

<i>Kod Pemeriksa:</i>		
Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
<b>BAHAGIAN A</b>		
1	2	
2	2	
3	3	
4	2	
5	3	
6	2	
7	2	
8	3	
9	2	
10	2	
11	2	
12	3	
13	2	
14	3	
15	3	
16	2	
17	3	
18	3	
19	3	
20	3	
<b>BAHAGIAN B</b>		
1	15	
2	10	
3	10	
4	15	
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	

**Bahagian A**

[50 markah]

*Jawab semua soalan.**Masa yang dicadangkan : 60 minit.*

1. Jadual 1 merupakan 2 daripada ciri penyelesaian masalah berkesan.

Harga yang perlu dibayar untuk memperoleh, mengeluarkan dan menyenggara, biasanya berupa wang, masa, tenaga, dan perbelanjaan.	<b>P</b>
Stok atau wang, bahan-bahan mentah, staf dan aset lain yang boleh digunakan dalam organisasi supaya dapat berfungsi dengan efektif.	<b>Q</b>

Jadual 1

Berdasarkan Jadual 1, nyatakan :

P : .....

Q : .....

[2 markah]

2. Jadual 2 menunjukkan contoh- contoh ralat logik.

Jenis ralat logik	Contoh
F	Algoritma menggunakan formula lilitan untuk keluasan bulatan. Ralat ini berpunca daripada ungkapan yang salah.
G	Algoritma tidak mempamerkan titik perpuluhan bagi keluasan bulatan menyebabkan kehilangan kejituan. Ralat ini berpunca daripada penggunaan jenis data yang tidak sesuai ataupun umpukan yang tidak betul.

Jadual 2

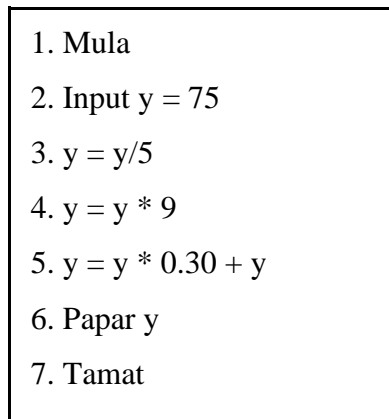
Nyatakan jenis ralat logik:

F : .....

G : .....

[2 markah]

3. Rajah 1 menunjukkan sebuah algoritma.



Rajah 1

Lengkapkan Jadual 3 di bawah :

No	y	I/O
1	-	-
2	75	(a)
3	15	-
4	(b)	-
5	175.5	-
6	175.5	(c)
7	-	-

Jadual 3

- (a) .....
- (b) .....
- (c) .....

[ 3 markah ]

4. Berikut adalah segmen atur cara Java bagi menentukan kategori umur berdasarkan input umur yang diberikan oleh pengguna.

```
// Menggunakan struktur kawalan pilihan untuk menentukan kategori umur
if (umur >= 0 ...X.... umur ...Y.... 12) {
System.out.println("Anda adalah seorang kanak-kanak.");
}
```

Lengkapkan segmen aturcara tersebut pada bahagian berlabel :

X : .....

Y : .....

[2 markah]

5. Berikut adalah segmen kod atur cara Java

```
/*Atur cara ini menentukan integer positif, negatif atau sifar*/ ← X
public class integer {
public static void main (String [ ] args) {
/** Pengisytiharan pemboleh ubah */ ← Y
int nombor = -8;

// proses semakan integer
if (nombor > 0)
System.out.println ("Nombor ini adalah integer positif.");
else if (nombor == 0)
System.out.println ("Nombor ini adalah sifar.");
else
System.out.println ("Nombor ini adalah integer negatif.");
}
}
```

(a) Nyatakan amalan terbaik pengaturcaraan:

X : .....

Y : .....

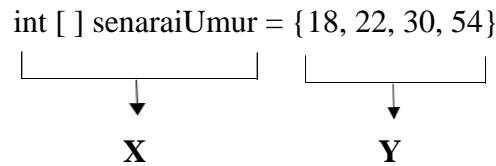
[2 markah]

(b) Cadangkan satu amalan terbaik pengaturcaraan bagi membolehkan aturcara tersebut dibaca dengan lebih mudah.

