

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

1. Jadual 1 menunjukkan perancangan aktiviti projek pembangunan produk.

Aktiviti	Januari-31	Februari-28	Mac-31	April-30	Mei-30	Jun-30
1. Kajian pasaran & keperluan						
2. Reka bentuk produk						
3. Pemilihan bahan & pembekal						
4. Persampelan & prototaip						
5. Ujian kualiti & penyesuaian						
6. Tempahan bahan secara besar						
7. Pengeluaran besar-besaran						
8. Pemeriksaan & kawalan kualiti						
9. Pembungkusan & pelabelan						
10. Penghantaran & agihan						

Jadual 1

Berdasarkan Jadual 1:

Nyatakan **satu** ciri penyelesaian masalah berkesan.

.....

[1 markah]

2. Berikut adalah sebahagian segmen kod atur cara *Java*.

```
int hari = 3;
switch (___P___) {
    case 1:
        System.out.println("Isnin");
        break;
    case 2:
        System.out.println("Selasa");
        break;
    case 3:
        System.out.println("Rabu");
        break;
    case 4:
        System.out.println("Khamis");
        break;
}
```

Berdasarkan atur cara, tuliskan:

- (a) **P**

.....
[1 markah]

- (b) output yang dihasilkan

.....
[1 markah]

3. Rajah 1 menunjukkan sebuah kod atur cara *Java*.

```
import java.util.Scanner;
public class KiraJumlah {
    public static void main(String[] args) {
        int no;
        int jum=0;
        int pembilang=1;
        System.out.println("Sila masukkan LIMA nombor:");
        Scanner input=new Scanner(System.in);

        do{
            no=input.nextInt();
            jum+=no;

            pembilang  ;

        }while (pembilang  5);

        System.out.println ("Hasil tambah " + jum);
    }
}
```

Rajah 1

Lengkapkan atur cara dengan simbol operator yang sesuai di ruangan yang disediakan.

[2 markah]

4. Rajah X, Rajah Y dan Rajah Z menunjukkan kod atur cara *Java* yang mengandungi ralat apabila dilaksanakan.

```
1 public class KiraLuasSegitiga {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         double tapak = 10;  
4         double tinggi = 5;  
5  
6         int luas = 1/2 * tapak * tinggi;  
7  
8         System.out.println("Luas segitiga adalah" + luas);  
9     }  
10 }
```

X

```
1 public class LuasBulatan {  
2     public static void main(String[] args) {  
3  
4         int jejari = 5;  
5         double luasBulatan;  
6         final double pi = 3.142;  
7  
8         luasBulatan = pi * jejari;  
9         System.out.println("Luas bulatan adalah" + luasBulatan);  
10    }  
11 }
```

Y

```
1 public class KiraLuasSegiempat {  
2     public static void main(String[] args) {  
3  
4         double panjang = 8;  
5         double lebar = 10;  
6         Double luas = panjang * lebar ;  
7  
8         System.out.println("Luas segiempat dengan panjang " + panjang + " dan  
9         lebar " + lebar + " adalah " + luas);  
10    }  
11 }
```

Z

Berdasarkan rajah, namakan jenis ralat yang berlaku untuk rajah:

X :

Y :

Z :

[3 markah]

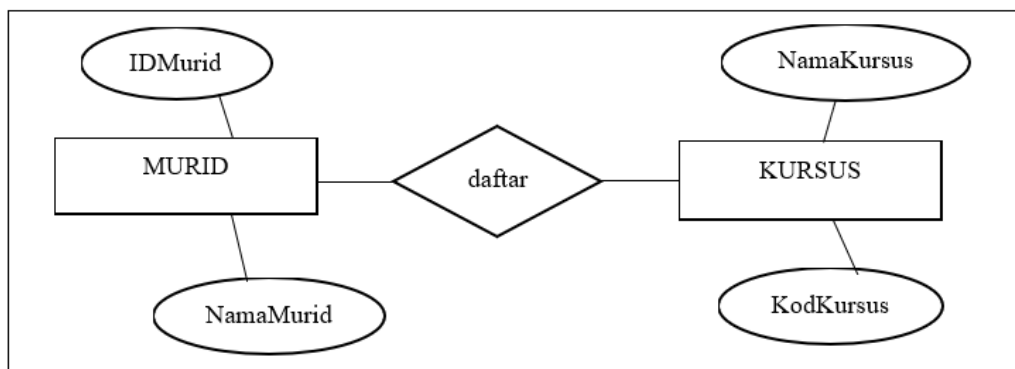
5. Rajah 2 merupakan pernyataan berkaitan dengan komponen dalam pangkalan data. Nyatakan komponen tersebut di ruang yang disediakan.

