

Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
BAHAGIAN A		
1	2	
2	2	
3	3	
4	2	
5	2	
6	3	
7	2	
8	2	
9	3	
10	2	
11	2	
12	3	
13	2	
14	4	
15	4	
16	3	
17	2	
18	2	
19	3	
20	2	
BAHAGIAN B		
1	10	
2	15	
3	15	
4	10	
JUMLAH	100	

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

- 1 Rajah 1 merupakan sebahagian proses penyelesaian masalah.



Rajah 1

Nyatakan

- (i) P :
[1 markah]

- (ii) Q :
[1 markah]

- 2 Rajah 2 merupakan syarat yang ditetapkan bagi permohonan zakat.

SYARAT KELAYAKAN PERMOHONAN ZAKAT
☐ Beragama islam ☐ Pendapatan isi rumah kurang daripada RM1800 sebulan.

Rajah 2

Lengkapkan jadual analisis Input-Proses-Output berikut.

INPUT	agama (i)
PROSES	Jika agama == islam && (ii)
OUTPUT	Papar status kelayakan

[2 markah]

- 3 Rajah 3 menunjukkan segmen kod atur cara *Java*.

```
int a;  
int b;  
int p = 2 + 3 * 2;  
b = p * 4;  
a = (b + 5) * (p - 3);
```

Rajah 3

Nyatakan nilai,

(i) p :
[1 markah]

(ii) b :
[1 markah]

(iii) a :
[1 markah]

- 4 Rajah 4 menunjukkan kod atur cara *Java* bagi mengira hasil tambah dua nombor.

```
public class operasiTambah {  
    public static void main(String[] args) {  
        int nombor1 = 10.50;  
        int nombor2 = 20;  
        double jumlah = nombor1 + nombor2;  
        System.out.println("Hasil Tambah ialah: " + jumlah);  
    }  
}
```

Rajah 4

Berdasarkan Rajah 4,

- (a) Kenal pasti baris yang menyebabkan berlakunya ralat.

.....

[1 markah]

- (b) Berikan justifikasi.

.....

.....

[1 markah]

- 5 Rajah 5 menunjukkan kod atur cara *Java* untuk sebuah program mengira luas segitiga.

```
1 public class LuasSegiTiga {  
2     static double setengah = 0.5; ← R  
3     public static void main(String[] args) {  
4         double tapak = 10; ← S  
5         double tinggi = 6;  
6  
7         double luas = kiraLuas(tapak, tinggi);  
8         System.out.println("Luas segi tiga: " + luas);  
9     }  
10    public static double kiraLuas(double t, double h) {  
11        return setengah * t * h;  
12    }  
13 }
```

Rajah 5

Berdasarkan Rajah 5, kenal pasti pemboleh ubah yang sesuai dengan menulis **R** dan **S**.

Pemboleh ubah Sejagat	
Pemboleh ubah Setempat	

[2 markah]

- 6 Rajah 6(a) merupakan syarat kelayakan murid ke aliran STEM.
Rajah 6(b) merupakan segmen kod atur cara *Java* untuk menentukan kelayakan murid ke aliran STEM.

Syarat Kelayakan Aliran STEM	
Mata Pelajaran	Markah
Sains	Sekurang-kurangnya 50 markah
Matematik	Lebih daripada 40 markah

Rajah 6(a)

Berdasarkan Rajah 6(a), lengkapkan Rajah 6(b) dengan menggunakan simbol operator yang betul.

```
// Semakan kelayakan

if (Sains  50  Matematik  40) {

    System.out.println("Tahniah! Anda layak memasuki aliran STEM.");
} else {
    System.out.println("Maaf, anda tidak layak memasuki aliran STEM.");
}
```

Rajah 6(b)

[3 markah]

- 7 Rajah 7 menunjukkan kod atur cara *Java* yang mengandungi ralat.

```
1 public class kilometerkepadaMeter{
2     public static void main(String[]args) {
3         int kilometer=20;
4         int meter;
5         meter= kilometer/1000;
6         System.out.println("\n" + meter + "meter");
7     }
8 }
```

Rajah 7

Berdasarkan Rajah 7, kenal pasti:

- (a) Jenis ralat.