.....

[ 1 markah]

6. Berikut adalah pernyataan pengumpulan nilai awal tatasusunan dalam atur cara.



Nyatakan:

Pengisytiharan tatasusunan	a) .....
Pengumpulan nilai awal tatasusunan	b) .....

[2 markah]

7. Jadual 4 menunjukkan perbandingan antara dua jenis subatur cara.

Aspek perbandingan	X	Y
Contoh definisi	<pre>static void cariJumlah(int x,int y) { int jawapan = x + y; System.out.print(jawapan); }</pre>	<pre>static int cariJumlah(int x,int y) { int jawapan = x + y; return jawapan; }</pre>

Jadual 4

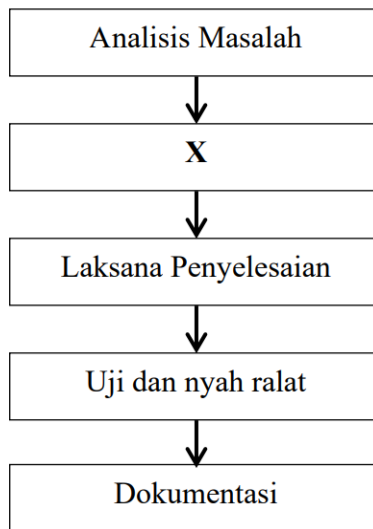
Nyatakan jenis subatur cara:

**X** : .....

**Y** : .....

[2 markah]

8. Rajah 2 menunjukkan Kitaran Hayat Pembangunan Sistem (SDLC).



Rajah 2

a) Namakan **X**.

.....

[ 1 markah ]

b) Nyatakan alat yang digunakan berdasarkan jawapan di (a).

i) .....

ii) .....

[ 2 markah ]

9. Jadual 5 adalah rekod pendaftaran murid dalam satu pangkalan data yang tidak menepati ciri data berkualiti.

IDMurid<KP>	Nama	Kelas
123/24	Adam Yassier	5 Delima
124/24	Lok Teck Wei	5 Firus
125/24	Seri Umayra	5 Nilam
123/24	Adam Yassier	5 Delima

Jadual 5

Berdasarkan Jadual 5, nyatakan

- a) Ciri data tersebut.

.....

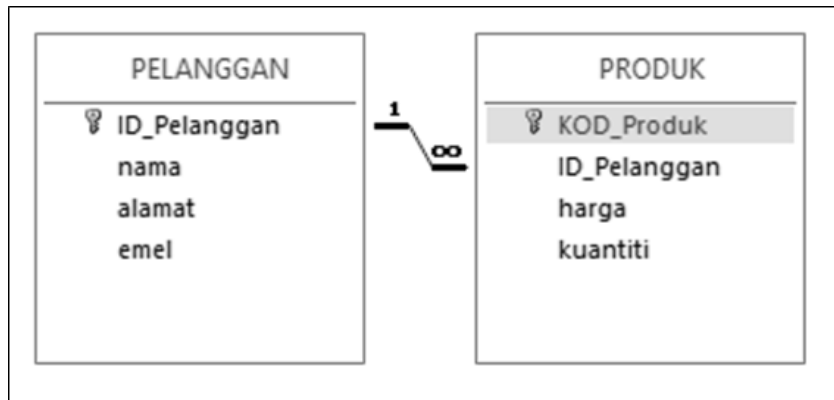
- b) **Satu** kepentingan ciri data di jawapan 9(a).

.....

[2 markah]



