Nama: ……

PEPERIKSAAN PERCUBAAN 3770/1

SAINS KOMPUTER

Kertas 1

TINGKATAN 5

NOVEMBER | 2023

2½ jam **Dua jam tiga puluh minit**

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Kertas peperiksaan ini mengandungi dua bahagian*: **Bahagian A** *dan* **Bahagian B.**
2. Jawab **semua** soalan.
3. Jawapan anda hendaklah ditulis dalam kertas peperiksaan ini.
4. Pengiraan mesti ditunjukkan dengan jelas.
5. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik.

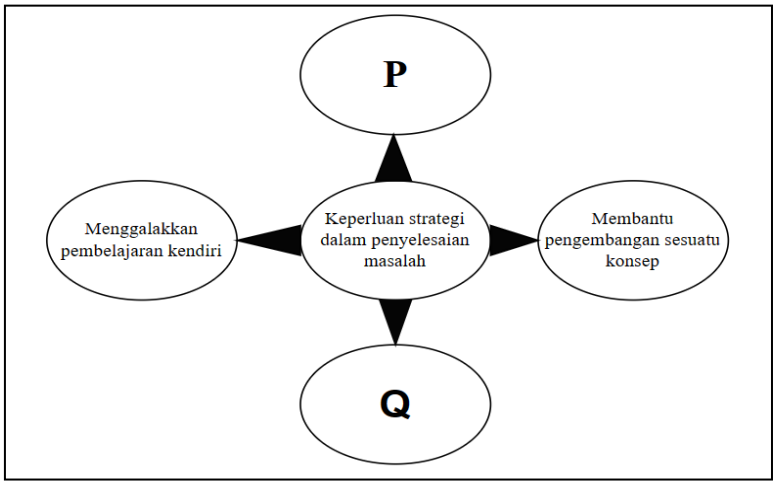
Kertas soalan ini mengandungi 20 halaman bercetak

Bahagian A

[50 markah]

Jawab semua soalan

1. Rajah menunjukkan keperluan strategi dalam penyelesaian masalah.



Berdasarkan Rajah, nyatakan **P** dan **Q**.

P : ……

Q : ……

[2 markah]

2. **X** dan **Y** merupakan dua format perwakilan algoritma.

Pernyataan	Perwakilan Algoritma
Menggunakan simbol grafik untuk mewakili arahan-arahan penyelesaian	**X**
Ditulis dalam bahasa pertuturan manusia dan mempunyai nombor turutan	**Y**

Nyatakan,

X : ……

Y : ……

[2 markah]

5. Berikut adalah jenis-jenis struktur kawalan.

A	Struktur Kawalan Jujukan

B	Struktur Kawalan Pilihan

C	Struktur Kawalan Ulangan

Kelaskan segmen kod atur cara Java berikut mengikut struktur kawalan yang betul dengan menulis **A, B , atau C** pada ruang jawapan.

```
public class kod1{
    public static void main(String[] args {
       int umur = 17;
       if (umur > 20)
            System.out.println("Anda layak
            mengundi"
    }
}
```

(i) **……..**

```
public class kod2{
    public static void main(String[] args {
       int m=70;
       System.out.println("m =" +m);
       ++m;
       System.out.println("m = " +m);
    }
}
```

(ii)……

```
public class kod3{
    public static void main (String[] args {
        int nombor = 15;
        if (nombor > 0) {
            System.out.println("Nombor ini
            adalah integer postitif ");
        } else {
            System.out.println("Nombor ini
            adalah integer negatif");
     }
}
```

(iii)……

```
public class kod4{
    public static void main(String[] args {
        int n = 5;
        while (n > 0 ){
            System.out.print(n + ",");
             n-=1;
         }
    }
}
```

(iv)……

[4 markah]

6. Berikut adalah maklumat tentang amalan terbaik pengaturcaraan.

X	Perlu ditulis dengan jelas dalam dua hingga tiga baris pendek untuk menerangkan fungsi kod dan memenuhi ruang lajur pengekodan.
Y	Penggunaan yang konsisten membuatkan kod atur cara mudah dibaca dan difahami oleh pengguna lain.

Nyatakan amalan terbaik pengaturcaraan:

X : ……
Y : ……

[2 markah]

11. Jadual berikut merupakan tangkapan skrin (*screen capture*) reka bentuk *query* daripada satu Perisian Pengurusan Pangkalan Data (DBMS).

Query	Reka Bentuk *Query*			
P	Field	namaBuku	Pengarang	Subjek
	Table:	Buku	Buku	Buku
	Sort:			
	Show:	☑	☑	☑
	Criteria		" Faris"	"Matematik"
	or:			
Q	Field:	namaBuku	Pengarang	tarikhPinjam
	Table:	Buku	Buku	Pinjaman
	Sort:			
	Show:	☑	☑	☑
	Criteria:			#12/6/23#
	or:			

Nyatakan **satu** ciri *query* bagi:

P : ,,,

Q : ....

[2 markah]

12. Berikut ialah sebahagian prinsip rekabentuk.

P	**Q**	**R**
Kebolehan membuat pemerhatian	Boleh dipelajari	Maklum balas

Pilih padanan bagi prinsip rekabentuk dengan penyataan yang **betul** dengan menulis **P**, **Q** atau **R** pada ruang jawapan.

Penyataan	**Ruang Jawapan**
Digunakan oleh pereka bentuk untuk melakukan penambahbaikan pada reka bentuk interaksi	
Pengalaman pengguna apabila menggunakan aplikasi dengan selesa dan tanpa ragu-ragu	

[2 markah]

19. Rajah menunjukkan pengumpukan nombor ke dalam senarai yang dikenali sebagai giliran (*queue*) menggunakan subatur cara *unshift* ( ). Seterusnya, proses mengeluarkan nombor daripada giliran juga dilaksanakan menggunakan sub aturcara *pop* ( ). Nombor pertama yang diletakkan akan dikeluarkan daripada giliran.

Atur cara *Javascript* adalah seperti rajah di bawah.

```
1  <html>
2  <body>
3  <script>
4      var queueNo = [], noBaru, noKeluar;
5      noBaru = 10;
6      queueNo.unshift(noBaru);
7      document.write("<br>Nombor Baru Masuk: ", noBaru);
8      noBaru = -2;
9      queueNo.unshift(noBaru);
10     document.write("<br>Nombor Baru Masuk: ", noBaru);
11     noBaru = 25;
12     queueNo.unshift(noBaru);
13     document.write("<br>Nombor Baru Masuk: ", noBaru);
14     document.write("<br><br>Senarai Nombor Terkini Dalam Giliran (Queue):");
15     document.write("<br>",queueNo);
16     noKeluar = queueNo.pop();
17     document.write("<br><br>Nombor Dikeluarkan: ", noKeluar);
18     document.write("<br><br>Senarai Nombor Terkini Dalam Giliran(Queue):);
19     document.write("<br>",queueNo);
20 </script>
21 </body>
22 </html>
```

P

Q

Nyatakan output bagi kod atur cara yang bertanda P dan Q.

P : .....

Q : .....

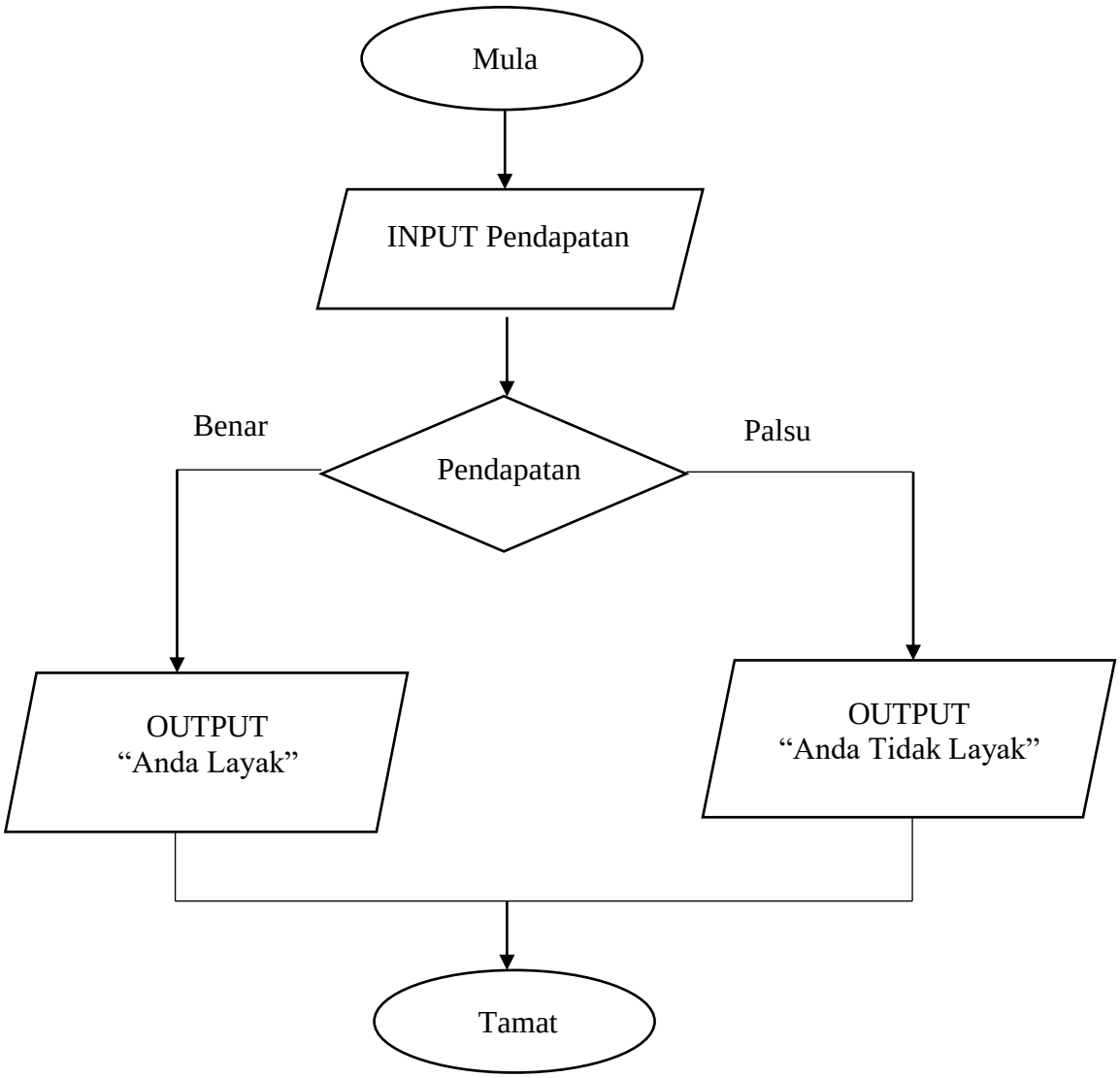
[2 markah]

Bahagian B

Jawab semua soalan

Masa yang dicadangakan : **90 minit**

1. Rajah menunjukkan carta alir untuk menyemak syarat kelayakan untuk mendapat bantuan.



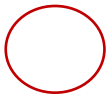
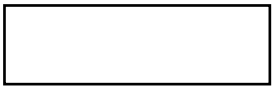
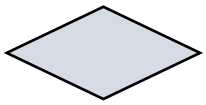
Berdasarkan carta alir, kelayakan pendapatan untuk mendapat bantuan ialah kurang atau sama dengan RM1000.

(a) Jika syarat kelayakan ditambah kepada status "Bujang" di samping pendapatan kurang atau sama dengan RM1000. Tuliskan sintaks tersebut.

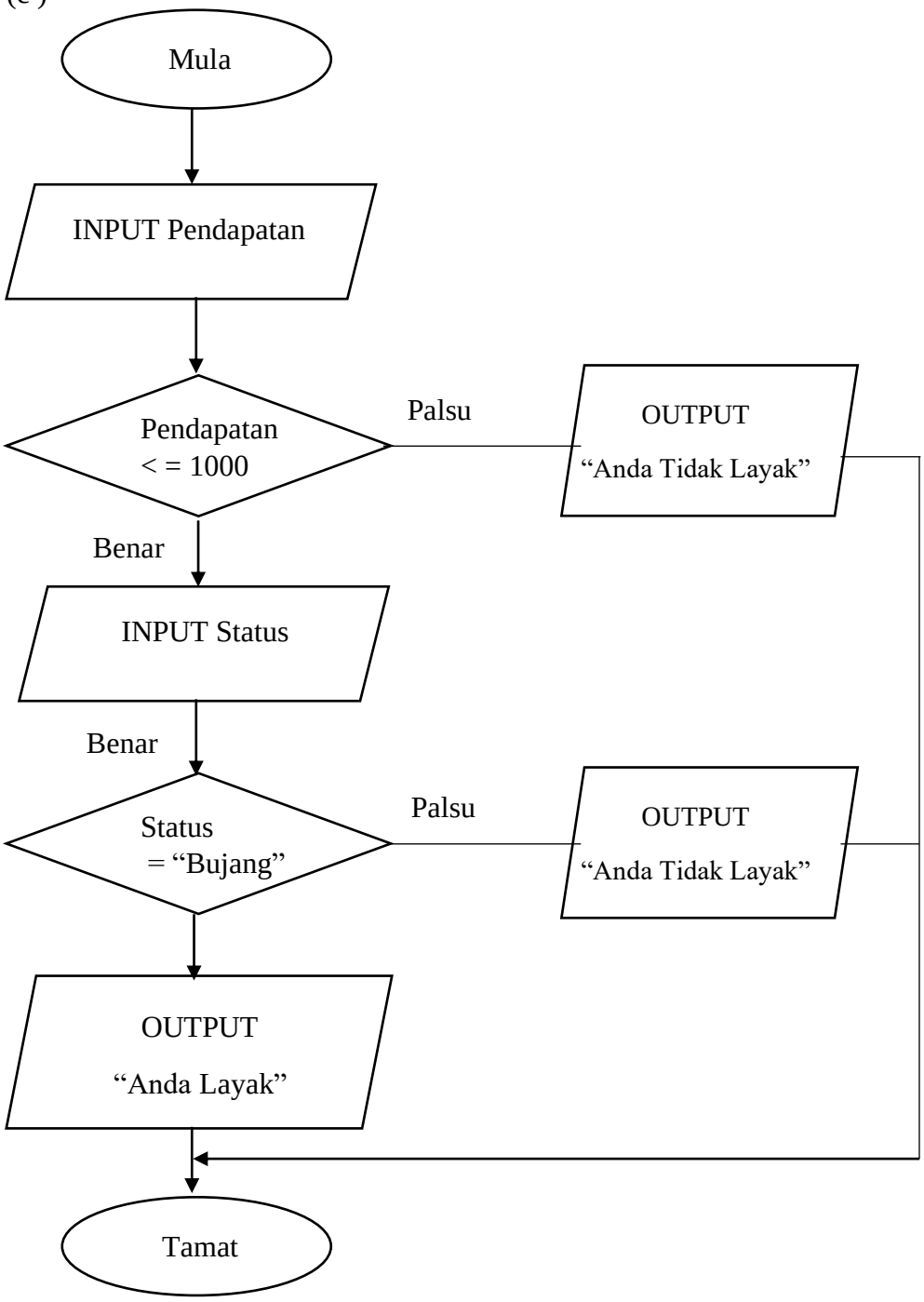
……..

[2 markah]

PEMATUHAN PERMARKAHAN PERCUBAAN SAINS KOMPUTER
DAERAH MUAR TANGKAK 2023

<table>
<tr><th>No Soalan</th><th></th><th>Jawapan</th><th></th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td>P</td><td>meningkatkan kemahiran berfikir</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Q</td><td>mewujudkan komunikasi dua hala</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td>X</td><td>Carta alir</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Y</td><td>Pseudokod</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td>
<table>
<tr><th>Simbol</th><th>Fungsi</th></tr>
<tr><td>  </td><td>Titik sambungan untuk menyambungkan carta alir yang terpisah</td></tr>
<tr><td>  </td><td>Membaca input atau memaparkan output ke skrin</td></tr>
<tr><td>  </td><td>Arahan untuk memproses input dalam bentuk ungkapan, memproses fail dan sebagainya</td></tr>
<tr><td>  </td><td>Menghubungkan nod-nod untuk menunjukkan aliran proses</td></tr>
</table>
</td><td>1
1
1
1</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td>i. Pemboleh ubah setempat
ii. Integer dan double @ int dan double
iii. Isipadu kuboid ialah : 105.0
*jawapan isipadu mesti 105.0 kerana jenis data bagi isipadu ialah double.</td><td>1
1
1</td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td>(i) B
(ii) A
(iii) B
(iv) C</td><td>1
1
1
1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6</td><td>X</td><td>Komen</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Y</td><td>Inden</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">7</td><td>X</td><td>Fungsi/Function</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Y</td><td>Prosedur/Procedure</td><td>1</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Y</td><td>Fasa Uji dan Nyahralat</td><td>1</td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td>
<table>
<tr><th>Komponen ERD</th><th>Simbol</th></tr>
<tr><td>Entiti</td><td>  </td></tr>
<tr><td>Hubungan</td><td>  </td></tr>
</table>
</td><td>1
1</td></tr>
</table>

BAHAGIAN B

1	(a) Pendapatan <= 1000 && Status = “Bujang”	2
	(b) <table><tr><td>Pendapatan kurang atau sama dengan RM1000</td><td>Status Bujang</td><td>Keputusan</td></tr><tr><td>Benar</td><td>Palsu</td><td>Palsu</td></tr><tr><td>Benar</td><td>Benar</td><td>Benar</td></tr></table>	 1 1
	(c)  	

Suka sampel ini?

Kertas Trial SPM

Sains Komputer (20+ set)

- Kertas trial SPM dari banyak negeri untuk subjek yang dipilih
- Skema jawapan / cadangan jawapan
- Set Penuh: semua 17 subjek dan jadual ulangkaji A+

RM12.90

BELI SEKARANG >

nightmew.com/p/kertas-percubaan-spm · FPX online banking · download serta-merta