> <th>topik</th> <th>jawapan_murid</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>1</td><td>1-1</td><td>0</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>2</td><td>1-1</td><td>0</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>0</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>3</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>4</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>5</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>6</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>7</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>8</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>9</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>10</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>11</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>12</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>13</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>14</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>15</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>16</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>17</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>18</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>19</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>20</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>21</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>22</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>23</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>24</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>25</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>26</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>27</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>28</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>29</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>30</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>31</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>32</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>33</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>34</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>35</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>36</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>37</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>38</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>39</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>40</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>41</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>42</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>43</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>44</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>45</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>46</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>47</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>48</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>49</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>50</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>51</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>52</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>53</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>54</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>55</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>56</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>57</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>58</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>59</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>60</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>61</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>62</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>63</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>64</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>65</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>66</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>67</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>68</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>69</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>70</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>71</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>72</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>73</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>74</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>75</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>76</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>77</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>78</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>79</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>80</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>81</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>82</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>83</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>84</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>85</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>86</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>87</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>88</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>89</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>90</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>91</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>92</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>93</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>94</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>95</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>96</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>97</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>98</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>99</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Harmoni</td><td>111</td><td>3</td><td>Acif</td><td>100</td><td>1-1</td><td>1</td><td>1</td><td>apakah nombor</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>			nama_murid	id_murid	id_kelas	kelas	no_soalan	soalan	jawapan_betul	no_topik	topik	jawapan_murid	Harmoni	111	3	Acif	1	1-1	0	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	2	1-1	0	1	apakah nombor	0	Harmoni	111	3	Acif	3	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	4	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	5	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	6	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	7	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	8	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	9	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	10	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	11	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	12	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	13	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	14	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	15	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	16	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	17	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	18	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	19	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	20	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	21	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	22	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	23	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	24	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	25	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	26	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	27	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	28	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	29	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	30	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	31	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	32	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	33	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	34	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	35	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	36	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	37	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	38	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	39	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	40	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	41	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	42	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	43	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	44	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	45	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	46	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	47	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	48	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	49	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	50	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	51	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	52	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	53	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	54	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	55	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	56	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	57	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	58	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	59	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	60	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	61	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	62	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	63	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	64	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	65	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	66	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	67	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	68	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	69	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	70	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	71	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	72	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	73	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	74	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	75	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	76	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	77	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	78	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	79	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	80	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	81	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	82	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	83	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	84	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	85	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	86	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	87	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	88	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	89	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	90	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	91	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	92	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	93	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	94	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	95	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	96	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	97	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	98	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	99	1-1	1	1	apakah nombor	2	Harmoni	111	3	Acif	100	1-1	1	1	apakah nombor	2
nama_murid	id_murid	id_kelas	kelas	no_soalan	soalan	jawapan_betul	no_topik	topik	jawapan_murid																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	1	1-1	0	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	2	1-1	0	1	apakah nombor	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	3	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	4	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	5	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	6	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	7	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	8	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	9	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	10	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	11	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	12	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	13	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	14	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	15	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	16	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	17	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	18	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	19	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	20	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	21	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	22	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	23	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	24	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	25	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	26	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	27	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	28	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	29	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	30	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	31	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	32	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	33	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	34	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	35	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	36	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	37	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	38	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	39	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	40	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	41	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	42	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	43	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	44	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	45	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	46	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	47	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	48	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	49	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	50	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	51	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	52	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	53	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	54	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	55	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	56	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	57	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	58	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	59	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	60	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	61	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	62	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	63	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	64	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	65	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	66	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	67	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	68	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	69	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	70	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	71	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	72	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	73	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	74	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	75	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	76	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	77	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	78	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	79	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	80	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	81	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	82	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	83	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	84	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	85	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	86	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	87	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	88	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	89	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	90	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	91	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	92	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	93	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	94	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	95	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	96	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	97	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	98	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	99	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Harmoni	111	3	Acif	100	1-1	1	1	apakah nombor	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<p>JAWAPAN (idmurid<KP>, nama_murid, id_kelas, kelas, no_soalan<KP>, soalan, jawapan_betul, no_topik, topik, jawapan_murid)</p> <p>*2m=Kekunci Primer (idmurid<KP> DAN no_soalan<KP>)</p> <p>1m=Semua medan lain yang betul</p>		3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

(iii) 2NF

JAWAPAN		
idmurid	no_soalan	jawapan_murid
111	1	2
111	2	6
111	3	7
222	1	3
222	2	6
222	3	7
222	4	8
222	5	4
333	1	2
333	2	6
333	3	7
444	3	6
444	4	6
444	5	4

MURID			
idmurid	nama_murid	id_kelas	kelas
111	Syameer	1	Arif
222	Faisal	1	Arif
333	Sofia	2	Bestari
444	Syameer	3	Cekal

SOALAN				
no_soalan	soalan	jawapan_betul	no_topik	topik
1	1+1	2	1	operasi tambah
2	3+3	6	1	operasi tambah
3	4+3	7	1	operasi tambah
4	10-2	8	2	operasi tolak
5	10-6	4	2	operasi tolak

JAWAPAN (idmurid<KP><KA>, no_soalan<KP><KA>, jawapan_murid)

MURID (idmurid<KP>, nama_murid, id_kelas, kelas)

SOALAN (no_soalan<KP>, soalan, jawapan_betul, no_topik, topik)

2
1
1

**(iii)
3NF**

JAWAPAN		
idmurid	no_soalan	jawapan_murid
111	1	2
111	2	6
111	3	7
222	1	3
222	2	6
222	3	7
222	4	8
222	5	4
333	1	2
333	2	6
333	3	7
444	3	6
444	4	6
444	5	4

MURID		
idmurid	nama_murid	id_kelas
111	Syameer	1
222	Faisal	1
333	Sofia	2
444	Syameer	3

SOALAN			
no_soalan	soalan	jawapan_betul	no_topik
1	1+1	2	1
2	3+3	6	1
3	4+3	7	1
4	10-2	8	2
5	10-6	4	2

JAWAPAN (idmurid<KP><KA>, no_soalan<KP><KA>, jawapan_murid)

MURID (idmurid<KP>, nama_murid, id_kelas<KA>)

SOALAN (no_soalan<KP>, soalan, jawapan_betul, no_topik<KA>)

KELAS (id_kelas<KP>, kelas)

TOPIK (no_topik<KP>, topik)

2
2
1
1
1

KELAS	
id_kelas	kelas
1	Arif
2	Bestari
3	Cekal

TOPIK	
no_topik	topik
1	operasi tambah
2	operasi tolak

SETARA

BAHAGIAN B

No soalan	Soalan	Markah
1	<p>1NF PINJAMAN (PelajarID<KP>, NamaPelajar, Ting, KodBuku<KP>, NamaBuku, Pengarang, IDkategori, Kategori, TPinjam<KP>, THantar) * 1 markah bagi setiap penentuan Kunci Primer yang betul</p>	3M
	<p>2NF PINJAMAN (PelajarID<KP><KA>, KodBuku<KP><KA>, TPinjam<KP>, THantar) - [1 markah] PELAJAR (PelajarID<KP>, NamaPelajar, Ting) - [1 markah] BUKU (KodBuku<KP>, NamaBuku, Pengarang, IDkategori, Kategori,) - [1 markah]</p>	3M
	<p>3NF PINJAMAN (PelajarID<KP><KA>, KodBuku<KP><KA>, TPinjam<KP>, THantar) - [1 markah] PELAJAR (PelajarID<KP>, NamaPelajar, Ting) - [1 markah] BUKU (KodBuku<KP>, NamaBuku, Pengarang, IDkategori<KA>) - [1 markah] KATEGORI (IDkategori<KP>, Kategori) - [1 markah]</p>	4M

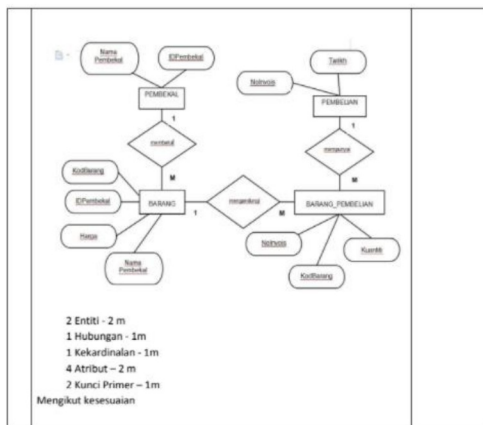
TERENGGANU

BAHAGIAN A

7	i) NoiDPenyewa / NoRumah ii) NoRumah	1 1
8	<p>1. Kebergantungan Fungsi Sepenuh Atribut masa ambil bergantung kepada atribut kunci kod Alatan dan id Murid Atribut masa hantar bergantung kepada atribut kunci kod Alatan dan id Murid</p> <p>2. Kebergantungan Fungsi Separa Atribut nama murid bergantung kepada id Murid Atribut nama alatan bergantung kepada kod Alatan (lakaran atau lukisan diterima)</p>	1 1 1 1

BAHAGIAN B

3	3NF	
	PEMBELIAN (NoInvois<KP>, Tarikh)	1m entiti +
	BARANG (KodBarang<KP>, Barang, Harga, IDPembekal<KA>),	1m atribut
	PEMBEKAL (IDPembekal<KP>, NamaPembekal)	8 markah
	BARANG_PEMBELIAN (NoInvois<KP><KA>, KodBarang<KP><KA>, Kuantiti)	



SAINS KOMPUTER TINGKATAN 4
BAB 3 - INTERAKSI MANUSIA DENGAN KOMPUTER
KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN TAHUN 2019

SKEMA DAN CADANGAN JAWAPAN

BAHAGIAN A

Soalan 1

Rajah 4 menunjukkan prinsip rekabentuk interaksi



Rajah 4

Nyatakan

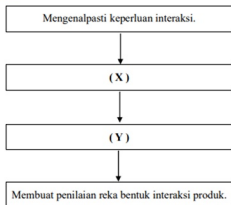
P : ...KEBOLEHAN MEMBUAT PEMERHATAN / MAKLUM BALAS.....