Pernyataan	Komponen
- Medan yang merujuk kepada kunci utama dalam jadual lain - Untuk membentuk hubungan antara jadual.	
- Baris dalam jadual. - Menyimpan satu set lengkap maklumat tentang satu entiti.	
- Lajur dalam jadual. - Menyimpan satu jenis maklumat, seperti Nama, Umur, atau Alamat.	
- Komponen utama yang menyimpan data dalam bentuk baris dan lajur. - Menyimpan maklumat tentang satu entiti.	

Rajah 2

[4 markah]

6. Rajah 3 menunjukkan Gambar rajah Perhubungan Entiti (ERD).



Rajah 3

Berdasarkan Rajah 3, namakan perwakilan bagi:

- (i) MURID:
- (ii) daftar :
- (iii) NamaKursus:

[3 markah]

7. Jadual 2 menunjukkan Rekod Kehadiran aktiviti Kelab Penggerak Digital dan berada dalam peringkat penormalan 1NF.

KEHADIRAN

kod_aktiviti	nama_aktiviti	tarikh	masa	id_murid	nama	nama_kelas	masa_hadir
PD01	Bengkel GC	3/3/2023	8.00 pg	1111	Aisha	1 Aspirasi	7.55
PD01	Bengkel GC	3/3/2023	8.00 pg	2222	Khadeeja	1 Aspirasi	7.55
PD01	Bengkel GC	3/3/2023	8.00 pg	3333	Muaz	1 Bestari	7.56
PD02	Bengkel Canva	10/3/2023	8.00 pg	1111	Aisha	1 Aspirasi	7.59
PD02	Bengkel Canva	10/3/2023	8.00 pg	4444	Yusri	2 Aspirasi	8.03
PD03	Bengkel AI	6/4/2023	2.00 ptg	2222	Khadeeja	1 Aspirasi	1.55
PD03	Bengkel AI	6/4/2023	2.00 ptg	3333	Muaz	1 Bestari	1.58

Jadual 2

Berdasarkan Jadual 2, nyatakan:

- (a) atribut yang boleh dijadikan kunci primer.

.....

.....

[2 markah]

- (b) kebergantungan fungsi yang wujud.

.....

.....

[2 markah]

8. Rajah 4(a) menunjukkan paparan borang peminjam dan Rajah 4(b) menunjukkan paparan dalam bentuk jadual

Rajah 4(a)

idPeminjam		notelPeminjam	alamatPeminjam
1	Ali	0199767554	

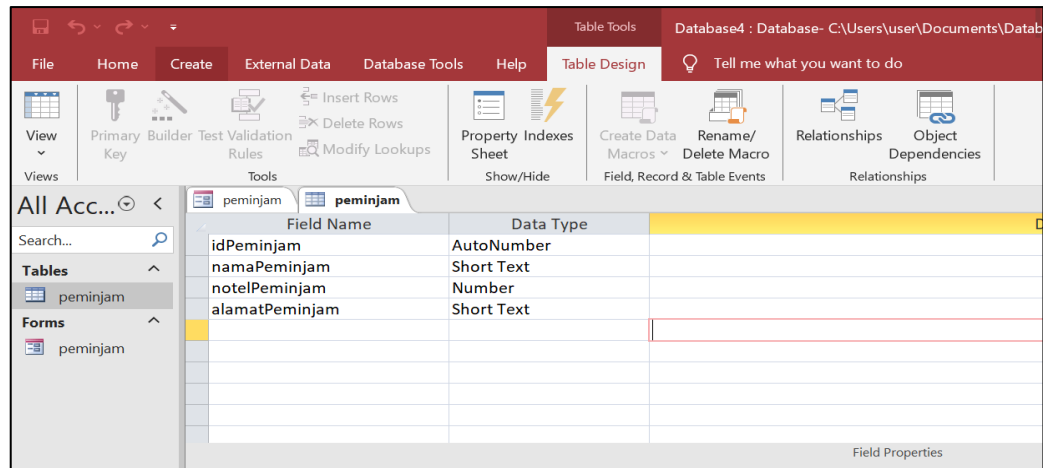
Rajah 4(b)

Berdasarkan Rajah 4(a):

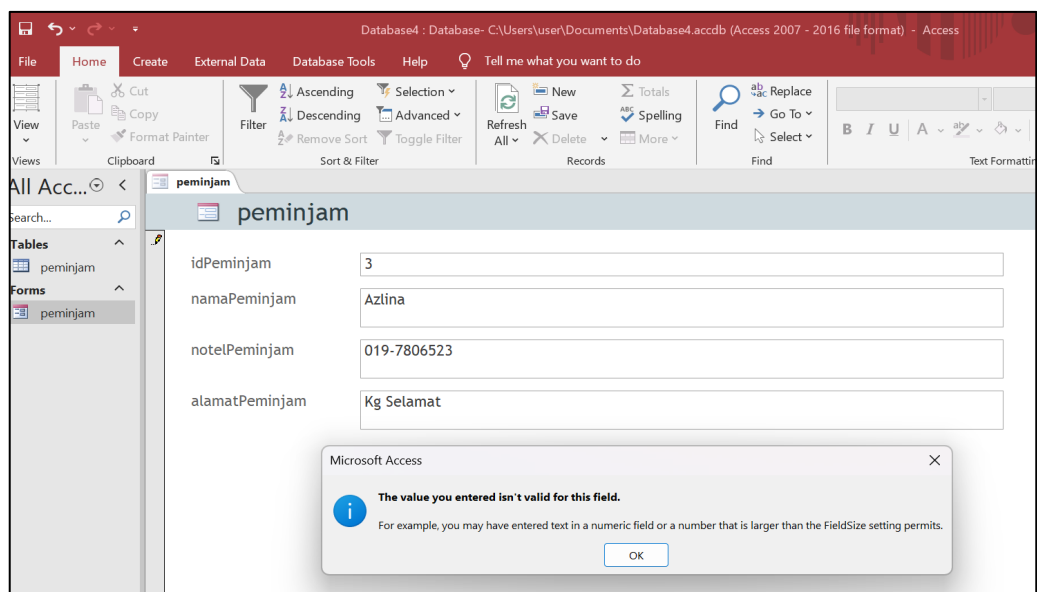
- (a) Lengkapkan Rajah 4(b)

[2 markah]

(b)



Rajah 5a(i)



Rajah 5a(ii)

Berdasarkan Rajah 5a(i), berikan justifikasi mengapa mesej di 5a(ii) dipaparkan.

.....

[1 markah]

9. Jadual 3 merupakan aktiviti dalam fasa pembangunan pangkalan data. Nyatakan fasa tersebut pada ruang yang disediakan.

Aktiviti	Fasa
Rujuk kepada sumber persekitaran: - Selidik keperluan pengguna - Kenal pasti objektif dan kegunaan. - Kenal pasti data, borang dan laporan yang diperlukan dalam sistem.	
- Reka bentuk konsep dengan menggunakan ERD, analisis entiti, atribut, hubungan dan kekardinalan. - Reka bentuk logikal menggunakan skema hubungan. Terjemahkan ERD kepada skema hubungan dan buat penormalan.	

Jadual 3

[2 markah]

10. Pernyataan berikut merupakan keperluan interaksi antara manusia dan komputer.

Pengguna mahu membeli atau menggunakan produk yang mempunyai kebolehgunaan yang tinggi, selamat, berguna, berfungsi dan dalam jangka masa yang panjang, lebih membantu dan menyeronokkan pengguna dalam kehidupan seharian.	P
Jika produk tidak berfungsi dengan sempurna, pengguna akan menghantar produk untuk dibaiki. Hal ini akan meningkatkan kos selepas jualan.	Q

Berdasarkan pernyataan,

- (a) Nyatakan:

P :

Q :

[2 markah]

- (b) Berikan justifikasi berdasarkan jawapan di 10(a) dalam mereka bentuk antara muka pengguna.

.....

.....

.....

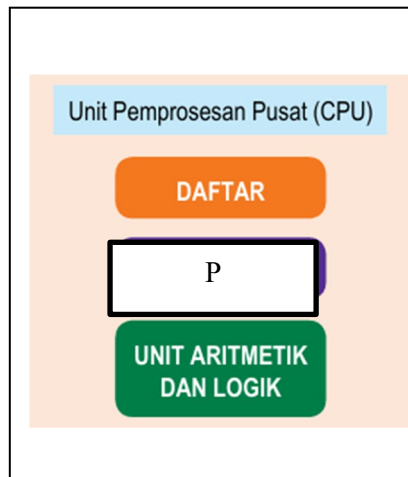
.....

.....

.....

[2 markah]

11. Rajah 6 menunjukkan komponen Unit Pemprosesan Pusat (CPU) dalam senibina komputer.



Rajah 6

Berdasarkan Rajah 6:

- (i) Namakan **P**.

.....

- (ii) Nyatakan fungsi **P**.

.....

[2 markah]

12. Jadual 4 menunjukkan perbezaan undang-undang siber antara negara.

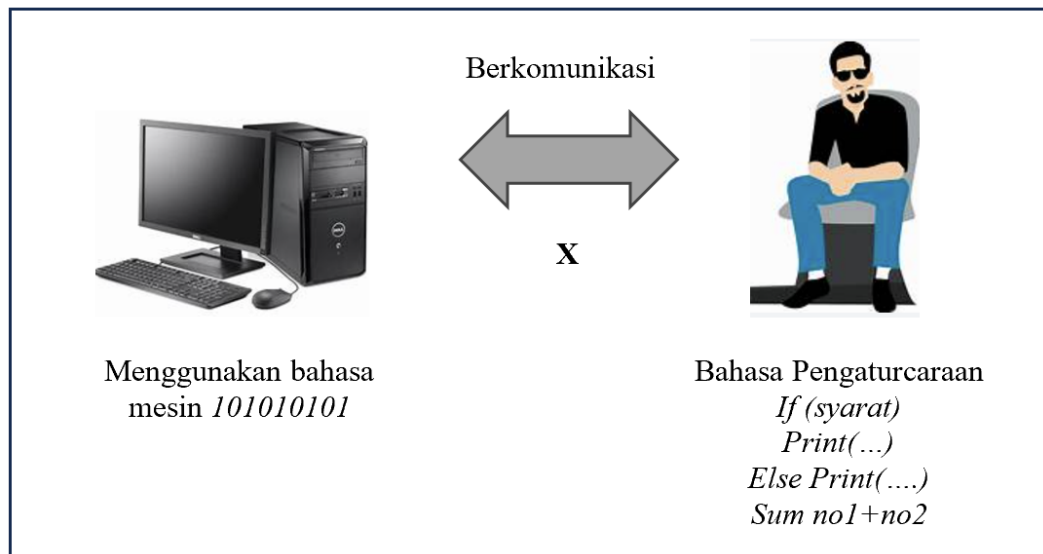
Lengkapkan jadual tersebut pada ruangan yang disediakan.

Negara	Penubuhan Undang-undang Siber	Kawalan terhadap media sosial	Isu kebebasan bersuara	Perjudian
Amerika Syarikat	Akta Jenayah Komputer 1986, <i>Department of Justice</i>	(i)	Ada kebebasan	Tidak menghalang perjudian dalam talian kecuali perjudian haram tertakluk di bawah akta
Malaysia	Akta Jenayah Komputer 1997 <i>SKMM, Cyber Security Malaysia</i>	Tiada sekatan terhadap media sosial	Tiada kebebasan secara mutlak	(ii)

Jadual 4

[2 markah]

13. Rajah 7 menunjukkan komunikasi antara manusia dengan komputer.



Rajah 7

Berdasarkan Rajah 7:

- (a) Namakan X.

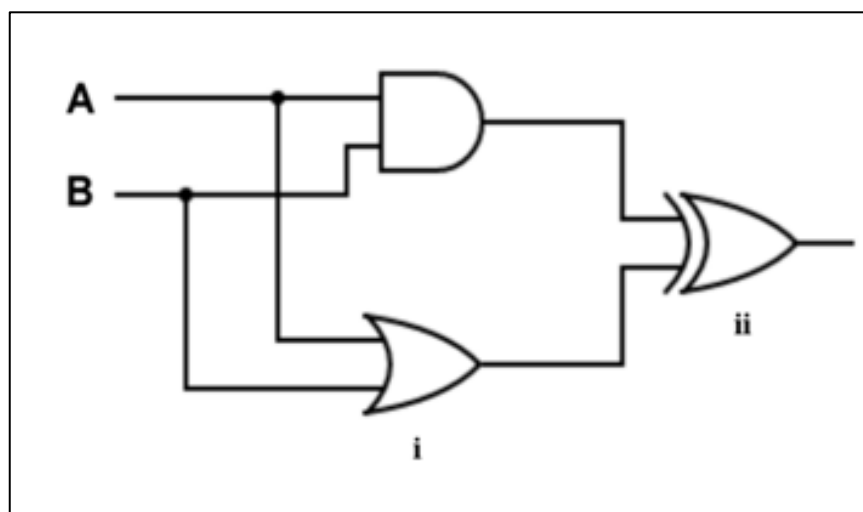
.....

- (b) Nyatakan fungsi X.

.....

[2 markah]

14. Rajah 8 menunjukkan litar gabungan get logik.



Rajah 8

Berdasarkan Rajah 8:

Tuliskan ungkapan *Boolean* bagi:

i:

ii:

[2 markah]

15. Jadual 5(i) mewakili ungkapan boolean $Z = ((A.B) + A) . B$ dan Jadual 5(ii) adalah lakaran get logik bagi Jadual 5(i).

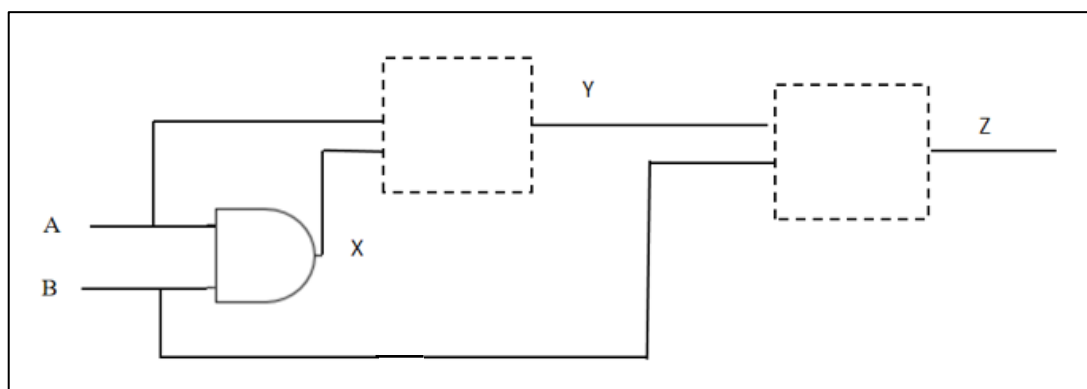
Lengkapkan Jadual 5(i) dan 5(ii).

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

Jadual 5(i)

[1 markah]

Lengkapkan lakaran get logik.



Jadual 5(ii)

[2 markah]

16. Berikut merupakan langkah-langkah untuk melakar Gambar rajah Perhubungan Entiti (ERD).

A	Kenal pasti kunci primer
B	Lakarkan ERD dan kenalpasti kekardinalan
C	Kenalpasti hubungan antara entiti
D	Senaraikan entiti dan atribut

Jadual 5

Berdasarkan Jadual 5, susun langkah-langkah di ruangan jawapan yang disediakan dengan menulis A, B, C dan D.

--	--	--	--

[4 markah]

17. Jadual 6(a) menunjukkan Jadual Jenama Kasut dalam suatu pangkalan data.

Jenama_Kasut

noBarang	Jenama	Harga	Kuantiti
A01	Bata	45.00	7
A02	Adidas	99.00	11
A03	Nike	85.00	8

Jadual 6(a)

Tuliskan pernyataan SQL untuk menyisipkan rekod di Jadual 6(b) ke dalam jadual 6(a).

A04	Puma	93.00	9
-----	------	-------	---

Jadual 6(b)

.....

.....

.....

.....

[3 markah]

18. Pernyataan berikut berkaitan dengan prinsip reka bentuk laman web.

- Penggunaan kesan khas seperti *drop shadow*, tekstur atau cahaya dan bentuk.
- Penggunaan ruang putih untuk menjadikan elemen- elemen kelihatan lebih terserlah.
- Penggunaan fungsi *bold*, *italic*, warna yang berbeza dan *border*.

Nyatakan nama prinsip tersebut.

.....
[1 markah]

19. Rajah 9 menunjukkan segmen atur cara yang digunakan untuk menyisip data ke dalam sebuah pangkalan data supaya pengguna hanya boleh membaca sahaja. Berdasarkan Rajah 9, lengkapkan segmen atur cara mengikut mod capaian yang sesuai.

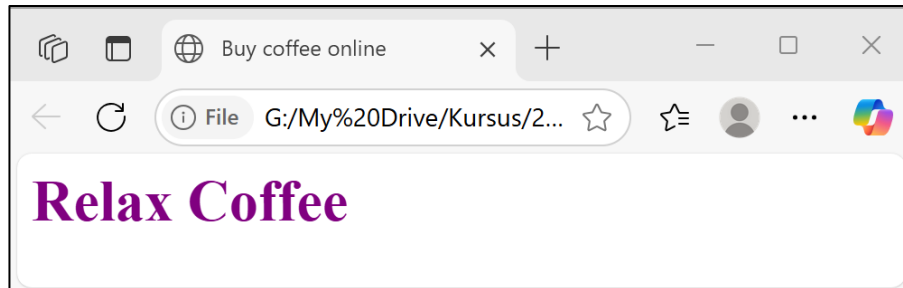
```
$f = fopen ( "datapengguna.txt",  )  
while (!feof($f))  
{  
    $susunNombor = explode ( ' , ' , fgets($f));  
    $bilangan = count ($susunNombor);  
    $jumlah = 0;
```

Rajah 9

[1 markah]

20 Rajah 10(a) menunjukkan paparan output menggunakan *Internal Style Sheet* HTML dan CSS.

Rajah 10(b) menunjukkan segmen kod bagi menghasilkan Rajah 9(a).



Rajah 10(a)

Lengkapkan Rajah 10(b) pada ruangan jawapan yang disediakan.

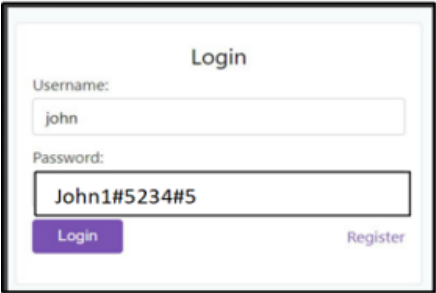
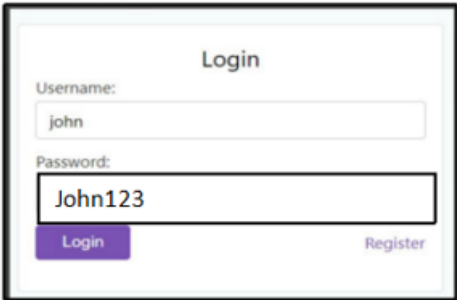
```
<html>
  <head>
    <title>Buy coffee online</title>
    [Empty box for CSS code]
  </head>
  <body>
    <h1>Relax Coffee</h1>
  </body>
</html>
```

Rajah 10(b)

[2 markah]

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

1. Syarikat TechNova Solutions Sdn. Bhd telah menghadapi serangan siber yang serius sehingga menyebabkan beberapa fail pelanggan telah diakses tanpa kebenaran, sebahagian data telah dimuat turun dan syarikat menerima aduan daripada pelanggan. Berikut merupakan cadangan langkah keselamatan data yang boleh digunakan oleh Syarikat TechNova.

CADANGAN A	CADANGAN B
	
	
	

Rajah 11

- (a) Berdasarkan Rajah 11, pilih cadangan terbaik dengan membandingkan kedua-dua langkah keselamatan.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[7 markah]

- (b) Terangkan **impak** kepada syarikat sekiranya langkah keselamatan tidak diambil.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[3 markah]

Server: 127.0.0.1 » Database: tempahan » Table: produk

[Browse](#)
[Structure](#)
[SQL](#)
[Search](#)
[Insert](#)
[Export](#)
[Import](#)
[Privileges](#)

[Table structure](#)
[Relation view](#)

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
☐	1	idProduk 	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
☐	2	namaProduk	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
☐	3	harga	double(5,2)			Yes	NULL			 Change  Drop  More
☐	4	namaGambar	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL			 Change  Drop  More
☐	5	tarikhLuput	date			Yes	NULL			 Change  Drop  More

Berdasarkan Rajah 12, tuliskan pernyataan Bahasa Pertanyaan Berstruktur (SQL) bagi:

[illegible]

[Lihat halaman sebelah
SULIT

(b) Masukkan data berikut ke dalam jadual produk

idProduk	namaProduk	harga	namaGambar	tarikhLuput
AB1222	Susu Saji	3.50	susuSaji	12/06/2026

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

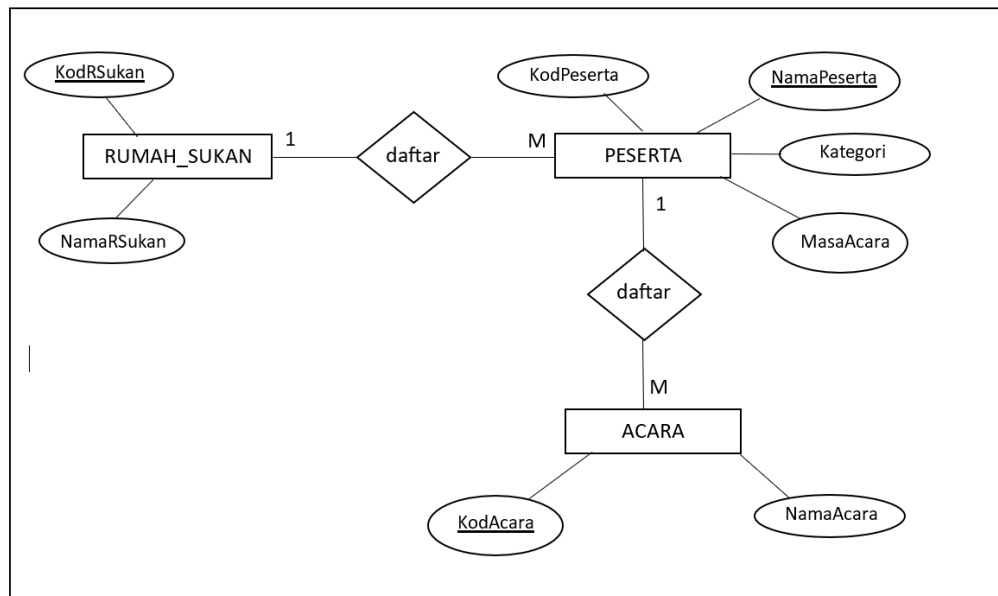
[4 markah]

3. Rajah 13(a) menunjukkan syarat-syarat Kejohanan Olahraga Tahunan di sebuah sekolah menengah. Rajah 13(b) adalah dua cadangan gambar rajah perhubungan entiti (ERD) untuk Sistem Pendaftaran Kejohanan Olahraga Tahunan yang akan dibangunkan.

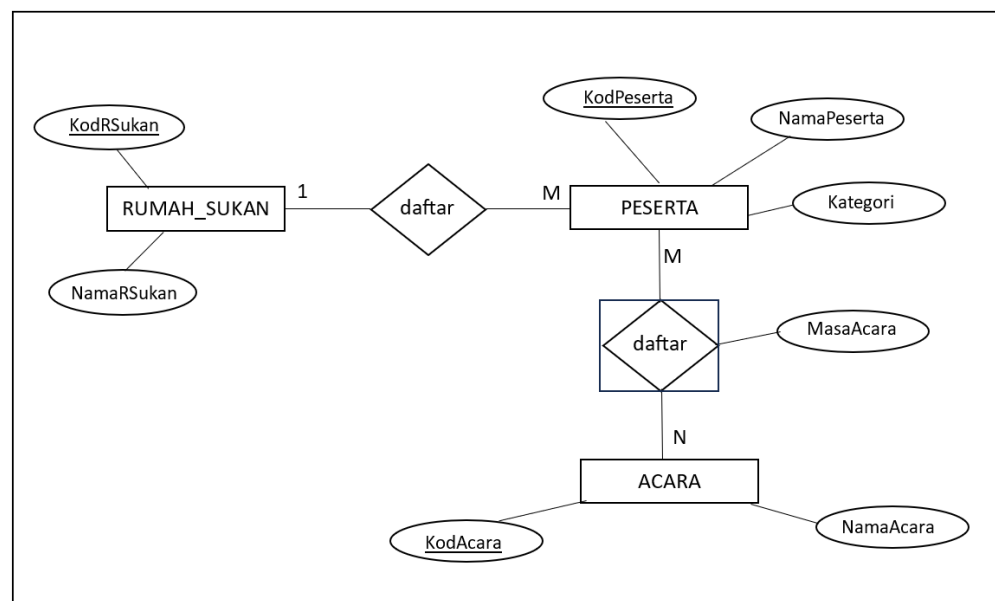
KEJOHANAN OLAHRAGA TAHUNAN SMK SERI BANDUNG SYARAT-SYARAT KEJOHANAN • Setiap peserta yang hendak menyertai pertandingan mesti mendaftar dengan satu rumah sukan sahaja. • Setiap rumah sukan boleh mendaftar lebih daripada seorang peserta. • Seorang peserta boleh mendaftar lebih dari satu acara. • Setiap acara yang hendak dipertandingkan mesti melebihi seorang peserta.
--

Rajah 13(a)

Cadangan A



Cadangan B



Rajah 13(b)

- (a) Tentukan Gambar rajah Perhubungan Entiti (ERD) yang paling tepat dengan membandingkan kedua-dua cadangan tersebut.

[illegible]

[7 markah]

- (b) Berdasarkan jawapan di 3(a), tuliskan skema hubungan gambar rajah perhubungan entiti (ERD) tersebut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

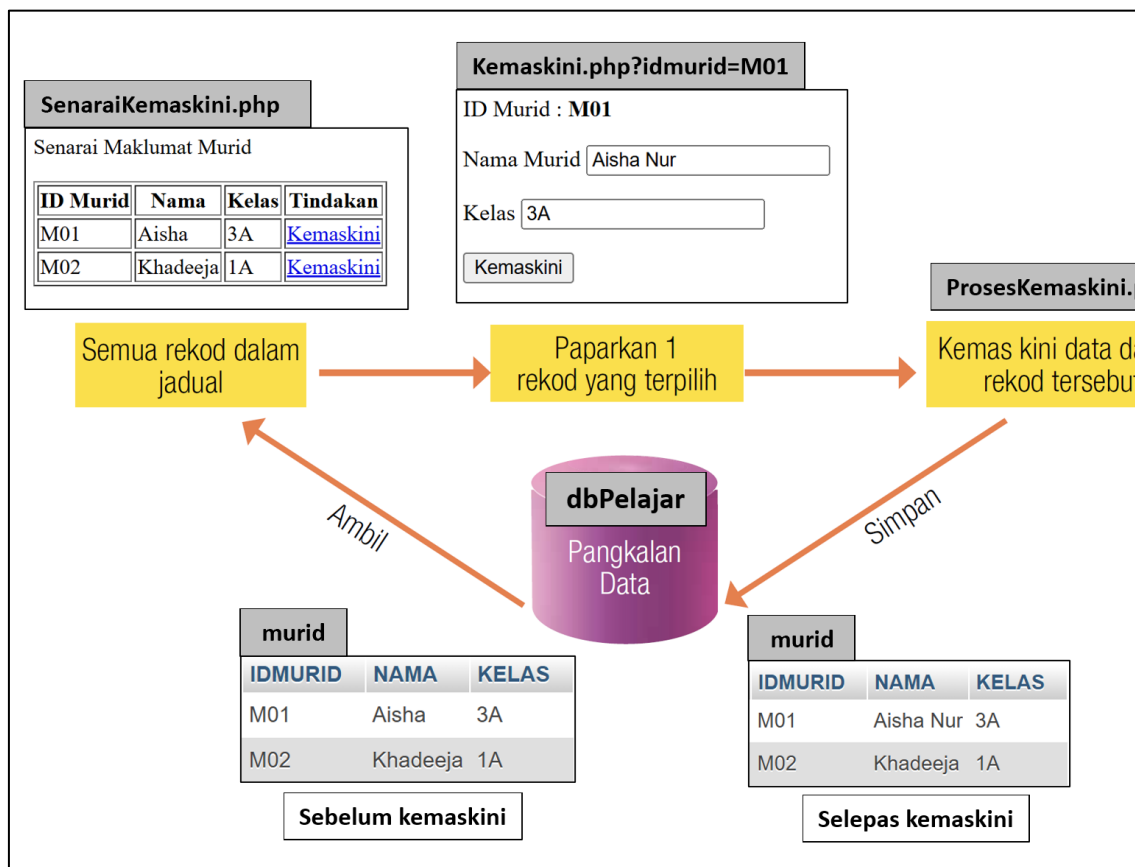
.....

.....

.....

[8 markah]

4. Rajah 14 menunjukkan proses pengemaskinian data bagi jadual murid dalam pangkalan data dbPelajar.



Rajah 14

Berdasarkan Rajah 14, lengkapkan atur cara dengan menggunakan Bahasa Penskripan Pelayan untuk fail ProsesKemaskini.php.

```
<?php
//Membuat sambungan ke pangkalan data
[ ]

//Membuat semakan sambungan ke Pangkalan Data
if (!$con)
{
    die('Sambungan kepada Pangkalan Data Gagal'.mysqli_connect_error());
}
```

```
//Memilih nama pangkalan data
```

```
//Mendapatkan nilai medan borang yang dihantar melalui permintaan POST dan  
//menyimpannya dalam pemboleh ubah
```

```
//Mengemaskini Pangkalan Data
```

```
// menghantar header Location kepada pelayar, mengarahkan supaya pergi ke  
halaman SenaraiKemaskini.php
```

```
header('location:SenaraiKemaskini.php');
```

```
?>
```

[15 markah]

KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT