

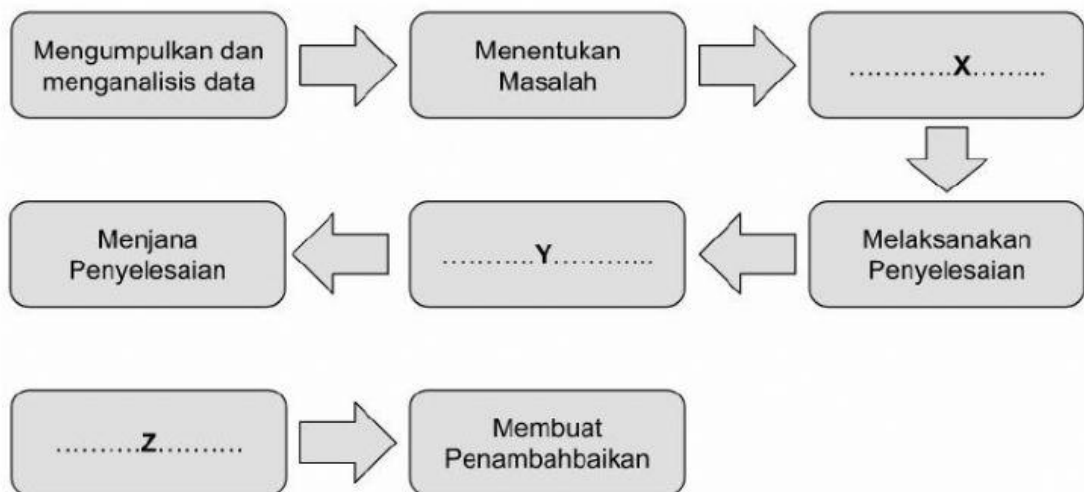
BAHAGIAN A
PPC N9 2019

- 1 Nyatakan teknik pemikiran komputasional yang sesuai berdasarkan pernyataan berikut.

(a) Penyelesaian dilakukan mengikut peraturan langkah demi langkah	
(b) Mencari persamaan antara masalah dan dileraiakan kepada bentuk yang lebih kecil	

[2 markah]

- 2 Berdasarkan Rajah 1 lengkapkan proses penyelesaian masalah berikut.



- (a) **X** :
- (b) **Y** :
- (c) **Z** :

[3 markah]

Rajah 1

Berdasarkan Rajah 1, nyatakan

- 3 Jadual 1 menunjukkan ciri-ciri penyelesaian masalah berkesan.

Harga yang perlu dibayar untuk memperoleh, mengeluarkan dan menyelenggara.	Merujuk kepada projek disiapkan mengikut tempoh masa yang ditetapkan.	Stok, wang, bahan-bahan mentah dan aset lain yang boleh digunakan supaya dapat berfungsi dengan efektif.
P	Masa	Q

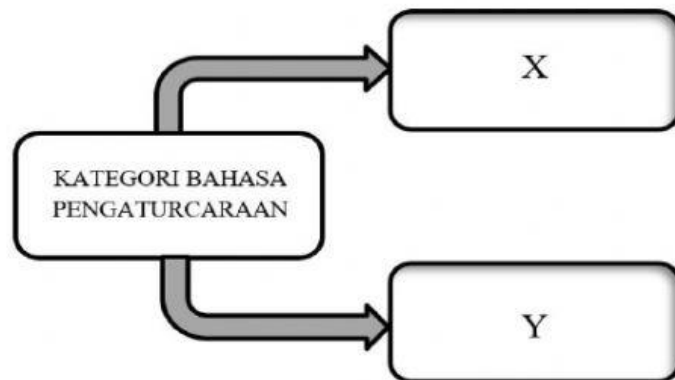
Jadual 1

Berdasarkan Jadual 1, nyatakan

- (a) **P** :
- (b) **Q** :

[2 markah]

- 4 Rajah 2 menunjukkan kategori bahasa pengaturcaraan.



Rajah 2

X	Y
mudah difahami pengaturcara menyerupai bahasa tabii manusia. Contoh : JAVA, C dan PASCAL	mudah difahami komputer bentuk simbol ringkas. Contoh : Bahasa mesin

Berdasarkan Rajah 2, kenal pasti

- (a) **X** :
- (b) **Y** :

[2 markah]

- 5 Rajah 3 menunjukkan X diwakili oleh dua format.

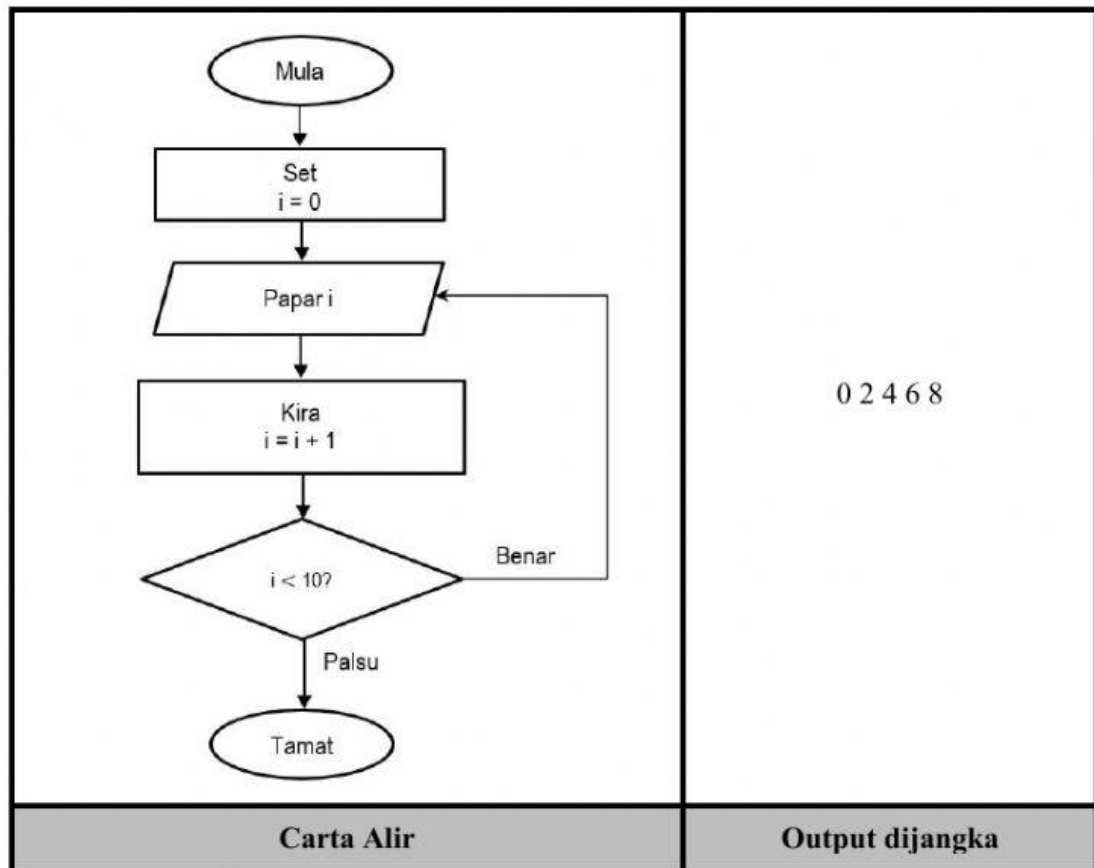
X	• Pseudokod • Carta Alir
---	--

Rajah 3

Berdasarkan Rajah 3, nyatakan

X :
[1 markah]

- 6 Rajah 4 menunjukkan carta alir dan output yang dijangka.



Rajah 4

Berdasarkan Rajah 4,

- (a) nyatakan jenis ralat pada carta alir.

 [1 markah]
- (b) baiki ralat pada carta alir tersebut.

 [1 markah]
- (c) nyatakan struktur kawalan yang terdapat dalam carta alir tersebut.

 [1 markah]

7 Rajah 5 menunjukkan segmen kod bahasa pengaturcaraan *Java* untuk gelung *for*.

```

class Kira {
    public static void main(String[] args) {
        int i;
        for (i = 10; i >= 1; i -= 3)
            System.out.print(i + ",");
    }
}
  
```

Rajah 5

Berdasarkan Rajah 5, nyatakan output yang terhasil.

.....
 [1 markah]

8 Jadual 2 merupakan dua sub atur cara dalam satu aplikasi.

Sub atur cara A	<pre> public static void tajuk(){ System.out.println("Pengiraan Luas Segi Tiga"); } </pre>
Sub atur cara B	<pre> public static double luasSegiTiga(double tapak, double tinggi){ double luas = 0.5 * tapak * tinggi; return luas; } </pre>

Jadual 2

Berdasarkan Jadual 2,

- (a) berikan satu perbezaan di antara sub atur cara di **A** dan sub atur cara di **B**.

Sub atur cara A	Sub atur cara B

- (b) nyatakan dua kelebihan menggunakan sub atur cara seperti dalam Jadual 2.

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

[2 markah]

- 9 Rajah 6 menunjukkan pseudokod untuk mengira harga tiket.

Mula
Masukkan bilangan_tiket
Setkan harga_tiket = 45.00
Kira jumlah_harga_tiket = bilangan_tiket / 0
Papar jumlah_harga_tiket
Tamat

Rajah 6

Setelah menukar pseudokod pada Rajah 6 kepada kod atur cara, terdapat ralat semasa proses uji lari dijalankan.

- (a) Nyatakan jenis ralat yang wujud.

.....

[1 markah]

- (b) Baiki ralat yang dinyatakan di (a). Tulis pernyataan yang betul.

.....

[1 markah]

- (c) Nyatakan satu pembolehubah yang terdapat dalam pseudokod.

.....

[1 markah]

- (d) Nyatakan pemalar yang terdapat dalam pseudokod.

.....

[1 markah]

- 10 Jadual 3 menunjukkan beberapa rekod dalam jadual **PELAJAR**.

PELAJAR

nokp	nama	notel	jawatan
020514050231	SYAMIL	0164458586	PENGERUSI
020728020062	SABRINA	0136379631	BENDAHARI
020514050231	SYAMIL	0168878558	PENGERUSI

Jadual 3

Berdasarkan Jadual 3,

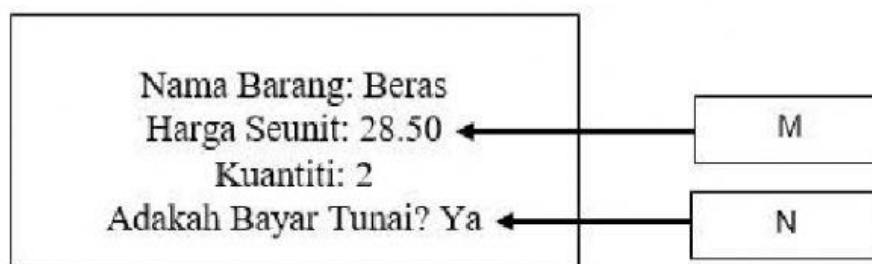
- (a) nyatakan satu ciri data yang wujud dalam jadual tersebut.

.....
[1 markah]

- (b) apakah yang terjadi sekiranya perkara di (a) tidak diatasi?

.....
[1 markah]

- 11 Rajah 7 merupakan maklumat pembelian barang oleh seorang pelanggan.



Rajah 7

Berdasarkan Rajah 7,

- (a) nyatakan jenis data yang digunakan di

- i. **M** :
ii. **N** :

[2 markah]

- (b) mengapakah pemilihan jenis data yang betul dalam penulisan kod atur cara adalah penting?

.....

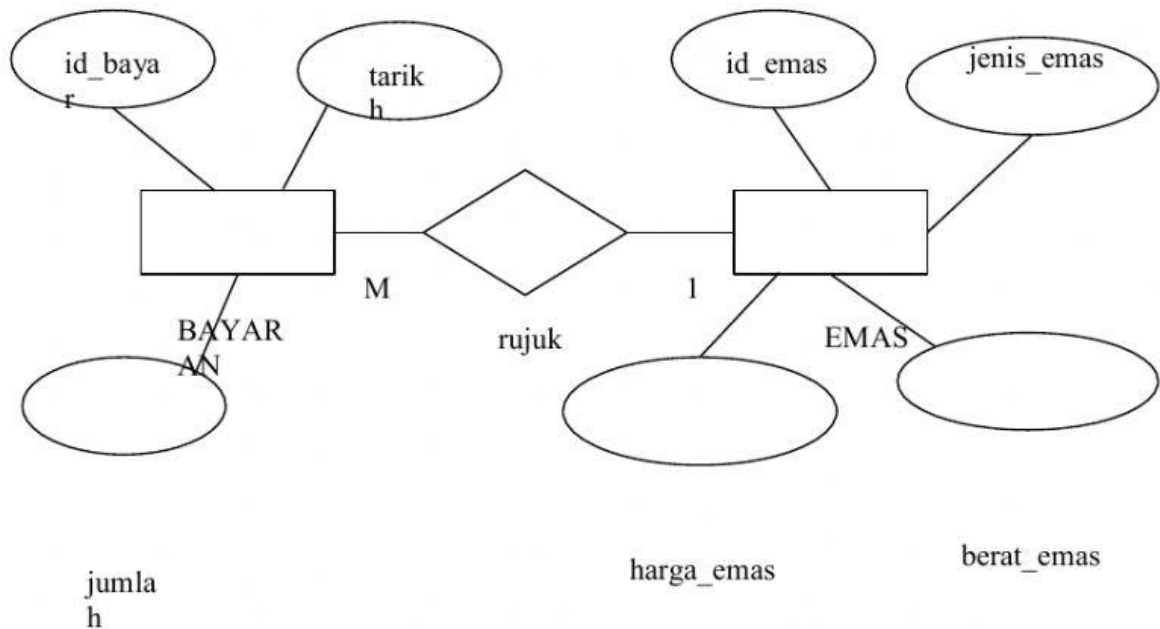
[1 markah]

- (c) tuliskan pengisytiharan **M** sebagai pemalar dalam bahasa pengaturcaraan *Java*.

.....

[1 markah]

- 12 Rajah 8 menunjukkan rajah perhubungan entiti (ERD) bagi sistem perniagaan di sebuah kedai emas.



Rajah 8

Berdasarkan Rajah 8, nyatakan atribut yang sesuai dijadikan

- (a) kunci primer dalam entiti BAYARAN :
- (b) kunci primer dalam entiti EMAS :
- (c) kunci asing :

[3 markah]

17 Rajah 12 menunjukkan satu kod atur cara

```
public class A{
    public static void main(String[] args) {
        int markahBM = 70;
        int markahBI = 80;
        int markahSK = 80;

        kiraMarkah(markahBM, markahBI, markahSK);
    }

    public static void kiraMarkah(int w, int x, int y){
        double hasil = (w+y) /
        2;
        System.out.println(hasi
        l);
    }
}
```

Rajah
12

Berdasarkan Rajah 12,

- (a) nyatakan jenis data bagi output yang akan diperolehi.

.....
[1 markah]

- (b) tuliskan output tersebut.

.....
[1 markah]

19 Lengkapkan jadual prinsip reka bentuk interaksi dengan tepat:

Pernyataan	Prinsip
Pengguna boleh mempelajari dan mengingati apa-apa yang dipelajari untuk selama-lamanya	Mudah untuk dipelajari (<i>learnability</i>)
Bertujuan untuk penambahbaikan pada reka bentuk interaksi yang dihasilkan	X