Q : ...KEBOLEHAN MEMBUAT PEMERHATAN / MAKLUM BALAS.....

[2 markah]

Soalan 2

Lengkapkan rajah 6 di bawah dengan aktiviti yang sesuai untuk mendapatkan paparan skrin yang baik bagi produk.



Rajah 6

Nyatakan:

X : ...Membangunkan Reka Bentuk Alternatif.....

Y : ...Membina Prototaip Interaksi.....

[2 Markah]

Soalan 3

(i)	H:	Mereka bentuk papan cerita	2 Markah
(ii)	J:	Membimbing pengguna melalui sistem panduan	

Soalan 4

(a)	Prinsip Konsistensi	1 Markah
-----	---------------------	----------

Soalan 5

(a)	Maklumbalas	1
(b)	Kebolehan menjangka	1
(c)	Konsistensi	1

Soalan 6

X: Konsistensi
Y: Mudah dipelajari
Z: Maklum balas

BAHAGIAN B

Soalan 2

(a)

1. kesesuaian penggunaan beberapa jenis pelayar
2. kelajuan capaian internet
3. keperluan perisian sokongan untuk paparan
4. kepelbagaian sistem komputer dan peranti mudah alih yang digunakan oleh pengguna
5. kepelbagaian saiz paparan monitor yang digunakan.

*** (pilih mana-mana 3 jawapan)*

3 markah

(b)

Penstrukturan kandungan atau maklumat

Proses pengelasan dan pelabelan maklumat produk kesihatan dan kecantikan dalam laman web dengan menggunakan langkah: -----(maksud :1 markah)

- i) Membentuk inventori maklumat dengan menyenaraikan maklumat produk dan kecantikan yang akan dimasukkan. Di samping itu, melengkapkan lagi maklumat dengan menyediakan fungsi zoom in kepada produk, shopping cart, prosedur pembelian dan penghantaran produk dan respon pengguna.

penerangan ----(1 markah)

contoh ---(1 markah)

- ii) Pengelasan maklumat
Mengelaskan maklumat kepada kategori produk. Contohnya: produk kesihatan dan kecantikan seperti makanan tambahan, penjagaan muka, kosmetik, ubat-ubatan, mandian, wangian dll.

penerangan ----(1 markah)

contoh ---(1 markah)

Penstrukturan halaman

Menekankan cara setiap halaman dalam laman web yang akan dibangunkan. Gaya penstrukturan secara hierarki dipilih kerana ia akan memaparkan beberapa pilihan kategori maklumat yang ada dalam laman web yang boleh dilayari oleh pengguna.

Maksud (1 markah)

pilihan halaman (1 markah)

dan sebab---- (1 markah)

(c)

Kandungan yang bersesuaian didalam:

Header ---1 markah

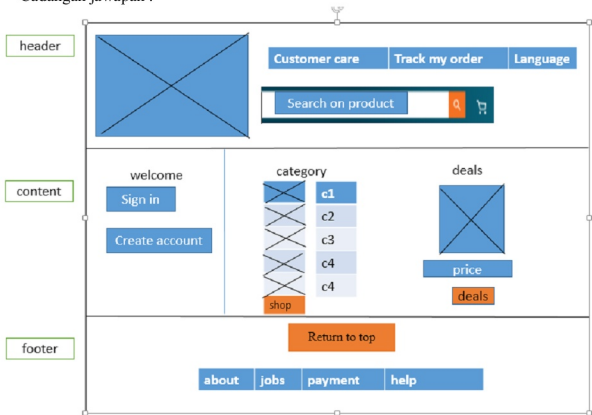
Content ----1markahtermasuk pengisian button, link, image text align dll.

Footer-----1 markah

Navigasi ---1 markah

(mana-mana jawapan yang sesuai diberikan oleh murid)

Cadangan jawapan :



Soalan 2

- a) Senaraikan DUA aktiviti interaksi yang boleh dilakukan oleh pengguna terhadap laman web tersebut.

(2 markah)

- (i) Boleh membuat tempahan tiket mengikut destinasi, tarikh dan masa yang diinginkan.
- (ii) Boleh mendapatkan maklumat tentang perkhidmatan yang disediakan oleh KTM

- b) Anda dikehendaki membuat penilaian dari segi 3 prinsip reka bentuk interaksi. Gunakan jadual di bawah sebagai panduan.

Bil	Prinsip	Penjelasan pemerhatian yang dibuat pada aplikasi ETS Online
i.	Konsisten	<ul style="list-style-type: none">• Semua elemen kekal pada kedudukan yang sama supaya pengguna akan berasa selesa semasa menggunakan aplikasi
ii.	Boleh dipelajari	<ul style="list-style-type: none">• Rekabentuk interaksi mudah dipelajari dan diingat.

iii.	Kebolehan membuat pemerhatian	<ul style="list-style-type: none">• Penunjuk atau butang interaksi yang digunakan mudah dikenalpasti.• atau• Pengguna boleh menggunakan aplikasi dengan selesa dan tanpa ragu-ragu.
------	-------------------------------	---

(3 markah)

c) Merujuk kepada paparan skrin aplikasi e-Ticket KTMB,

i. Anda dikehendaki membuat penilaian Reka Bentuk Skrin dan Interaktiviti Pengguna

Bil	Kriteria	Ya	Tidak
1.	Reka bentuk skrin mudah dan ringkas	✓	
2.	Pemilihan ikon bersesuaian dan menarik	✓	
3.	Sistem navigasi yang disediakan mudah dikenalpasti dan mesra pengguna.	✓	
4.	Saiz paparan adalah sesuai.	✓	
5.	Pengguna boleh membuat pilihan bahasa yang diingini.		✗
6.	Menyebabkan pengguna sesat dalam penerokaan aplikasi tersebut.		✗
7.	Pengguna boleh mengawal butang navigasi.	✓	
8.	Kedudukan menu memudahkan pengguna untuk berinteraksi.	✓	
9.	Saiz teks tidak sesuai dan mengelirukan pengguna.		✗

(3 markah)

ii. Berdasarkan kepada penilaian di soalan 4 (i) berikan DUA cadangan penambahbaikan terhadap aplikasi tersebut.

(2 markah)

Cadangan:

- i) Boleh menambah pilihan bahasa
- ii) Menambah keupayaan untuk pengguna buta warna, cacat penglihatan dan cacat pendengaran.
- iii) Memaparkan klip audio/ video perkhidmatan ETS

Pilih DUA sahaja

SAINS KOMPUTER TINGKATAN 4
BAB 3 - INTERAKSI MANUSIA DENGAN KOMPUTER
KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN 2020

SKEMA DAN CADANGAN JAWAPAN

BAHAGIAN A

Soalan 1

X - Konsisten	1m	2 markah
Y – Boleh dipelajari	1m	

Soalan 2

X : meningkatkan produktiviti

Y : mengurangkan kos selepas jualan

Z : pengkomputeran sosial

Soalan 3

PROTOTAIP

**CADANGAN JAWAPAN
SKEMA PEMARKAHAN
TOPIK TINGKATAN 5**

SAINS KOMPUTER TINGKATAN 5
BAB 1 - PENGKOMPUTERAN
KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN

1.1 KOMPUTER DAN IMPAK

1.

X :Proses Penyulitan/Encryption	1m
Y:Proses Nyahsulit/Decryption	1m

2.

a. Z	1m
b. X	1m

3. Nyatakan

4 i. Jenis langkah keselamatan yang digunakan.

Dua Pengesahan / Double Verification

[1 markah]

ii. Tujuan langkah ini dilakukan.

Lapisan pengesahan tambahan untuk keselamatan data. Langkah pengesahan mengakses data menjadi lebih sukar

[1 markah]

Nyatakan

i. Kaedah penyulitan yang digunakan

Caesar Cipher

ii. Nilai n

4

iii. ACER

[3 markah]

5

Nyatakan

i. Jenayah yang boleh disabitkan dengan pernyataan tersebut.

Cetak Rompak / Pencabulan Hakipta

[1 markah]


ii. Satu implikasi jenayah tersebut kepada Negara
Mengancam industry kreatif dan perisian Negara

- Terima jawapan yang relevan.