10. Rajah 3 menunjukkan reka bentuk hubungan daripada satu Perisian Pengurusan Pangkalan Data (DBMS).



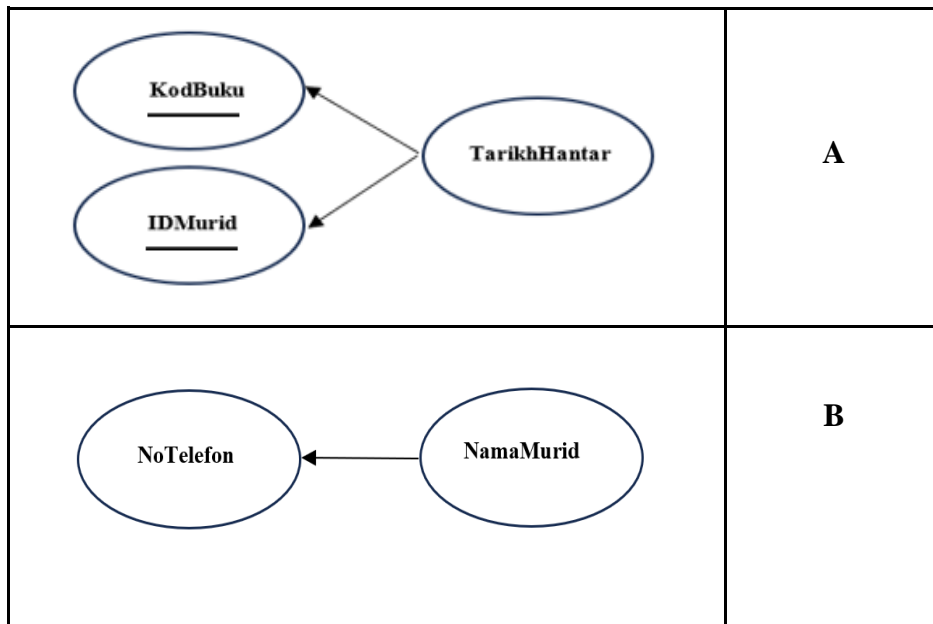
Rajah 3

Berdasarkan Rajah 3, nyatakan ketetapan kunci bagi ID\_Pelanggan dalam Jadual PRODUK dan nyatakan fungsinya.

.....  
.....

[2 markah]

11. Rajah 4 berikut merupakan dua jenis kebergantungan fungsi.



Rajah 4

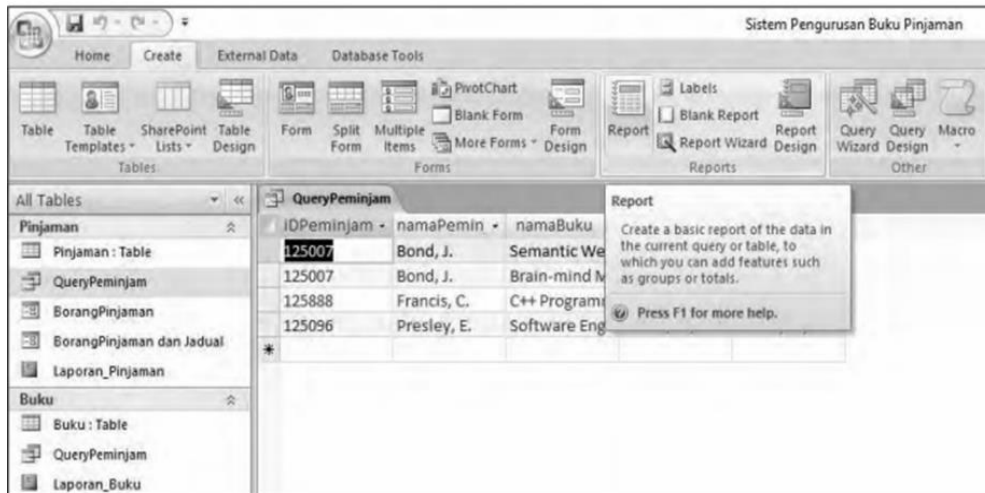
Namakan 2 jenis kebergantungan.

A : .....

B : .....

[2 markah]

12. Rajah 5 berikut menunjukkan kaedah memulakan penjanaan laporan secara automatik.



Rajah 5

Susun langkah-langkah untuk menjana laporan daripada query mengikut urutan yang betul dengan menulis 2, 3 dan 4 pada ruang yang disediakan. Langkah 1 telah diberi.

<i>Langkah</i>	<i>Pernyataan</i>
1	Klik query yang ingin digunakan pada panel “All Tables”.
	Laporan akan dijana secara automatik.
	Jika perlu, persembahan laporan ini boleh diubah secara manual dalam Design View.
	Daripada bar menu, pilih tab “Create”, klik ikon “Report”.