.....
[1 markah]

- (b) Betulkan baris atur cara yang mengandungi ralat.

.....
[1 markah]

- 8 Berikut menunjukkan segmen kod atur cara *Java* bagi satu tatasusunan.

```
String [] negaraASEAN = {"Filipina", "Thailand", "Malaysia", "Kemboja", "Laos", "Brunei"}
```

Nyatakan

- (a) Nilai yang dicetak negaraASEAN [3].

.....
[1 markah]

- (b) Saiz tatasusunan.

.....
[1 markah]

- 9 Rajah 8 menunjukkan ciri-ciri data dalam suatu pangkalan data.

SITUASI			CIRI-CIRI DATA																		
MURID <table><tr><th>IdMurid</th><th>NamaMurid</th><th>NoTelefon</th></tr><tr><td>M1001</td><td>Afeeya Irdina</td><td>01325253030</td></tr><tr><td>M1002</td><td>Dhia Afina</td><td>01111158888</td></tr><tr><td>M1001</td><td>Afeeya Irdina</td><td>01325253030</td></tr><tr><td>M1001</td><td>Afeeya Irdina</td><td>01325253030</td></tr><tr><td>M1002</td><td>Dhia Afina</td><td>01111158888</td></tr></table>			IdMurid	NamaMurid	NoTelefon	M1001	Afeeya Irdina	01325253030	M1002	Dhia Afina	01111158888	M1001	Afeeya Irdina	01325253030	M1001	Afeeya Irdina	01325253030	M1002	Dhia Afina	01111158888	X
IdMurid	NamaMurid	NoTelefon																			
M1001	Afeeya Irdina	01325253030																			
M1002	Dhia Afina	01111158888																			
M1001	Afeeya Irdina	01325253030																			
M1001	Afeeya Irdina	01325253030																			
M1002	Dhia Afina	01111158888																			
MURID <table><tr><th>IdMurid</th><th>NamaMurid</th></tr><tr><td>M1001</td><td>Ayreen Elynna</td></tr><tr><td>M1002</td><td>Dhia Afina</td></tr><tr><td>M1001</td><td>Tya Aqeela</td></tr></table>			IdMurid	NamaMurid	M1001	Ayreen Elynna	M1002	Dhia Afina	M1001	Tya Aqeela	Y										
IdMurid	NamaMurid																				
M1001	Ayreen Elynna																				
M1002	Dhia Afina																				
M1001	Tya Aqeela																				
FAIL A ID MURID : M2000 NAMA : HAQIEM BIN ALIAS NO TEL : 01133333333			Z																		
FAIL B ID MURID : M2000 NAMA : HAQIEM BIN ALIAS NO TEL : 01122222222																					

Rajah 8

Nyatakan ciri-ciri data:

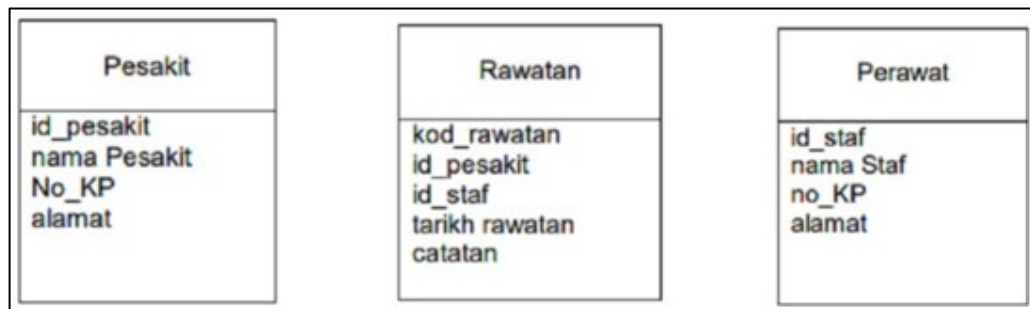
X:

Y:

Z :

[3 markah]

- 10 Rajah 9 merupakan entiti dan atribut dalam satu pangkalan data.



Rajah 9

Berdasarkan Rajah 9, nyatakan jenis kunci

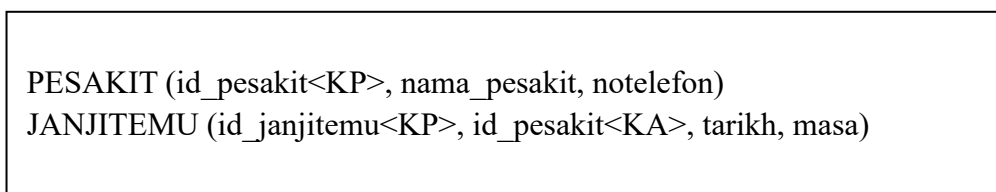
- (i) id_pesakit pada jadual Rawatan.

.....
[1 markah]

- (ii) id_staf pada jadual Perawat.

.....
[1 markah]

- 11 Rajah 10 adalah skema hubungan yang dihasilkan bagi merekod janji temu pesakit.



Rajah 10

Namakan dua jenis kebergantungan fungsi yang wujud.

- (i)
- (ii)

[2 markah]

- 12 Rajah 11 merupakan borang maklum balas pengguna menggunakan *Skala Guttman*.

Item	Soalan	Ya	Tidak
1.	Butang navigasi sentiasa kekal pada kedudukan yang sama pada setiap laman.	/	
2	Jika pilihan bahasa diubah, kedudukan butang navigasi masih kekal.	/	
3	Nama ikon dan butang yang digunakan mudah difahami		/
4	Saya mudah memahami perisian ini walaupun baru menggunakannya		/
5	Apabila menekan butang saya dapat meneka kemana paparan seterusnya akan dibawa	/	
6	Aplikasi ini ada menyediakan butang carian		/

Rajah 11

Berdasarkan Rajah 11, nyatakan tiga prinsip asas reka bentuk interaktif yang tidak dipenuhi.

.....

.....

.....

.....

[3 markah]

- 13 Rajah 12 menunjukkan ilustrasi kartun tentang aktiviti tidak beretika dalam pengkomputeran.



Rajah 12

Berdasarkan Rajah 12, nyatakan dua etika dalam pengkomputeran yang perlu dipatuhi oleh pengguna supaya pengguna dapat menggunakan komputer secara bermoral.

.....

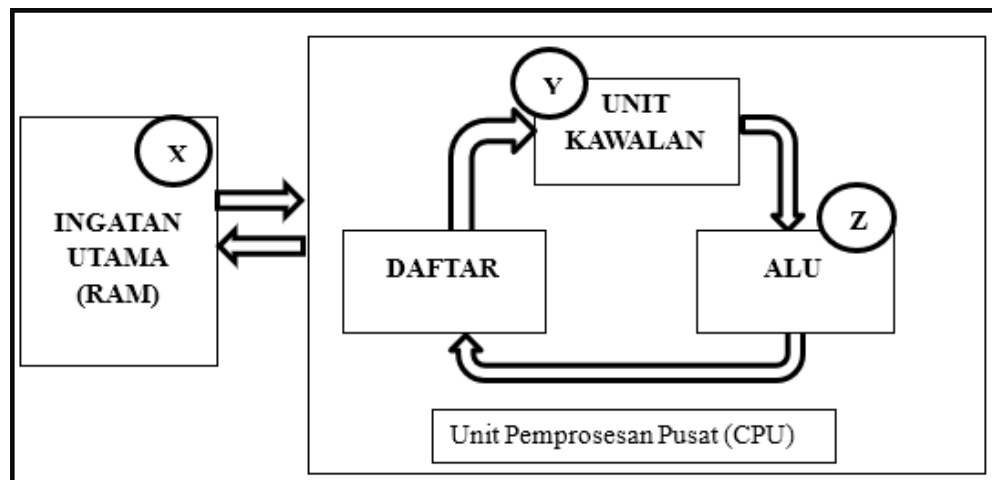
.....

.....

.....

[2 markah]

- 14 Rajah 13 menunjukkan tugas utama CPU dalam melaksanakan proses kitaran mesin.



Rajah 13

Berdasarkan Rajah 13,

- (a) Namakan proses yang berlaku di :

X :

Y :

Z :

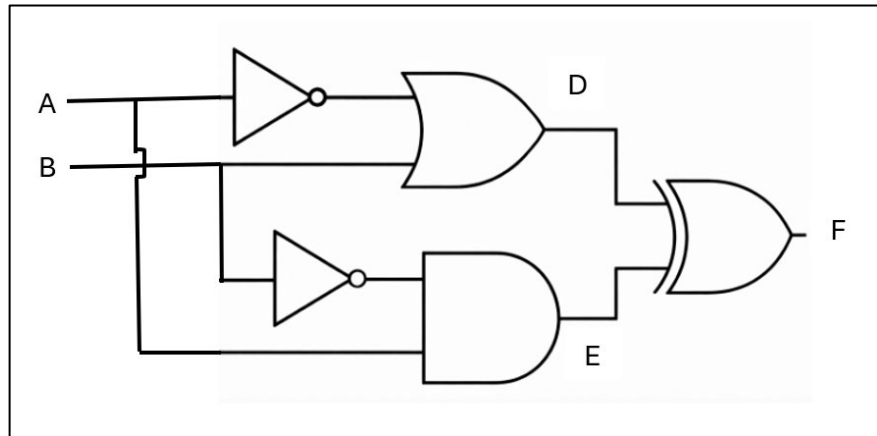
[3 markah]

- (b) Nyatakan komponen yang menyimpan hasil pemprosesan secara sementara sehingga proses selesai

.....

[1 markah]

15 Rajah 14 menunjukkan litar get logik.



Rajah 14

Berdasarkan Rajah 14, lengkapkan jadual kebenaran berikut.

A	B	D	E	F
0	0			
0	1			
1	0			
1	1			

[4 markah]

- 16 Jadual 1 menunjukkan paparan data sebelum penyataan SQL dilaksanakan.

BARANG

NoBarang	NamaBarang	HargaBarang
A112	Raket	10.50
A110	Bola Sepak	38.00
A111	Baton	10.50

Jadual 1

- Jadual 2 menunjukkan output selepas penyataan SQL dilaksanakan.

BARANG

NoBarang	NamaBarang	HargaBarang
A111	Baton	10.50
A110	Bola Sepak	38.00
A112	Raket	10.50

Jadual 2

Berdasarkan Jadual 1 dan Jadual 2, tuliskan penyataan SQL bagi mendapatkan paparan maklumat seperti Jadual 2.

.....

.....

.....

.....

[3 markah]

- 17 Rajah 15 menunjukkan kod atur cara *JavaScript* bagi dua operasi matematik. Lengkapkan atur cara tersebut dengan menggunakan *Standard Library* yang sesuai.

```
<html>
<head>
  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/mathjs/5.9.0/math.min.js"></script>
</head>
<body>
  <script>
    document.write("Output Math JS<br>");

    document.write("5 kuasa 2 = " +  (5, 2) + "<br>");

    document.write("Punca kuasa dua 81 = " +  (81));
  </script>
</body>
</html>
```

Rajah 15

[2 markah]

- 18 Rajah 16 menunjukkan laman web pendaftaran murid.

Rajah 16

Berdasarkan Rajah 16, nyatakan dua cara pengesahsahihan data.

- (i)
- (ii)

[2 markah]

- 19 Berikut adalah kod atur cara HTML sebuah laman web.

```
<html>
<body>
<h1>Penyakit Tidak Berjangkit</h1>
<p>Kanser, penyakit jantung, strok.</p><p>Jaga Kesihatan anda</p>
</body>
</html>
```

Tulis output bagi atur cara tersebut.

[3 markah]

- 20 Rajah 17 merupakan satu paparan output laman web.



Rajah 17

Berdasarkan Rajah 17,

- (a) Lengkapkan atur cara berikut dengan menggunakan *Cascading Style Sheets (CSS)* yang sesuai.

```
<html>
  <head>
    <title>Gaya Jadual</title>
    <style>
      table
      {
        border: 2px  ;
      }
    </style>
  </head>

  <body>
    <table>
      <tr>
        <th>LAMAN WEB SEMENKA</th>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```

[1 markah]

- (b) Nyatakan cara penulisan *Cascading Style Sheets (CSS)* yang digunakan.

.....

[1 markah]

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

- 1 Rajah 18(a) menunjukkan syarat kelayakan permohonan biasiswa.

SYARAT KELAYAKAN PERMOHONAN BIASISWA	
✓	Pendapatan ibu bapa tidak melebihi RM5000
✓	Jumlah Tanggungan : Sekurang-kurangnya dua orang

Rajah 18(a)

- Rajah 18(b) menunjukkan output selepas atur cara diuji.

Output
Masukkan pendapatan bulanan (RM): 5110.89
Masukkan jumlah tanggungan: 3 orang
Anda tidak layak memohon biasiswa.

Rajah 18(b)

Berdasarkan Rajah 18(a) dan Rajah 18(b),

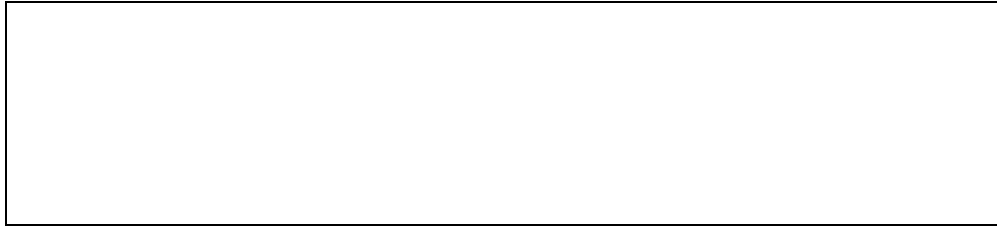
Lengkapkan segmen kod atur cara *Java* berikut dengan memasukkan amalan terbaik pengaturcaraan.

```
//Pengisytiharan dan penetapan nilai
```

```
double gaji = 5110.89;
```

//Papar maklumat

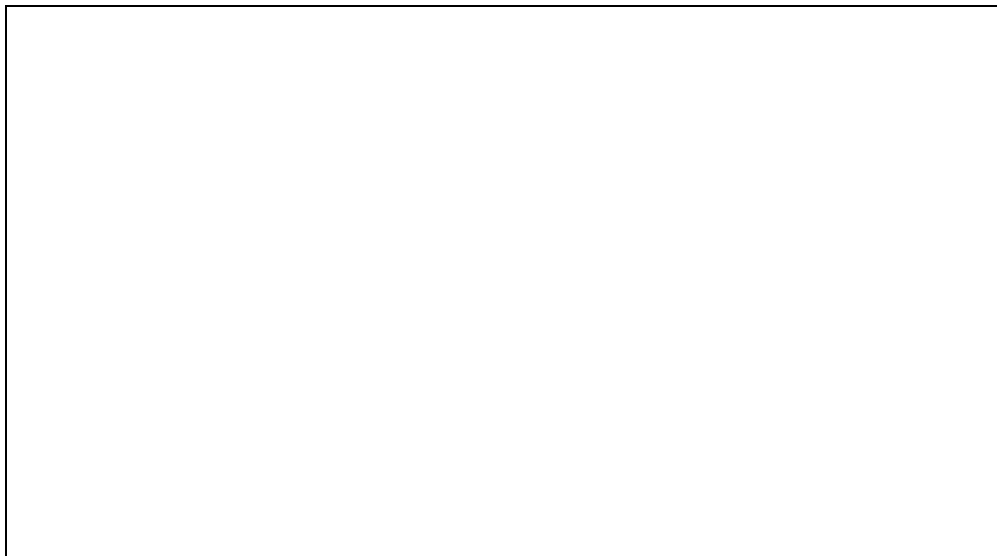
System.out.print("Masukkan pendapatan bulanan (RM): " + gaji);



// Semakan dua syarat



//Paparan kelayakan



[10 markah]

- 2 Rajah 19 menunjukkan skema hubungan 1NF bagi pembelian kopi di Kedai Suka Kopi.

PESANAN (idPesanan <KP>, idPelanggan<KP>, namaPelanggan, idKopi, namaKopi, kuantiti, harga, tarikh, jumlahBayaran)

Rajah 19

- (a) Berdasarkan Rajah 19, tuliskan skema hubungan ternormal.

[9 markah]

- (b) Berdasarkan jawapan di 2(a), lukis Rajah Perhubungan Entiti (ERD).

[6 markah]

- 3 Jadual 20(i) dan 20(ii) menunjukkan rekod sewaan dewan. Jadual 21 adalah dua set cadangan atur cara untuk menghasilkan Jadual 20(i) dan Jadual 20(ii).

DEWAN

<u>kodDewan</u>	namaDewan
DS401	Dewan Seri Intan
DB501	Dewan Seri Baiduri
DP701	Dewan Seri Permata

Jadual 20(i)

SEWAAN

<u>idSewaan</u>	kodDewan	tarikhTempah	masaMula	masaTamat	harga
1	DS401	4/4/2026	6.30 p.m	10.30 p.m	300.00
2	DB501	18/4/2026	11.30 a.m	3.30 p.m	330.00
3	DP701	25/4/2026	6.30 p.m	10.30 p.m	400.00
4	DB501	2/5/2026	7.30 a.m	10.30 a.m	330.00

Jadual 20(ii)

SQL A	SQL B
<pre>CREATE TABLE DEWAN (kodDewan VARCHAR(10) NOT NULL PRIMARY KEY, namaDewan VARCHAR(50) NOT NULL);</pre>	<pre>CREATE TABLE DEWAN (kodDewan INT(10) NOT NULL PRIMARY KEY, namaDewan VARCHAR(11) NOT NULL);</pre>
<pre>CREATE TABLE SEWAAN (idSewaan INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY , kodDewan VARCHAR(10), tarikhTempah DATE, masaMula TIME, masaTamat TIME, harga DECIMAL(6,2), FOREIGN KEY (kodDewan) REFERENCES DEWAN(kodDewan));</pre>	<pre>CREATE TABLE SEWAAN (idSewaan INT AUTO_INCREMENT, kodDewan VARCHAR(10), Tarikh_Tempah DATE, masaMula TIME, masaTamat TIME, harga DECIMAL(6,2), FOREIGN KEY (kodDewan) REFERENCES SEWAAN(kodDewan));</pre>

Jadual 21

- (a) Pilih set atur cara SQL yang terbaik dengan membandingkan atur cara SQL A dan SQL B.

.....

.....

.....

.....

.....

[illegible]

[11 *markah*]

- (b) Berdasarkan jadual SEWAAN, tuliskan kod atur cara SQL bagi memaparkan output seperti Rajah 22.

kodDewan	COUNT(*)
DB501	2
DP701	1
DS401	1

Rajah 22

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

- 4 Rajah 23(a) dan 23(b) menunjukkan atur cara bahasa penskripan pelayan sebuah laman web bagi mendaftar (*sign up*) ahli sebagai pengguna sistem baru ke dalam pangkalan data kelab komputer.

DaftarAhli.php	
1	<html>
2	<body>
3	<form action = "ProsesDaftar.php" method = "POST">
4	Borang Daftar Ahli
5	Nama Pengguna <input name = "namapengguna" type = "text">
6	Katalaluan <input name = "katalaluan" type = "password">
7	Jenis Keahlian
8	 <input type="radio" name="jenis" value="Pentadbir">Pentadbir
9	<input type="radio" name="jenis" value="Ahli Biasa">Ahli Biasa
10	 <input name = "submit" type = "submit" value = "Daftar">
11	</form>
12	</body>

Rajah 23(a)

ProsesDaftar.php	
1	<?php
2	//membuat sambungan ke pangkalan data
3	\$con = mysqli_connect("localhost","root","");
4	//memilih nama pangkalan data
5	
6	//Mengumpukan nilai dari kotak input ke dalam pembolehubah
7	\$namapengguna = \$_POST['namapengguna'];
8	
9	
10	\$sql = "INSERT INTO PENGGUNA (NAMAPENGGUNA, KATALALUAN, AHLI)
11	VALUES ('\$namapengguna', '\$katalaluan', '\$ahli')";
12	print \$sql;
13	\$result = mysqli_query(\$con,\$sql);
14	header('location:DaftarAhli.php');
15	mysqli_close(\$con);
16	?>

Rajah 23(b)

- (a) Tulis segmen kod atur cara baris **5**, **8** dan **9** bagi Rajah 23(b)

Baris	Segmen kod atur cara
5	
8	
9	

[4 markah]

- (b) Lakarkan antara muka bagi Rajah 23(a)

[6 markah]