[1 markah]

6.

i	SEKOLAH	1
ii	JBOABHX	1

7	Kata laluan (<i>Password</i>)		Proses penyulitan maklumat sensitif yang dihantar melalui e-mel	1 M
	Penyulitan e-mel (<i>Encrypted email</i>)		Lapisan pengesahan tambahan yang ditentukan pengguna bagi memasuki akaun atau mengakses data dalam talian	1M
	Dua pengesahan (<i>Double verification</i>)		Lapisan pengesahan keselamatan utama bagi memasuki akaun pengguna	1M
8	(a) Caesar Cipher (b) (i) KOMPUTASIONAL (ii) SHQJDWXUFDUDDQ			1 M 1 M 1 M

9	(a)	Penipuan di Internet / Scam	1 M
	(b)	2 cara mengatasi:	
		1. Orang ramai perlu berhati-hati apabila mendapat sesuatu tawaran(iklan) dengan merujuk laman web yang diberi samada benar atau palsu	1 M
	2. Penguat kuasaan undang-undang	1 M	
	3. Menggunakan kata laluan yang kuat (strong)		

10	a) BUNGA	1
	b) CEMERLANG	1

11	- Memproses data mentah menjadi maklumat	1
	- Menyalurkan maklumat	1
	- Cara mendapatkan data, menganalisis dan melaporkan data	1

12	a) 4	1	2
	b) INTEGRITI MAKLUMAT	1	

13	(a)	SHULVLDQ	1 markah
	(b)	Penyulitan(<i>Encryption</i>)	1 markah

SKEMA – BAHAGIAN B

1

Berdasarkan Jadual 5,

(a) Beri 2 sebab undang-undang siber diperlukan.

1. (Mengawal aktiviti penggunaan internet) yang (boleh mengganggu keamanan dan keselamatan Negara). (2+2M)
2. (Memberi hukuman kepada pengguna) (yang melakukan kesalahan dalam talian). (2+2M)

[4 markah]

(b) Pada pendapat anda, Negara manakah Syarikat BzNet patut pilih bagi membuka cawangan pemiagaannya? Beri justifikasi bagi jawapan anda.

NEGARA	ALASAN DIPILIH	ALASAN TIDAK DIPILIH
Amerika Syarikat	<ul style="list-style-type: none">• Boleh memasarkan produk menggunakan media sosial seperti FB/IG kerana tiada sekatan ke atas media sosial.• Media sosial memberi peluang memasarkan kepada pengguna yang lebih ramai/luas	<ul style="list-style-type: none">• Isu kelucahan yang bebas boleh menyebabkan iklan-iklan lucah muncul di skrin yang menyebabkan pengguna berasa kurang selesa.• Kebebasan mutlak boleh menggalakkan aktiviti penggodaman laman web atau media sosial syarikat
China	<ul style="list-style-type: none">• Syarikat boleh membina website sendiri untuk memasarkan barangan/jualan tanpa menggunakan media social.• Website sendiri lebih selamat dan dikawal sendiri oleh syarikat.	Sekatan terhadap media social menghadkan cara pemasaran produk melalui FB atau IG yang mempunyai ramai pengguna.
Arab Saudi	Syarikat boleh membina website sendiri untuk memasarkan barangan/jualan tanpa menggunakan media social. Website sendiri lebih selamat dan dikawal sendiri oleh syarikat.	Sekatan terhadap media social menghadkan cara pemasaran produk melalui FB atau IG yang mempunyai ramai pengguna.

(mana-mana 6 fakta – 6markah atau (1+1) markah bagi cause and effect atau mana-mana jawapan yang munasabah)

	<p>Etika penggunaan komputer</p> <p>Pengguna komputer digalakkan mengamalkan etika seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dilarang menggunakan komputer dengan niat untuk membahayakan orang lain. 2. Dilarang mengganggu urusan privasi atau tugas komputer orang lain. 3. Dilarang mencero boh ke dalam fail komputer pengguna lain. 4. Dilarang menggunakan komputer untuk mencuri. 5. Dilarang menggunakan komputer untuk bertindak sebagai saksi palsu. 6. Dilarang menggunakan/ menyalin perisian orang lain tanpa kebenaran. 7. Tidak menggunakan sumber komputer orang lain 8. Dilarang menggunakan harta intelek orang lain sebagai hakmilik. 9. Mempertimbangkan kesan sosial daripada program atau sistem yang dibangunkan. 10. Disaran menggunakan komputer dengan menunjukkan pertimbangan dan menghormati pengguna lain. 11. Dilarang menggunakan komputer dengan niat untuk membahayakan orang lain. 	<p>Mana-mana 2 isi 2 M</p>
--	--	---

BAHAGIAN B

3	<p>(a) Cetak rompak mengancam industri kreatif dan perisian negara Kegiatan cetak rompak akan merugikan pihak pemilik karya asli dan pengeluar yang sah. Impak negatif, terutamanya kepada pengusaha syarikat rakaman video dan lagu, perfileman, penerbitan buku-buku dan juga hasil kreatif yang lain.</p> <p>(ii) Pengeluaran produk asli berkurang Kualiti produk cetak rompak yang rendah akan memberikan kesan kepada barangan asli dan seterusnya akan menjejaskan pengeluaran produk asli.</p> <p>(iii) Hilangnya keyakinan pelabur kepada negara Bagi menghasilkan sesuatu produk yang berkualiti, kita memerlukan proses penyelidikan dan pembangunan (R&D). Bagi menampung kelancaran proses penyelidikan dan pembangunan, syarikat memerlukan pelaburan yang tinggi terutamanya daripada syarikat yang bermodal besar dari negara-negara maju.</p> <p>Wujud pengangguran dalam industri kreatif dan perisian Cetak rompak dan penggodaman juga mendatangkan kesan negatif terhadap industri perisian kerana syarikat masa ini beroperasi secara dalam talian dan menggunakan sistem komputer bagi mengurus operasinya seperti e-perbankan dan e-niaga.</p>	4 markah
---	--	----------

		<p>(v) Menjejaskan kestabilan ekonomi negara</p> <p>Jenayah cetak rompak turut menjejaskan ekonomi negara apabila masyarakat mengalih perhatian dengan membeli barangan cetak rompak. Negara akan mengalami kerugian daripada hasil cukai yang merupakan salah satu sumber pendapatan negara.</p> <p>**mana2 dua jawapan</p>	
	(b)	<p>(i) Amerika Syarikat mengamalkan kebebasan bersuara dan mempunyai kebebasan isu kelucahan kecuali pronografi kanak-kanak.</p> <p>(ii) Malaysia – Akta Jenayah Komputer 1997 Arab Saudi – Anti Cyber Crime Law by Royal</p>	<p>2 markah</p> <p>2 markah</p>
	(c)	<p>Juruanalisis Keselamatan Maklumat, bidang ini bertanggungjawab untuk mengendalikan semua aspek keselamatan rangkaian, termasuklah penyulitan, pentadbiran firewall dan protokol rangkaian, dan boleh mengendalikan pelbagai tanggungjawab daripada membangunkan dasar keselamatan bagi menjalankan penilaian risiko dan audit keselamatan, atau mengesyorkan peningkatan sistem keselamatan data untuk menangani pencerobohan terhadap keselamatan data.</p>	2 markah

1.2 SENI BINA KOMPUTER

SKEMA – BAHAGIAN A

1,

a. Jenama B	1m
b. -Jenama B mempunyai siri <u>kelajuan</u> pemprosesan yang terkini dibandingkan dengan Jenama A. -Teknologi pembuatan pemprosesan sentiasa dikaji dan diperbaharui dari semasa ke semasa, oleh yang demikian Jenama B mempunyai <u>teknologi</u> yang lebih terkini dan <u>keupayaan yang tinggi</u> dari Jenama A	1m 1m

2 Berdasarkan Rajah 8,

a) Nyatakan P, Q, R. Unit Pemprosesan Pusat /CPU

i. P :
ii. Q :
iii. R :

Unit Kawalan

Ingatan Utama/RAM

[3 markah]

b) Nyatakan salah satu Sistem Bas

...Dalam/Luaran.....

[1 markah]

3 Berdasarkan maklumat dalam Jadual 3, nyatakan:

Y :
Z :

Pemprosesan Semasa
Pemprosesan Linear

[2 markah]

4	(a)	X = Unit Kawalan	1 M
	(b)	Y = Ingatan Utama / RAM / storan	1 M
5		Pengkompil	1 M
		Pentafsir	1 M

6				Setiap satu isi bagi setiap jenis bas = 1 markah
	Bas Data	Bas Alamat	Bas Kawalan	
	Bas yang digunakan bagi memindahkan data -Antara pemproses, ingatan dan peranti input/output -Antara daftar, unit kawalan dan ALU	Bas yang digunakan bagi -Membawa alamat lokasi yang menempatkan data dan arahan dalam ingatan utama -Mengandungi alamat peranti input/output	Bas yang mengandungi - isyarat kawalan yang digunakan bagi mengawal operasi keseluruhan sistem	

7	a) Pemprosesan linear	1	2
	b) Pemprosesan semasa	1	

8	X	Linear	1 markah
	Y	Semasa	1 markah

1.3 GET LOGIK

SKEMA – BAHAGIAN A

1.

a. Get DAN	1m																				
b. Pagar Terbuka	1m																				
c.																					
<table border="1"><thead><tr><th>A</th><th>B</th><th>M</th><th>L</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></tbody></table>	A	B	M	L	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1m
A	B	M	L																		
0	0	0	0																		
0	1	1	1																		
1	0	1	0																		
1	1	1	1																		
	1m																				

2.

Nyatakan

i. Operator yang digunakan.

Operator Logikal atau Operator Hubungan

ii. Simbol operator bagi Y.

&& atau >,<=

[2 markah]

3

a) Namakan

i. get X : **Get TAK DAN**

ii. get Y : **Get TAK**

[2 markah]

b) Nyatakan ungkapan Boolean bagi F

$\overline{F: AB + A}$

[1 markah]

4.

i	P – DAN
ii	Q – ATAU
III	R – TAKATAU

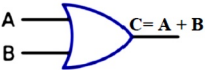
5.

INPUT		OUTPUT
A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

3



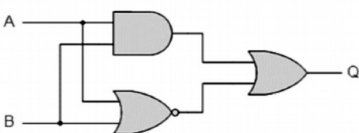






6	A	B	C	Setiap satu baris = 1 markah
	0	0	0	
	0	1	0	
	1	0	0	
	1	1	1	

7	i)		1	2
	ii)	$C = A \cdot \bar{B}$	1	

8	(a)	 <p style="text-align: center;">$C = A + B$</p>	<p>Get dilukis dengan lengkap diberi</p> <p style="text-align: center;"><i>1 markah</i></p>												
	(b)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 33%;">A</th> <th style="width: 33%;">B</th> <th style="width: 33%;">C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	0	1	1							<p>Semua nilai betul diberi</p> <p style="text-align: center;"><i>1 markah</i></p>
A	B	C													
0	1	1													

SKEMA – BAHAGIAN B

1.

<p>a) i- get DAN ii- get TAKATAU iii- get ATAU</p>	<p>1m 1m 1m</p>
<p>b) $Q = (A.B) + (\overline{A+B})$</p>	<p>1m</p>
<p>c) i. </p>	<p>1m</p>
<p>ii. </p>	<p>1m</p>
<p>d) </p>	<p> 1m</p> <p> 1m</p> <p> 1m</p> <p> Alliran A</p> <p> Alliran B</p> <p> Alliran Q</p> <p>Jumlah:- 3m Input A & B 2m Output Q 1m</p>
<p>9m</p>	
<p>JUMLAH = 15 MARKAH</p>	

2.

a.

- (i) Get B = $\overline{A \cdot B}$ atau $\overline{A} + \overline{B}$ [1 markah]
 (ii) Get C = $\overline{B} + B$ [1 markah]
 (iii) Get D = $(A \cdot \overline{B}) \cdot (\overline{B} + B)$ atau $(\overline{A} + B) \cdot (\overline{B} + B)$ [1 markah]

b. Bina Jadual Kebenaran bagi Get berikut:

(i) Get B

A	B	\overline{A}	\overline{B}	$\overline{A \cdot B}$	$\overline{A} + \overline{B}$
0	0	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1
1	0	0	1	0	0
1	1	0	0	1	1

[5 markah]

ii) Get D

A	B	\overline{A}	\overline{B}	$\overline{A \cdot B}$	$\overline{A} + \overline{B}$	$\overline{B} + B$	$(\overline{A} + B) \cdot (\overline{B} + B)$	$(\overline{A \cdot B}) \cdot (\overline{B} + B)$
0	0	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1	1	1	1
1	0	0	1	0	0	1	0	0
1	1	0	0	1	1	1	1	1

[5 markah]

(c) get DAN, Get ATAU, Get TAK

[2 markah]

3

(a)

Input		Output					
A	B	\bar{A}	\bar{B}	$\bar{A} \cdot \bar{B}$	$A + \bar{B}$	$\bar{A} + \bar{B}$	$\overline{(\bar{A} \cdot \bar{B})} + A + \bar{B}$
0	0	1	1	0	1	0	0
0	1	1	0	1	0	1	1
1	0	0	1	0	1	0	0
1	1	0	0	0	1	0	0

1 M

1 M

1 M

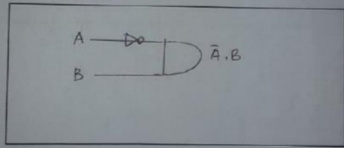
1 M

4 M

(b)

(b) Berdasarkan judul kebenaran tersebut;

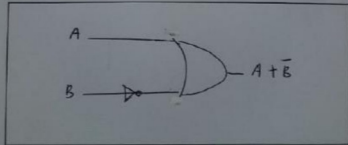
Lukis get logik untuk ungkapan Boolean $\bar{A} \cdot B$



[3 markah]

(c)

(c) Lukis get logik untuk ungkapan Boolean $A + \bar{B}$

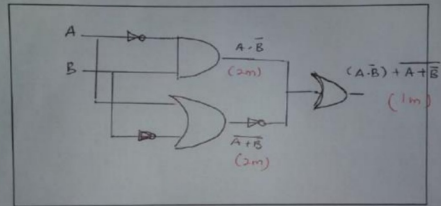


[3 markah]

(d)

(d) Lukiskan get logik gabungan yang berikut:

$$Q = (\bar{A} \cdot B) + A + \bar{B}$$



[5 markah]

SAINS KOMPUTER TINGKATAN 5
BAB 1 - PENGKOMPUTERAN
KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN TAHUN 2019

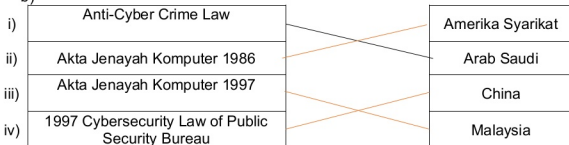
BAB 1: PENGKOMPUTERAN (TINGKATAN 5)

1.1 KOMPUTER DAN IMPAK

1.

a) Inovasi dalam teknologi rangkaian

b)



2. (i) Penipuan, Pembulian siber, Penipuan Email, Kecurian maklumat (phishing), perjudian dalam talian atau mana-mana 3 yang betul.

3.

a) **mana-mana dua jawapan di bawah

- i. Cetak rompak mengancam industry kreatif dan perisian negara
Kegiatan cetak rompak akan merugikan pihak pemilik karya asli dan pengeluaran yang sah. Imak negative, terutamanya kepada pengusaha syarikat rakaman video dan lagu, perfileman, penerbitan buku-buku dan juga hasil kreatif yang lain.
- ii. Pengeluaran produk asli berkurang
Kualiti produk cetak rompak yang rendah akan memberikan kesan kepada barangan asli dan seterusnya akan menjejaskan pengeluaran produk asli
- iii. Hilangnya keyakinan pelabur kepada negara
Bagi menghasilkan sesuatu produk yang berkualiti, kita memerlukan proses penyelidikan dan pembangunan (R&D). Bagi menampung kelancaran proses penyelidikan dan pembangunan, syarikat memerlukan pelaburan yang tinggi terutamanya daripada syarikat yang bermodal besar dari negara-negara maju.
- iv. Wujud pengangguran dalam industry kreatif dan perisian
Cetak rompak dan penggodam juga mendatangkan kesan negative terhadap industry perisian kerana syarikat masa ini beroperasi secara dalam talian dan menggunakan sistem computer bagi mengurus operasinya seperti e-perbankan dan e-niaga.
- v. Menjejaskan kestabilan ekonomi negara
Jenayah cetak rompak turut menjejaskan ekonomi negara apabila masyarakat mengalih perhatian dengan membeli barangan cetak

rompak. Negara akan mengalami kerugian daripada hasil cukai yang merupakan salah satu sumber pendapatan negara.

- b)
 - i. Amerika Syarikat mengamalkan kebebasan bersuara dan mempunyai kebebasan isu kelucahan kecuali pomografi kanak-kanak
 - ii. Malaysia – Akta Jenayah Komputer 1997
Arab Saudi – Anti Cyber Crime Law by Royal
 - c) Juruanalisis Keselamatan Maklumat, bidang ini bertanggungjawab untuk mengendalikan semua aspek keselamatan rangkaian, termasuklah penyulitan, pentadbiran firewall dan protocol rangkaian, dan boleh mengendalikan pelbagai tanggungjawab daripada membangunkan dasar keselamatan bagi menjalankan penilaian risiko dan audit keselamatan, atau mengesyorkan peningkatan sistem keselamatan data untuk menangani pencerobohon terhadap keselamatan data.
- 4.
- i. Pelabur hilang keyakinan
 - ii. Keselamatan negara terancam
- 5.
- Menjejaskan kestabilan ekonomi negara
Negara akan mengalami kerugian daripad cukai yang merupakan salah satu sumber pendapatan negara
 - Hilangnya keyakinan pelabur kepada negara
Hal ini kerana mereka berasa negara ini tidak menyediakan perlindungan yang mencukupi terhadap harta intelek.

1.2 SENI BINA KOMPUTER

1.
 - i. SEKOLAH
 - ii. JBOABHX
2. Menterjemahkan data kepada bentuk kod rahsia yang tidak dapat difahami
3. Bas Data, Bas Alamat dan Bas Kawalan
4. NHPHUGHNDQ
5.
 - a) DAFTAR
 - b) Fungsi daftar ialah menyimpan data dan arahan yang dicapai dari ingatan utama sebelum dihantar ke ALU untuk diproses dan menyimpan hasil pemrosesan sementara sebelum dihantar ke ingatan utama dan dipamerkan melalui peranti output.
6.
 - a)
 - i. Perkakasan X – CPU / Mikroprocessor
 - ii. Komponen Y – melakukan operasi aritmetik dan logik
 - b) Tambah, tolak, darab, bahagi (mana-mana 2 jawapan sahaja)
7.
 - i. TAPAK ARKEOLOGI
 - ii. TAMAN TASIK
 - iii. LAPANGAN TERBANG
 - iv. MENARA CONDONG
8. vonneumann
9.
 - i. Menyimpan data dan program
 - ii. Melakukan operasi aritmetik / logik
10. Jenis Kaedah Pemrosesan X : Pemrosesan Linear / Bersiri
Kelebihan Pemrosesan X: Sesuai untuk arahan yang ringkas
11.
 - a) ALU
 - b) Rujuk buku teks tingkatan 5 ms 26
 - i. Capai (Fetch) UK beri isyarat supaya pemproses mencapai data dan arahan dari ingatan utama dan disimpan dalam daftar sementara tunggu untuk diproses.
 - ii. Nyahkod (Decode) UK menyahkod atau menterjemah arahan bagi menentukan jenis operasi yang akan dilaksanakan oleh ALU.
 - iii. Laksana (Execute) Pemroses melaksanakan operasi aritmetik dan logik terhadap data seperti yang dinyatakan dalam arahan.
12. Pemroses Y. Pemroses Y boleh melakukan pelbagai tugas dengan cepat pada satu masa.
13. KOMPUTER

14. CPU / Ingatan / Peranti input dan output

15. C – Menunjukkan frekuensi dalam unit Megabit

1.3 GET LOGIK

1.

INPUT		OUTPUT
A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

2.

- a) XATAU
- b) TAK ATAU

3.

(ii)

Input		W	X	Y	Z
A	B				
0	0	0	0	1	0
0	1	1	0	0	0
1	0	1	0	1	0
1	1	1	1	0	0

4.

a)

i.

$$P : \bar{A} \cdot B$$

$$Q : A + B$$

$$F : \bar{A} \cdot B \cdot A + B$$

ii.

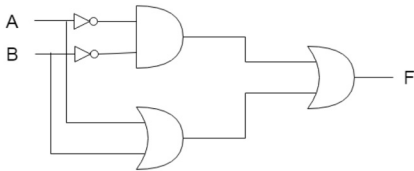
A	B	\bar{A}	P	Q	F
0	0	1	0	0	0
0	1	1	1	1	1
1	0	0	0	1	0
1	1	0	0	1	0

b)

Rajah 13 (b)	Nama Get Logik Asas Terlibat	Nama Get Logik Gabungan	Simbol Get Logik
	(i) DAN (ii) TAK	TAK DAN	

c)

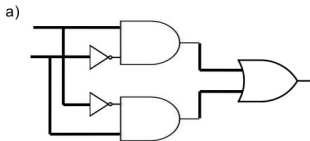
$$F = (\bar{A} \cdot \bar{B}) + (A + B)$$



5.

A	B	P	R	Q
0	0	0	1	1
0	1	0	0	0
1	0	0	0	0
1	1	1	0	1

6.



b)

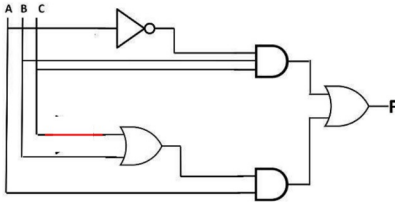
A	B	SUIS 1	SUIS 2	LAMPU
0	0	0	0	0
0	1	0	1	1 / Menyala
1	0	1	0	1 / Menyala

1	1	0	0	0
---	---	---	---	---

c)

$$(A \cdot \bar{B}) + (\bar{A} \cdot B) = F$$

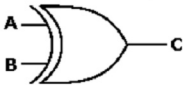
7.



8.

$$Z = \overline{(A + B) + \bar{C}}$$

9. XATAU (eksklusif ATAU)

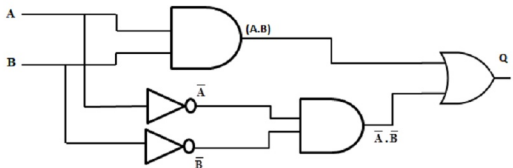


10. * Pilih mana-mana 2 jawapan di bawah

- a) NOT
- b) OR
- c) AND

11.

a) 1get betul 1markah (5 get x 1 markah= **5 markah**)



b) Jumlah kebarangkalian : 4

c) Setiap baris betul 1markah (4 baris x 1markah= **4 markah**)

A	B	\bar{A}	\bar{B}	A.B	$\bar{A}.\bar{B}$	Q
0	0	1	1	0	1	1
0	1	1	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0
1	1	0	0	1	0	1

12.

INPUT		OUTPUT
A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

13.

- a) TAK ATAU
b)

$$F = \overline{A + B}$$

14.

- a)
Get 1 = A * B
Get 2 = Get 1 * C
F = (A * B) * C




b)

INPUT			GET 1	GET 2 / F	
A	B	C	$A \cdot B$	$(A \cdot B) \cdot C$	Label = 1M
0	0	0	0	0	} 1M
0	0	1	0	0	
0	1	0	0	0	} 1M
0	1	1	0	0	
1	0	0	0	0	} 1M
1	0	1	0	0	
1	1	0	1	0	} 1M
1	1	1	1	1	

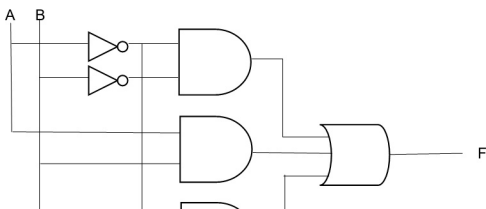
c) * mana-mana 2 jawapan:

- Pintu mesin basuh terbuka
- Paras air tidak penuh / kosong
- Suis utama off

15.

Nama get	Simbol
DAN	
TAK ATAU	
XTAKATAU	

16. a) $F = \bar{A} \cdot \bar{B} + A \cdot B + \bar{A} \cdot B$



A	B	$\bar{\mathbf{A}}$	$\bar{\mathbf{B}}$	$\bar{\mathbf{A}} \cdot \bar{\mathbf{B}}$	$\mathbf{A} \cdot \mathbf{B}$	$\bar{\mathbf{A}} \cdot \mathbf{B}$	F
0	0	1	1	1	0	0	1
0	1	1	0	0	0	1	1
1	0	0	1	0	0	0	0
1	1	0	0	0	1	0	1

SAINS KOMPUTER TINGKATAN 5
BAB 1 - PENGKOMPUTERAN
KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN TAHUN 2020

SKEMA KOMPUTER DAN IMPAK

1. i. Kriptografi
ii. Teks Sifer (Cipher Text)
2. X - Pemprosesan Linear
Y - Pemprosesan Semasa
3. UGMQNCJ - SEKOLAH
MGUGNCOVCVP – KESELAMATAN
4. Phishing
 - Dilarang menggunakan computer dengan niat untuk membahayakan orang lain
 - Dilarang mengganggu urusan privasi atau tugas computer org lain
 - Dilarang mencero boh ke dalam fail computer pengguna yang lain
 - Dilarang menggunakan computer untuk mencuri
 - Dilarang menggunakan computer untuk bertindak sebagai saksi palsu Dilarang menggunakan atau menyalin perisian orang lain tanpa kebenaran*** ATAU manamana jawapan yang relevan
5. a) Ceaser cipher
b) TIQFSPILYFEL
6. P : Penyulitan
Q: Nyahsulit
7. Phishing
8. (a) (i) Penyulitan simetri
(ii) Penyulitan tidak simetri

(b) MALAYSIA PRIHATIN
9. Pembangun laman web
10. (i) HAMPER
(ii) COKLAT
11. i) penyulitan tidak simetri
ii) penyulitan simetri
12. perbuatan tidak beretika / cetak rompak
13. i. $X \rightarrow Z \rightarrow Y$, $Z \rightarrow Y \rightarrow X$, $Y \rightarrow X \rightarrow Z$ (salah satu / bentuk kitaran pun diterima)
ii. Nyahkod / Decode

14. i) PENSKRIPAN
 ii) PEMPROSESAN

SKEMA SENI BINA KOMPUTER

1. P - Daftar
 Q – Unit Kawalan
 R – Unit Aritmetik dan Logik /ALU
 ***Diterima sekiranya tidak mengikut urutan

2. Pemprosesan linear

3. Y : semasa
 Z : linear

4. Y : Pemprosesan linear
 Z : Pemprosesan semasa

5. a) Hertz
 b)

Pemproses Linear	A
Pemproses Semasa	B

6. Java / Visual Basic / C#

7. a) R : Ingatan Utama
 S : Daftar

b) T : Laksana (Execute) Pemproses melaksanakan operasi aritmetik dan logik terhadap data seperti yang dinyatakan oleh arahan.

8. X : bas data
 Y : bas alamat
 Z : bas kawalan
 ****tak ikut urutan juga boleh.

9. M : pengkompil (compiler)
 N : pentafsir (interpreter)

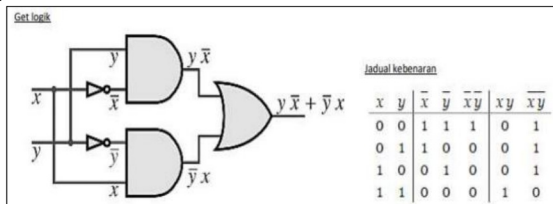
10. a)

PEMROSES A	PEMROSES B
<ul style="list-style-type: none"> - Pemproses linear kurang efektif dalam pemprosesan data dan arahan panjang dan kompleks. (Atau) - Pemproses linear hanya boleh melakukan satu tugas dalam satu masa, pemproses ini lebih perlahan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lebih efektif bagi pelaksanaan arahan yang panjang dan kompleks. (atau) - Lebih efektif kerana arahan-arahan dibahagikan kepada beberapa bahagian dan dilaksanakan secara berasingan. pemproses boleh melakukan pelbagai tugas dengan cepat pada satu masa.

b) PEMROSES B

SKEMA GET LOGIK

1.



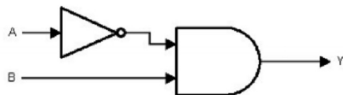
2. a) $Y = A+B$

b) $Y = A+B$

$Y = B'$

$Y = (A+B).B'$

3.



A	B	A/	Y
0	0	1	0
1	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0

4. a) TAKDAN

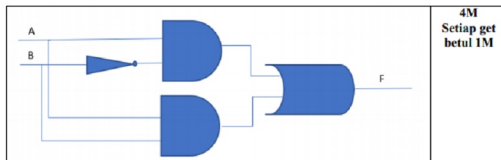
b)



5.

$$F = \overline{\overline{X}}.Y + X.\overline{Y}$$

6.



7. a) Get 1: Get TAK

Get 3: Get ATAU

Get 4: Get TAK ATAU

b) .

$$F = (A \cdot B) + (\overline{B} + B) \quad \text{ATAU}$$

$$F = ((A \cdot B)' + (B' + B))'$$

8. a)

$$\overline{(A \cdot B)} \oplus (A \oplus B)$$

b) TAK DAN / XATAU / XTAKATAU

9.

$$\begin{aligned} X &= (A+B) \\ Y &= (B \cdot C) \\ F &= (A+B) + (B \cdot C) \end{aligned}$$

SKEMA BAHAGIAN B

KOMPUTER DAN IMPAK

1.

(a) i. (i) **Cetak rompak mengancam industri kreatif dan perisian negara**

Kegiatan cetak rompak akan merugikan pihak pemilik karya asli dan pengeluar yang sah. Impak negatif, terutamanya kepada pengusaha syarikat rakaman video dan lagu, perfileman, penerbitan buku-buku dan juga hasil kreatif yang lain.

(ii) **Pengeluaran produk asli berkurang**

Kualiti produk cetak rompak yang rendah akan memberikan kesan kepada barangan asli dan seterusnya akan menjejaskan pengeluaran produk asli.

(iii) **Hilangnya keyakinan pelabur kepada negara**

Bagi menghasilkan sesuatu produk yang berkualiti, kita memerlukan proses penyelidikan dan pembangunan (R&D). Bagi menampung kelancaran proses penyelidikan dan pembangunan, syarikat memerlukan pelaburan yang tinggi terutamanya daripada syarikat yang bermodal besar dari negara-negara maju.

(iv) **Wujud pengangguran dalam industri kreatif dan perisian**

Cetak rompak dan penggodaman juga mendatangkan kesan negatif terhadap industri perisian kerana syarikat masa ini beroperasi secara dalam talian dan menggunakan sistem komputer bagi mengurus operasinya seperti e-perbankan dan e-niaga.

(v) **Menjejaskan kestabilan ekonomi negara**

Jenayah cetak rompak turut menjejaskan ekonomi negara apabila masyarakat mengalih perhatian dengan membeli barangan cetak rompak. Negara akan mengalami kerugian daripada hasil cukai yang merupakan salah satu sumber pendapatan negara.

Pilih mana-mana 3

(b) Akta Hak Cipta 1987(pindaan 1997) / Akta Jenayah Komputer 1996

Pilih mana-mana 1

(c) i. Juruanalisis Keselamatan Maklumat

- ii. Bidang ini bertanggungjawab untuk mengendalikan semua aspek keselamatan rangkaian, termasuklah penyulitan, pentadbiran firewall dan protokol rangkaian, dan boleh mengendalikan pelbagai tanggungjawab daripada membangunkan dasar keselamatan bagi menjalankan penilaian risiko dan audit keselamatan, atau mengesyorkan peningkatan sistem keselamatan data untuk menangani pencerobohan terhadap keselamatan data.

3. (a) Penggodaman/Hacking

Akta Jenayah Komputer

Akta Perlindungan Data Peribadi

*pilih mana-mana satu Akta

(b) Menjejaskan kestabilan ekonomi negara.

Hilangnya keyakinan pelabur kepada negara.

*terima jawapan yang logik dan munasabah

(c)

NEGARA	PENUBUHAN UNDANG-UNDANG SIBER	KAWALAN TERHADAP MEDIA SOSIAL	ISU KEBEBASAN BERSUARA	ISU KELUCAHAN	PERJUDIAN
CHINA	1997 Cyber Security Law oleh Public Security Bureau (PBS) 1 m	Menyekat Capaian internet secara bebas. (<i>The Great Firewall of China</i>) 1m	Tiada kebebasan secara mutlak. 1m	Tidak dibenarkan 1m	Tidak dibenarkan 1m
MALAYSIA	Akta Jenayah Komputer 1997 1 m	Tiada sekatan 1 m	Tiada kebebasan secara mutlak. 1m	Tidak dibenarkan 1m	Tidak dibenarkan 1m

**Maksimum 4 markah sahaja. (2 persamaan, 2 perbezaan)*

(d) Juruanalisis Keselamatan Maklumat ATAU Pentadbir Sistem Komputer

Peranan :

- Mengendalikan semua aspek keselamatan rangkaian.
- Membangunkan dasar keselamatan.
- Mengesyorkan peningkatan keselamatan data.

*pilih mana-mana satu peranan sahaja

4.

- a) Nyatakan jenayah siber yang berlaku dalam Kes 1.

Cetak rompak [1 markah]

- b) Nyatakan jenayah siber yang berlaku dalam Kes 2.

Penggodaman [1 markah]

- c) Bincangkan implikasi jenayah yang berlaku kepada masyarakat atau negara

- Mengancam industri kreatif dan perisian negara / Data maklumat penting tidak selamat
- Pengeluaran produk asli berkurangan / Sistem perbankan tidak dipercayai
- Pelabur hilang keyakinan / masyarakat hilang keyakinan dan berasa tidak selamat
- Wujud pengangguran dalam industri perisian /
- Menjejaskan kestabilan ekonomi / menyebabkan berlaku kerugian kewangan

(mana-mana jawapan yang relevan dengan implikasi cetak rompak dan penggodaman)

(Sumber rujukan : Buku Teks T5)

[4 markah]

- d) Nyatakan dua kerjaya dan kemahiran dalam bidang perkomputeran yang boleh memainkan peranan dalam situasi-situasi di atas.

Kerjaya : Juruanalisa Keselamatan maklumat (1m)

Kemahiran : Kepakaran dalam bidang rangkaian dan keselamatan komputer (1m)

Kerjaya : Pentadbir pangkalan data, juruanalisa sistem, juruanalisis data raya, juruanalisis sokongan, pengurus pegkomputeran, pentadbir sistem komputer (1m)

Kemahiran : Perisian aplikasi pemiagaan / pengurusan pangkalan data (1m)

Kerjaya : Juruanalisis sistem, jurutera sistem komputer, pembnagun perisian, pengaturcara komputer (1m)

Kemahiran : java, c++, Phytan dan sebagainya... (1m)

(Sumber rujukan : Buku Teks T5)

[4 markah]

2. a)

MB – Mesin Basuh , MP-Mesin Pengering						
9.00pg	9.20	10.00				
Cucian1	MB20	MP40				
		9.40	10.40			
Cucian2		MB	MP			
			10.00	11.20		
Cucian3			MB	MP		
				10.20	12.00	
Cucian4				MB	MP	
					10.40	12.40
Cucian5					MB	MP

Penerangan yang sesuai diterima. Tamat cucian pada jam 12.40.

b)

- 180Mhz menunjukkan jam mempunyai frekuensi 180,000,000 kitaran sesaat.
- Iaitu melaksanakan 180 juta arahan dalam satu saat.

c) Pilihan CPU A

Penjelasan yang sesuai untuk kelajuan yang betul dari CPU 1.

- Pilihan CPU 1A
- Kerana CPU A mencatat 3600 juta arahan dalam satu saat berbanding CPU 2 hanya 2600 juta arahan dalam satu saat.

5M

1M

1M

1M

2M

GET LOGIK

1. i)

X: $X = \bar{A} B$

Y: $Y = A \bar{B}$

Z: $Z = \bar{A}\bar{B} + A\bar{B}$

ii)

A	B	X	Y	Z
0	0	0	0	0
0	1	1	0	1
1	0	0	1	1
1	1	0	0	0

2.

(a) (i)

$$M: \bar{A}.B$$

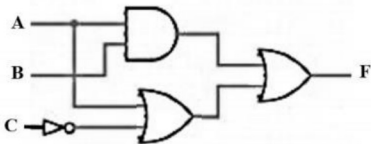
$$N: A+B$$

$$F: (\bar{A}.B).(A+B)$$

(ii)

A	B	\bar{A}	M	N	F
0	0	1	0	0	0
0	1	1	1	1	1
1	0	0	0	1	0
1	1	0	0	1	0

(b)



*Setiap satu GET Betul 1m
4 GET (4 x 1m = 4m)

SAINS KOMPUTER TINGKATAN 5
BAB 2 – PANGKALAN DATA LANJUTAN
KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN

- 1) A: UPDATE
 B: SET
 C: WHERE

2)

SELECT Nama_barang, Kuantiti
 FROM PINJAMAN

SELECT – 1m
 2 atribut – 1m
 Nama table – 1m

3)

(a)

IdMurid	Nama	Jantina	Tingkatan	Kelas
A002	HAZIQ	LELAKI	5	DEDIKASI
A005	SUMAYYAH	PEREMPUAN	5	DEDIKASI

(b) SELECT * FROM MURID WHERE Jantina = "LELAKI" ;

4)

- (a) UPDATE
 (b) SET
 (c) WHERE

5) AVG, COUNT, SUM

6)

```
CREATE TABLE MURID {
No_Kad_Pengenalan VARCHAR (12) PRIMARY KEY,
Nama_penuh VARCHAR (50) NOT NULL,
Alamat VARCHAR (50)
}
```

Create Table - 1
 MURID - 1
 Atribut - 1
 Jenis data - 1

7)

SUM
 COUNT
 AVG
 MAX

1
 1
 1
 1

8)

13 SELECT AVG (Harga) FROM GELANG_EMAS
 WHERE Nama= "Pulut Dakap"

[SQL betul SELECT, AVG,
 FROM [1 markah], Nama
 medan betul 1 markah]

9)

SELECT *	1m	3 markah
FROM Pensyarah	1m	
ORDER BY Nama ASC	1m	

10)

- i. SELECT SUM(KUANTITI) FROM BUKU; 1M
ii. SELECT COUNT (ISBN) FROM BUKU; 1M

11)

```
CREATE TABLE INFOPELAJAR(  
  IDPELAJAR INT (12) PRIMARY KEY,  
  NAMA STR (20),  
  NEGERI STR (15),  
  HOBI STR (10),  
  TLAHIR VARCHAR (10),  
)
```

12)

- A : UPDATE
B : SET

13)

- (i) Pelanggan -terima nama jadual lain yang bersesuaian [1 markah]
(ii) CREATE TABLE Pelanggan(
 NoPelanggan int(3) PRIMARY KEY,
 Nama Varchar (100),
 NoTelefon Varchar (20),
 Emel Varchar (50)) [3 markah]

Pemarkahan:

CREATE TABLE – 1 markah

NoPelanggan int(3) – 1 markah

-nama medan betul dan jenis data ialah integer

-terima semua saiz data

-terima jika tiada arahan PRIMARY KEY

Salah satu drp medan Nama, NoTelefon dan Emel dan jenis data betul– 1 markah

14)

- Memanggil/Menghitung data ID=M1000 daripada jadual barang (2markah)

15)

- a) Create table Pembayaran (
IDMurid int (7) Primary Key Not Null,
Nama varchar(50),
Kelas int(3),
Jumlah Yuran varchar (10),

IDMurid	Nama	Kelas	Jumlah Yuran	Tarikh Bayar
1010019	Aishah bt Adnan	3RK	RM 145.00	RM 6.00

Tarikh Bayar date) (2markah)

b)

(1markah)

16)

- b) SELECT ID_Pelajar,Nama_Pelajar,Kelas,Tempat_Lahir
FROM Pelajar WHERE
Tempat_Lahir="Johor Bahru

(2markah)

17)

- a) Create table Pembelian (
Bil int(3) Primary Key Not Null,
Item varchar(50),

Bil	Item	Kuantiti	Harga seunit	Harga
1	Jangka lukis	3	RM 2.00	RM 6.00

Kuantiti int(3),
Harga seunit varchar (10),
Harga varchar (12));

(2markah)

b)

(1markah)

18)

NoBarang	NamaBarang	HargaSeunit	
B11	Bola Tampar	RM 80.00	1M
B12	Bola Sepak	RM 110.00	1M

19)

(a)	UPDATE bilik SET harga = harga + 50 WHERE harga >190	1 markah 1 markah 1 markah
(b)	DELETE from bilik WHERE idbilik = "A1"	1 markah 1 markah

	ATAU DELETE from bilik WHERE idbilik = "A1"	1 markah 1 markah
--	---	----------------------

20)

SELECT *	1
FROM TEMPAH_SEWA_KERETA	1
ORDER BY NamaPenyewa ASC	2
*2m = 1m arahan ORDER BY	
1m medan NamaPenyewa	

21)

SELECT SUM Kuantiti - 1m
FROM PRODUK; - 1m

22)

UPDATE Pekerja	1
SET Jawatan = 'Pengurus';	1
WHERE idpekerja = 'A112';	1

23)

R: SELECT	1
S: FROM	1
T: ORDER BY	1

24)

P : COUNT	1
Q : AVG	1
R : SUM	1
S : MIN	1

25)

SELECT SUM (Jumlah)	1
FORM PELANGGAN	1

26)

a) INSERT INTO PINJAMAN (Id_Pelajar, Nama_Pel, Ting, Kod_Buku, Nama_Buku, TPinjam, THantar) VALUES ('A105', 'Tanisha', '2A1', 'B23', 'Citra Remaja', '22.05.19', '30.05.19')	1
Atau INSERT INTO PINJAMAN VALUES ('A105', 'Tanisha', '2A1', 'B23', 'Citra Remaja', '22.05.19', '30.05.19')	
b) SELECT Id_Pelajar, Nama_Pel, Ting, Nama_Buku FROM Pinjaman WHERE Ting= '5A1'	1

c)	UPDATE PINJAMAN SET Nama_Buku = 'Anggun Dirimu' WHERE Nama_Buku = 'Anggun'	1
----	--	---

27)

(a) CREATE TABLE 1Markah

(b) DROP TABLE 1Markah

28)

a)	Date	1Markah
b)	ALTER TABLE BUKU ADD hargaBuku float (5,2) atau ALTER TABLE BUKU ADD hargaBuku double (5,2)	2 Markah

29)

(a)	SELECT* FROM PRODUK ORDER BY Item DESC	1 1
(b)	SELECT SUM(Kuantiti) FROM PRODUK WHERE Pembekal= 'Jaya Enterprise';	1 1

30)

(i) -Mendapatkan/mengira jumlah barang yang dipinjam oleh IDMurid MR1210 -Memaparkan mengikut IDMurid	2
(ii) COUNT	1

31)

(i) DELETE INTO BARANG WHERE NamaBarang = ' BOLA HOKI'	1
(ii) INSERT INTO BARANG VALUES ("A004","BOLA SKUASY",24,56.00)	2

32)

DELETE FROM BARANG -- 1
Where NoBarang = 'A02' -- 1

33)

(a) (i)

IDMurid
M1001
M1005
M1025

(ii)

NamaBarang
Bola Hoki
Bola Jaring
Bola Sepak
Bola Takraw

(b) (i) 100.00

(ii) 3

34)

IDJenis	Jenis	Bil	Penjaga
2	Harimau	19	Halim
2	Gajah	15	Partiban

} 1M
 } 1M
 } 1M

35)

```
CREATE TABLE STOK(
  NoProduk varchar (5) PRIMARY KEY,
  Nama varchar(20),
  Harga int(5),
  Kuantiti int(3),
  JenisKayu varchar(15) );
```

36)

UPDATE TABLE pinjaman SET tarikhhantar ="28-05-2018" WHERE tarikhhantar ="25-05-2018"

37)

SELECT * FROM tempahankek ORDER BY Nama DESC;

38)

SELECT / INSERT / UPDATE / DELETE <i>*pilih mana-mana 2</i>	1 m 1 m	2 markah
--	------------	----------

39)

SELECT IDPembeli, COUNT(*) FROM BARANG GROUP BY IDPembeli HAVING COUNT (*) > 2	1 m 1 m 1 m 1 m	4 markah
---	--------------------------	----------

40)

Jabatan	Jumlah Gaji	MARKAH
IT	6,100.00	1M
HR	4,201.00	1M
JUALAN	4,510.00	1M

41)

x : **AVG()**

y : **MAX()**

z : **COUNT()**

42)

SUM	1m
PESANAN	1m
IdJurujual = '5001'	1m

43)

i. BARANG	1m
ii. HargaSeunit	1m
iii. Bola Jaring	1m

BAHAGIAN B

- 1)
- | | |
|--|----|
| CREATE TABLE PELAJAR (| -1 |
| NoKadPengenalan varchar(12) PRIMARY KEY, | -2 |
| Nama varchar(30), | -1 |
| Kelas varchar(20)); | -1 |

2)

a) CREATE TABLE Pelajar { PelajarID VARCHAR(6) PRIMARY KEY, Nama VARCHAR(20), Umur INT, KelasID VARCHAR(6), Kelas VARCHAR(10) };	5 markah
b) INSERT INTO Pelajar VALUES („P001“, „Zulkifli bin Ahmad“, 17, „T5“, „Anggun“);	3 markah
c) UPDATE Pelajar SET Nama = „Zakaria bin Hashim“ WHERE PelajarID = P001;	4 markah
d) DELETE FROM Pelajar WHERE PelajarID = „P001“;	3 markah

3)

- (a) CREATE TABLE BARANG (-1m
No_Barang VARCHAR (4) PRIMARY KEY, -1m
Nama_Barang VARCHAR (20) NOT NULL, -1m
Harga_Seunit double (5,2), -1m
Kuantiti INT (3), -1m
Lokasi VARCHAR (20), -1m
) -1m (buka dan tutup kurungan)
**Size setiap atribut terpulang **Nama atribut mesti betul **Nama table yang
bersesuaian **Primary Key mesti ada **Kedudukan atribut terpulang (Tetapi
biasakan anak murid menjawab ikut susunan)
- (b) SELECT * -1m
FROM BARANG -1m
ORDER BY Nama_Barang DESC -1m

4)

6)

Rajah 1 menunjukkan pernyataan SQL untuk mencipta sebuah jadual.

```
CREATE TABLE Peserta (  
    idPeserta VARCHAR(12) PRIMARY KEY,  
    namaPeserta VARCHAR(50) NOT NULL,  
    jantina CHAR(1),  
)
```

Rajah 1

Berdasarkan Rajah 1,

a. i. nyatakan nama jadual ini. Peserta [1]

ii. senaraikan jenis data yang digunakan dalam jadual ini. VARCHAR, CHAR [2]

b. tuliskan pernyataan SQL untuk menyisip maklumat berikut ke dalam jadual ini.

Nama: Lee Chong Wai
Nombor kad pengenalan: 010023456789
Jantina: L

[5]

```
INSERT INTO Peserta VALUES ("010023456789", "Lee Chong Wai", "L");
```

1 markah	1	Semua field: 2 markah, susunan betul: 1 markah
----------	---	--

ATAU

```
INSERT INTO Peserta (idPeserta, namaPeserta, jantina)  
VALUES ("010023456789", "Lee Chong Wai", "L");
```

1 markah	1	Semua field: 2 markah, susunan betul: 1
----------	---	---

c. tuliskan pernyataan SQL untuk mengira bilangan peserta lelaki dari jadual ini. [4]

```
SELECT COUNT (idPeserta) FROM Peserta WHERE jantina = "L";
```

1 markah	1	1	1
----------	---	---	---

d. padam maklumat-maklumat berikut dari jadual: [3]

Nama: Salim bin Sabri
Nombor kad pengenalan: 010023004567
Jantina: L

```
DELETE FROM Peserta WHERE idPeserta = "010023004567";
```

1 markah	1	1 markah
----------	---	----------

7)

(i) SELECT *
FROM BARANG (1M)

(ii) SELECT NamaBarang , Kuantiti
FROM BARANG (1M)

(iii) SELECT NamaBarang } 1M
FROM BARANG }
WHERE JenisKayu != 'Getah' (1M)

(iv) UPDATE BARANG } 1M
SET JenisKayu = 'Jat' }
WHERE NoBarang ='B005' (1M)

8)

- (a) Berdasarkan Jadual 6 (a), tuliskan arahan SQL untuk membina jadual PEMANDU.

```
1 CREATE TABLE PEMANDU (  
2     idpemandu VARCHAR(10) PRIMARY KEY,  
3     nama VARCHAR(50),  
4     nokp VARCHAR(12)|  
5 )
```

-CREATE TABLE PEMANDU 1 markah

-idpemandu VARCHAR(10) PRIMARY KEY 1 markah

-nama VARCHAR(50) dan nokp VARCHAR(12) 1 markah

*nama jadual PEMANDU boleh ditulis sebagai pemandu

(a)

```
1 INSERT INTO pemandu  
2 VALUES ('P0115', 'En Sani bin Nordin', '700203996007')
```

-INSERT INTO pemandu -1 markah

-VALUES ('P0015', 'En Sani bin Nordin', '700203996007') -1 markah

[2 markah]

- (b)
- (i) tuliskan arahan SQL untuk mengemaskini statuskenderaan kereta dengan noplak NS5254 kepada Rosak.

UPDATE KENDERAAN 1 markah

SET statuskenderaan = 'Rosak' 1 markah

WHERE noplak= 'NS5254' 1 markah

- (ii) tuliskan arahan SQL untuk memaparkan no plat bagi jenis kenderaan Honda yang rosak sahaja

SELECT noplak
FROM kereta } 1 markah

WHERE statuskenderaan='Rosak' AND jeniskenderaan ='Honda' -1 markah

9)

- (a) SELECT *
FROM PELAJAR
WHERE Major = 'Computer Science';
- (b) SELECT AVG (Gred Purata)
FROM PELAJAR
WHERE KodKursus = 'SMI 00';
- (c) DELETE FROM PELAJAR WHERE Nama = 'Maniam';
- (d) UPDATE PELAJAR
SET Nama = 'AZIZAH BINTI ABDUL AZIZ'
WHERE NoPelajar = 'P1050';
- (e) SELECT Nama, KodKursus, Gred Purata
ORDER BY Gred Purata DESC;

10)

- (a) CREATE TABLE ALATAN(-1m
No Alatan VARCHAR (4) PRIMARY KEY, -1m
Nama_Alatan VARCHAR (20) NOT NULL, -1m
Harga Seunit double (5,2), -1m
Kuantiti INT (3), -1m
Lokasi VARCHAR (20) , -1m
) -1m (buka dan tutup
kurungan)

(b)

```
SELECT*  
FROM ALATAN
```

3 markah

11)

(a) (i)

```
CREATE TABLE PEMBEKAL {  
IDPembekal INT(5) PRIMARY KEY,  
NamaPembekal VARCHAR(15) NOT NULL,  
Alamat VARCHAR (10)  
}
```

Arahan Create Table = 1M
Ada 3 medan = 1M
Jenis Data sesuai = 1M
Saiz Data dinyatakan = 1M
Ada Primary Key = 1M

(a) (ii)

```
SELECT PEMBEKAL>NamaPembekal, BARANG>NamaBarang, BARANG.HargaBarang  
FROM BARANG  
INNER JOIN PEMBEKAL ON BARANG.IDPembekal=PEMBEKAL.IDPembekal  
WHERE PEMBEKAL>NamaPembekal="Syarikat XYZ";
```

Arahan SELECT dengan semua medan diperlukan - 1m
Arahan FROM dengan table yang betul - 1m
Arahan INNER JOIN pada medan yang betul - 1m
Arahan WHERE dengan kriteria yang betul - 1m

(b)

```
ALTER TABLE PEMBEKAL
```

```
DROP Alamat;
```

Arahan ALTER Table = 1M
Arahan Drop = 1M

(c)

```
SELECT PEMBEKAL>NamaPembekal, COUNT(BARANG>NamaBarang), BARANG.WarnaBarang  
FROM BARANG  
INNER JOIN PEMBEKAL ON BARANG.IDPembekal=PEMBEKAL.IDPembekal  
WHERE BARANG.WarnaBarang ="hijau";
```

fungsi COUNT() - 1m
BARANG>NamaBarang dalam kurungan COUNT() - 1m
Semua medan diperlukan ada: PEMBEKAL>NamaPembekal, BARANG>NamaBarang,
BARANG.WarnaBarang - 1m
Arahan WHERE dengan kriteria yang betul - 1m

[4 markah]

12)

c) CREATE TABLE murid (
IDMurid int(5),
Nama varchar(30),
PRIMARY KEY (IDMurid)
);

d) DELETE

e) DELETE FROM murid

2m
3m
3m
1m

1m

2m
*DELETE
FROM 1m
*Murid 1m

SAINS KOMPUTER TINGKATAN 5
BAB 3 – PENGATURCARAAN BERASASKAN WEB
KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN

1. (a) (i) var jum1, jum2, jum3;
(ii) JumlahNo
(iii) (a) Atur cara **memanggil fungsi JumlahNo** dengan **menghantar senarai** nombor yang berbeza.
(b) setiap jumlah dicetak menggunakan pernyataan document.write()
(c) menjumlahkan nombor-nombor dalam senarai
(d) hasil jumlah dipulangkan kepada subatur cara yang memanggil
(iv) 95
666
20.9
2. (a) (i) menghasilkan satu borang yang dapat mengumpul data daripada pengguna
(ii) ruang kotak teks untuk kemasukan data nama
(iii) input bagi kotak pilihan supaya pengguna boleh memilih kelas
(iv) ruang kotak teks untuk menerima input teks yang panjang bagi kemasukan maklum balas
(v) menghasilkan satu butang hantar (submit button) untuk diproses
(b) (i) "localhost", "aminah", "admin1234"
(ii) M : SELECT * FROM rekodbmi
N : nama
O : \$bil
P : \$tinggi
- (c)

Bil	Nama	Berat	Tinggi	BMI
1	NURHAN HAQIMI BIN HAZWAN	58	1.50	25.7777777777778
2	SALMAH BINTI SAMAD	48	1.45	22.829964328181
3	FURQAN BIN HAZIM	56	1.54	23.612750885478

3. (a) X : Penstrukturkan Halaman
Y : Rekabentuk Navigasi
(b) (i) Breadcrumb
(ii) Menu drop-down

SOALAN MENGIKUT TOPIK TINGKATAN 4 DAN 5



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
PEJABAT PENDIDIKAN DAERAH KOTA SETAR

GABUNGAN GURU-GURU SAINS KOMPUTER



KOLEKSI SOALAN PERCUBAAN NEGERI-NEGERI