[3 markah]

13. Berikut merupakan pernyataan tentang keperluan interaksi antara manusia dan komputer.

Interaksi antara manusia dengan komputer merupakan proses, dialog atau kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk berinteraksi dengan komputer.

Berikan 2 sebab interaksi antara manusia dan komputer diperlukan:

- (a) .....
- (b) .....

[ 2 markah ]

14. Reka bentuk interaksi merujuk proses mereka bentuk struktur atau perjalanan sebuah program. Reka bentuk interaksi akan melalui empat proses seperti di bawah.

<b>Langkah Reka Bentuk Interaksi</b>	
A	Mengenal pasti keperluan masalah
B	Membina prototaip interaksi
C	Membangunkan reka bentuk alternatif
D	Membuat penilaian reka bentuk interaksi produk

Susun langkah itu mengikut urutan yang **betul** dengan menulis **A, C** dan **D** dalam ruang yang disediakan.

**Langkah 3** diberi.

<b>Langkah 1</b>	<b>Langkah 2</b>	<b>Langkah 3</b>	<b>Langkah 4</b>
		<b>B</b>	

[3 markah]

15. Berikut adalah keratan akhbar mengenai bidang kerjaya pengkomputeran.



Berdasarkan keratan akhbar tersebut,

(a) Nyatakan **satu** bidang pengkomputeran masa hadapan.

.....

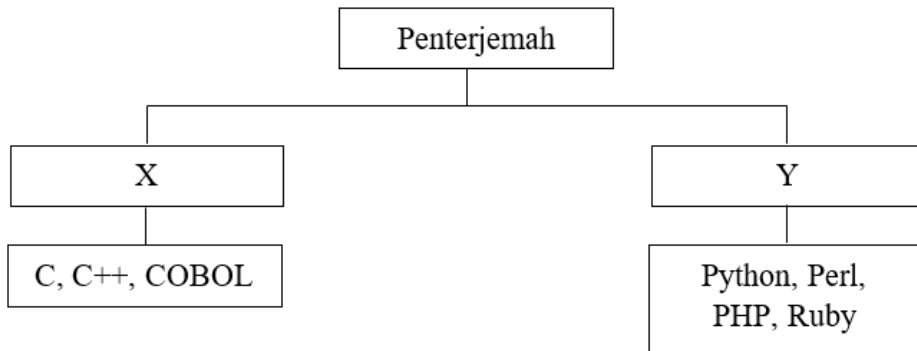
[1 markah]

(b) Nyatakan **dua** peranan dan tanggungjawab bagi kerjaya yang berkaitan.

.....  
.....  
.....  
.....

[2 markah]

16. Rajah 6 merupakan dua jenis penterjemah.



Rajah 6

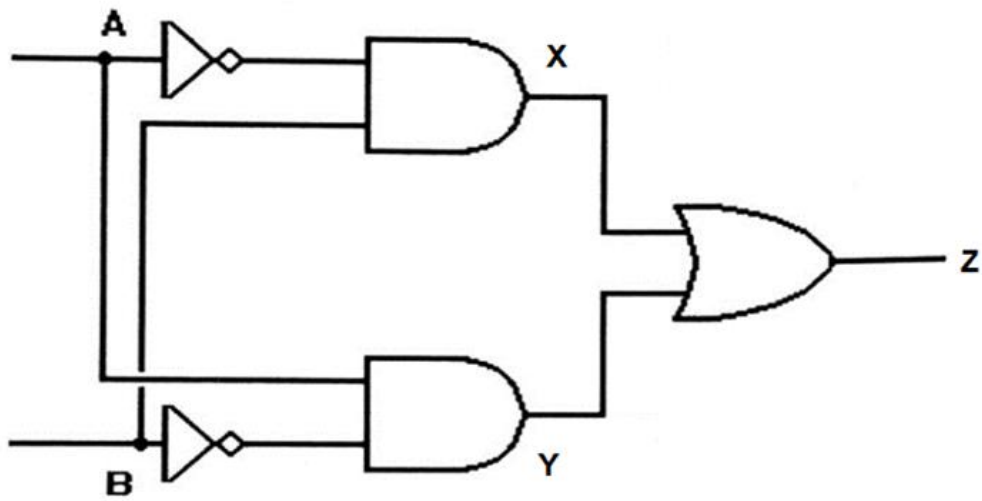
Berdasarkan Rajah 6, namakan penterjemah:

X : .....

Y : .....

[2 markah]

17. Rajah 7 menunjukkan satu get logik.



Rajah 7

Tuliskan ungkapan boolean bagi X, Y dan Z berdasarkan get logik tersebut.

X : .....

Y : .....

Z : .....

[3 markah]



18. Berikut adalah satu jadual dalam sistem pesanan syarikat.

IDPesanan	IDPelanggan	JumlahItem	TarikhPesanan
101	4521	60	20/4/2020
102	4522	50	3/5/2020
103	4523	40	13/4/2020
104	4524	20	11/2/2020
105	4525	10	2/4/2020

Tuliskan pernyataan Bahasa Pertanyaan Berstruktur SQL untuk memaparkan jumlah item tertinggi bagi bulan April.

.....

.....

.....

.....

.....

[ 3 markah ]

19. Rajah 8 menunjukkan atur cara *Javascript* menggunakan kaedah pengumpulan nilai.

```

1. <html>
2. <body>
3. <script>
4.   var queueNo = [], noBaru, noKeluar;
5.   noBaru = 5 ;
6.   queueNo.push(noBaru);
7.   document.write("<br>Nombor Baru Masuk: ", noBaru);
8.   noBaru = -1;
9.   queueNo.push(noBaru);
10.  document.write("<br>Nombor Baru Masuk: ", noBaru);
11.  noBaru = 12;
12.  queueNo.push(noBaru);
13.  document.write("<br>Nombor Baru Masuk: ", noBaru);
14.  document.write("<br><br>Senarai Nombor Terkini Dalam Giliran ← A
15.      (Queue):<br>-----");
16.  document.write("<br>",queueNo);
17.  noKeluar=queueNo.shift();
18.  document.write("<br><br>Nombor Dikeluarkan: ", noKeluar); ← B
19.  document.write("<br><br>Senarai Nombor Terkini Dalam Giliran
20.      (Queue): <br>-----");
21.  document.write("<br>",queueNo);
22. </script>
23. </body>
24. </html>

```

Rajah 8

Berdasarkan Rajah 8,

- (a) Kenal pasti kaedah pengumpulan nilai yang digunakan itu.

.....

[1 markah]

- (b) Nyatakan output pada **A**.

.....

[1 markah]

- (c) Nyatakan output pada **B**.

.....

[1 markah]

20. Berikut adalah segmen kod atur cara *JavaScript*.

```
<html>
  <head>
    <script src="math.js">
    </script>
  </head>
  <body>

    <script>
      document.write("Hasil tambah ialah ", math.add(4,5));
      document.write("<br>Hasil tolak ialah ", math.subtract(3, 2));
    </script>

  </body>
</html>
```

Berdasarkan atur cara tersebut,

(a) Nyatakan jenis *standard library* yang digunakan dalam aturcara ini.

.....  
[ 1 markah]

(b) Nyatakan **satu** fungsi *standard library* dalam aturcara ini.

.....  
[ 1 markah]

(c) Berikan satu contoh lain bagi fungsi *standard library* yang ada.

.....  
[ 1 markah]

**Bahagian B**

[50 markah]

*Jawab semua soalan.**Masa yang dicadangkan : 90 minit.*

1. Rajah 9 menunjukkan borang pinjaman buku yang telah diisi untuk dijadikan contoh bagi membangunkan sistem pinjaman buku di perpustakaan SMK Madani II.

<b>BORANG PINJAMAN BUKU</b>	
<b>PERPUSTAKAAN SMK MADANI II</b>	
Idpinjaman: <u>AA0013</u>	
Nama Peminjam : <u>Ali Bin Ahmad</u>	No. Kad Pengenalan : <u>080811090923</u>
Tingkatan : <u>5 Atrium</u>	
Judul Buku : <u>Pintar Sains Komputer</u>	
Nama Penulis : <u>Siti Fatimah Binti Azizan</u>	
No. ISBN : <u>978-967-466-467-4</u>	
Tarikh Pinjaman : <u>11.11.2023</u>	
Tarikh Pemulangan : <u>21.11.2023</u>	
Catatan : <u>Pustakawan</u>	

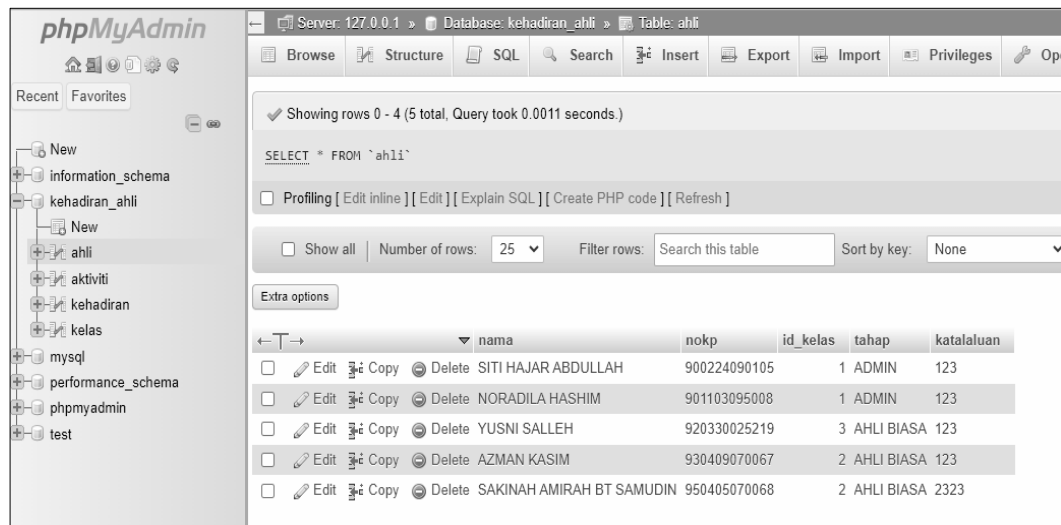
Rajah 9

(a) Berdasarkan Rajah 9, lakarkan gambar rajah perhubungan entiti (ERD).

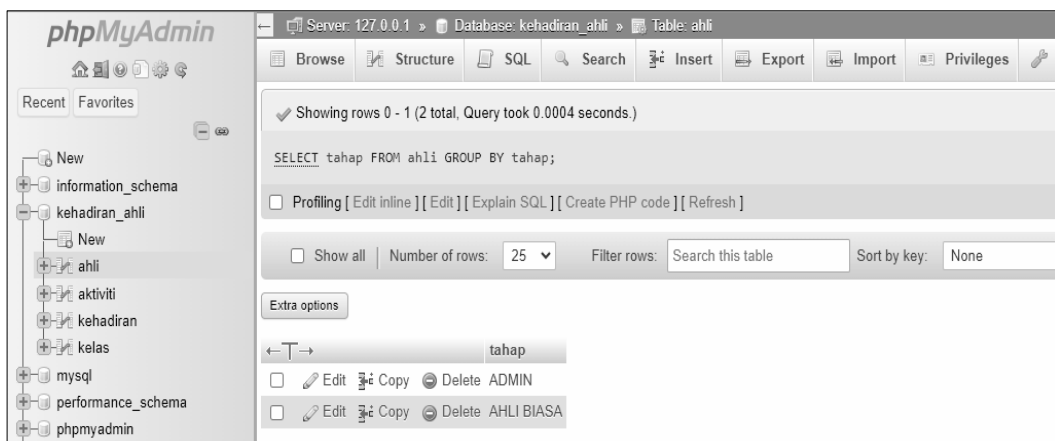
[10 markah]



2. Rajah 10(a) menunjukkan Jadual Ahli dan Rajah 10(b) menunjukkan paparan output.



Rajah 10 (a)



Rajah 10 (b)

(a) Berdasarkan Rajah 10(a), tulis arahan dengan menggunakan Bahasa Pertanyaan Berstruktur (SQL) bagi:

i. menyisipkan satu rekod ke **semua** medan dalam Jadual Ahli menggunakan data berikut :

MUHD AZMIR	910809040123	AHLI BIASA	111
------------	--------------	------------	-----

.....

.....

.....

.....

[2 markah]

ii. memadamkan rekod **ADMIN** dalam Jadual Ahli

.....

.....

.....

.....

[2 markah]

(b) Berdasarkan Rajah 10(b), tulis arahan dengan menggunakan Bahasa Pertanyaan Berstruktur (SQL) bagi

i. memaparkan output tersebut.

.....

.....

.....

.....

[3 markah]



ii. Berdasarkan Rajah 10(c), tuliskan output bagi arahan SQL di bawah:

```
SELECT nama, nokp  
FROM ahli  
ORDER BY nama DESC;
```

Rajah 10(c)

.....

.....

.....

.....

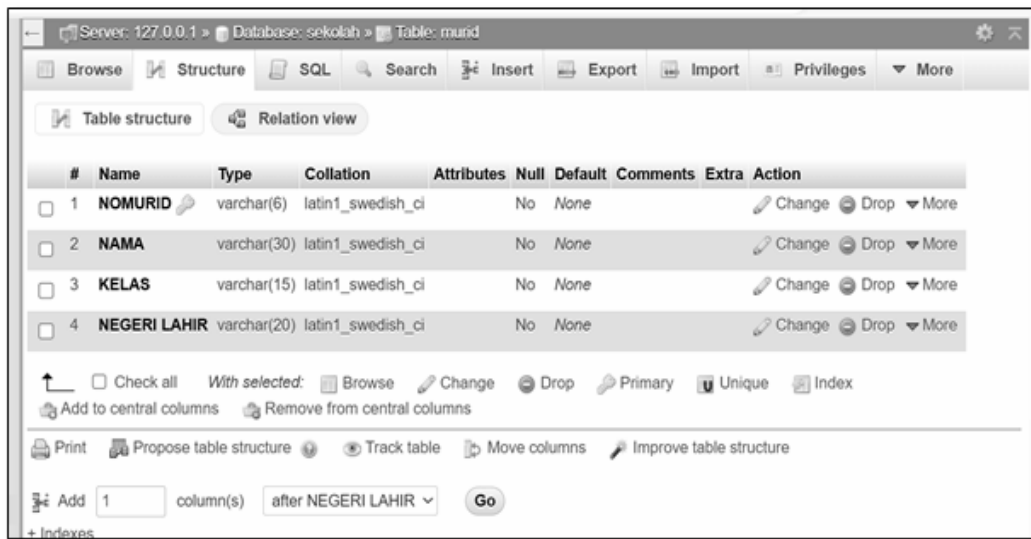
.....

.....

.....

[3 markah]

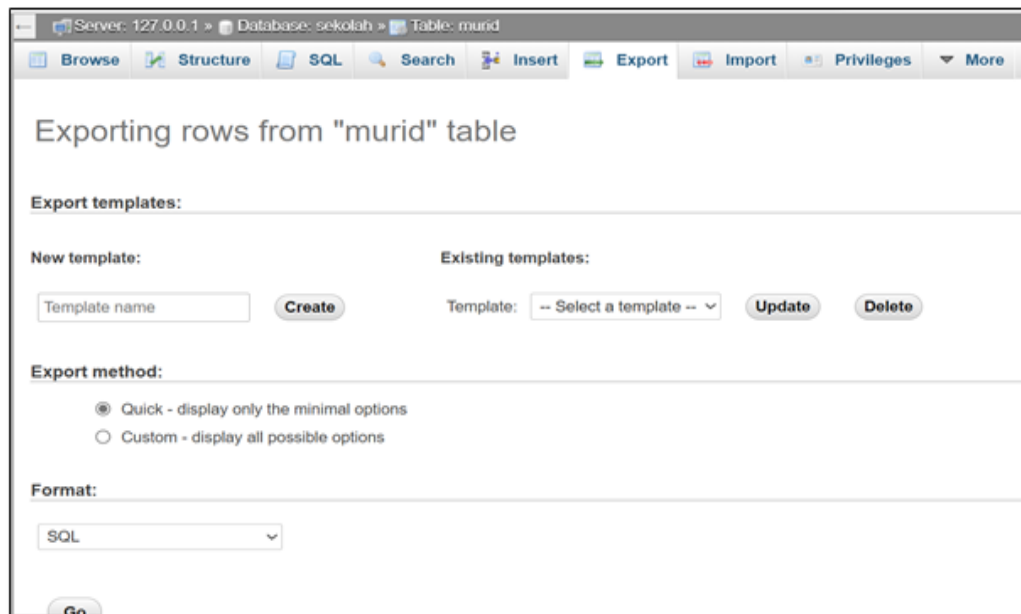
3. Rajah 11(a) menunjukkan pangkalan data sekolah yang mempunyai jadual (*table*) murid seperti yang berikut.



The screenshot shows the 'Table structure' view for a table named 'murid' in a database named 'sekolah'. The table has four columns: NOMURID, NAMA, KELAS, and NEGERI LAHIR. Each column is of type VARCHAR with a specific length and uses the latin1\_swedish\_ci collation. All columns are NOT NULL and have no default values. The interface includes various actions like Change, Drop, and More for each column, and a 'Go' button to add a new column.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	NOMURID	varchar(6)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
2	NAMA	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
3	KELAS	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
4	NEGERI LAHIR	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Rajah 11(a)



The screenshot shows the 'Exporting rows from "murid" table' dialog box. It includes sections for 'Export templates' (New template and Existing templates), 'Export method' (Quick and Custom), and 'Format' (SQL). A 'Go' button is visible at the bottom.

Rajah 11(b)



Rajah 11(c)

(a) Berdasarkan Rajah 11(a)

Berikan 3 aktiviti yang boleh dilaksanakan semasa mengemaskini data.

.....

.....

.....

[3 markah]

(b) Berdasarkan Rajah 11(b), namakan proses yang dilaksanakan.

Berikan langkah-langkah untuk melaksanakan proses tersebut dengan menggunakan *phpMyAdmin*.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[5 markah]

(c) Jelaskan tujuan pelaksanaan aktiviti di Rajah 11(b) dan 11(c).

.....

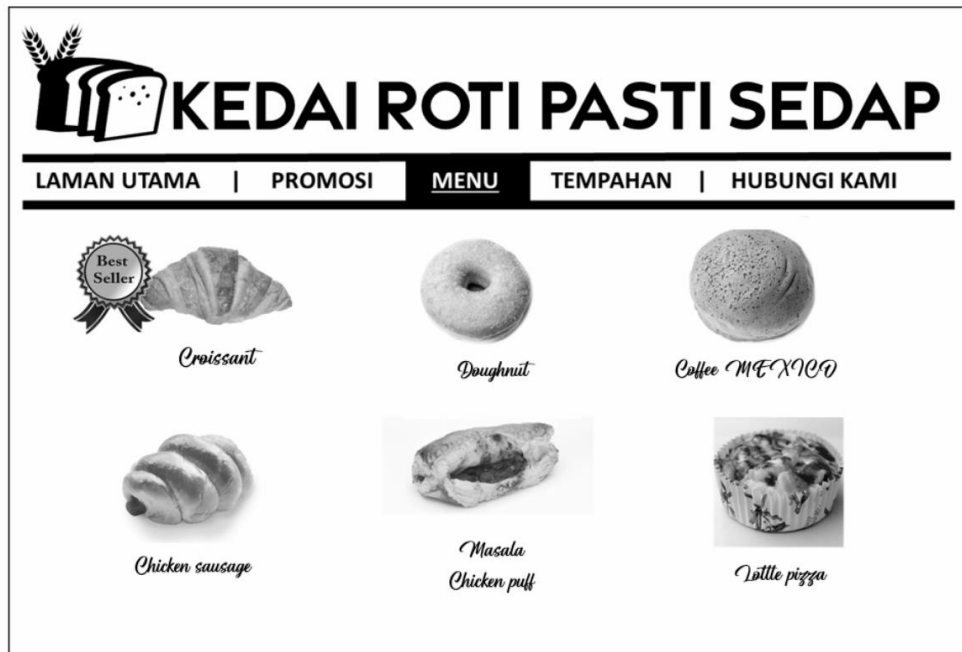
.....

.....

.....

[2 markah]

4. Berikut adalah dua buah laman web yang menjalankan perniagaan atas talian.



LAMAN WEB A



LAMAN WEB B



(b) Nyatakan 5 elemen dalam laman web interaktif.

.....

.....

.....

.....

.....

[5 markah]

**KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT**