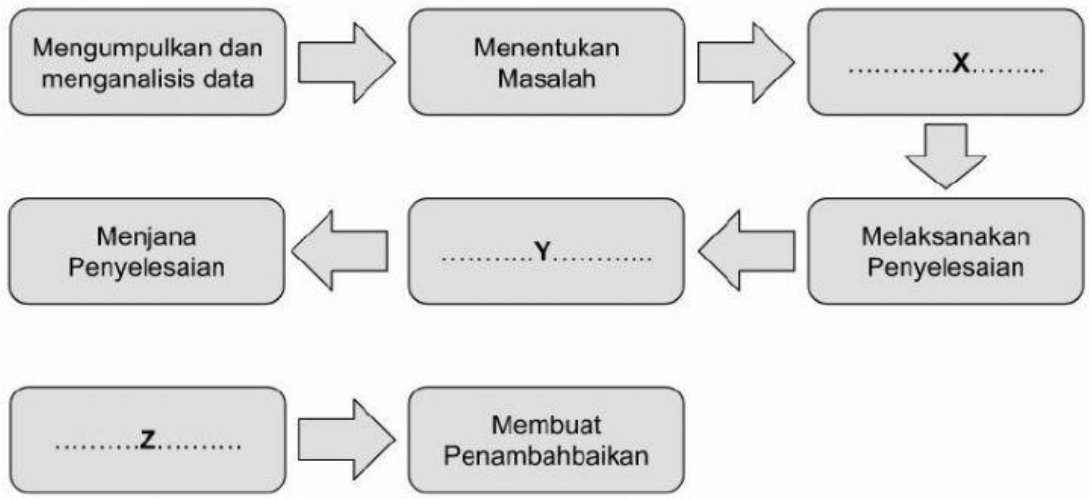
BAHAGIAN A
PPC N9 2019

1 Nyatakan teknik pemikiran komputasional yang sesuai berdasarkan pernyataan berikut.

(a) Penyelesaian dilakukan mengikut peraturan langkah demi langkah	
(b) Mencari persamaan antara masalah dan dileraikan 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

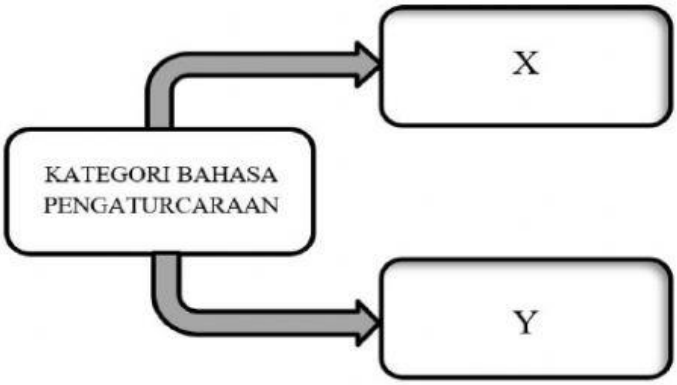
Berdasarkan Jadual 1, nyatakan

(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

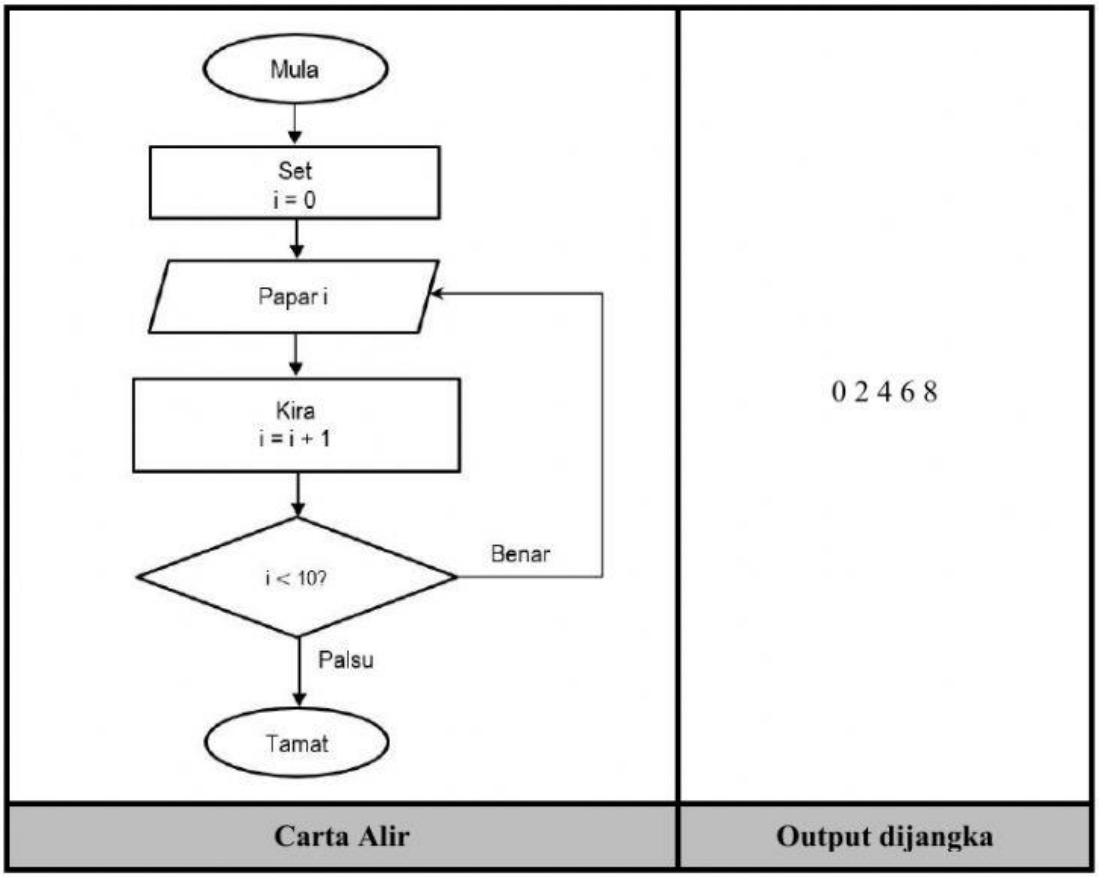
Rajah 3

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**	public static void tajuk( ){
	System.out.println("Pengiraan Luas Segi Tiga");
	}

Sub atur cara **B**	public static double luasSegiTiga(double tapak, double tinggi){
	double luas = 0.5 * tapak * tinggi;
	return luas;
	}

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?

……..

……..

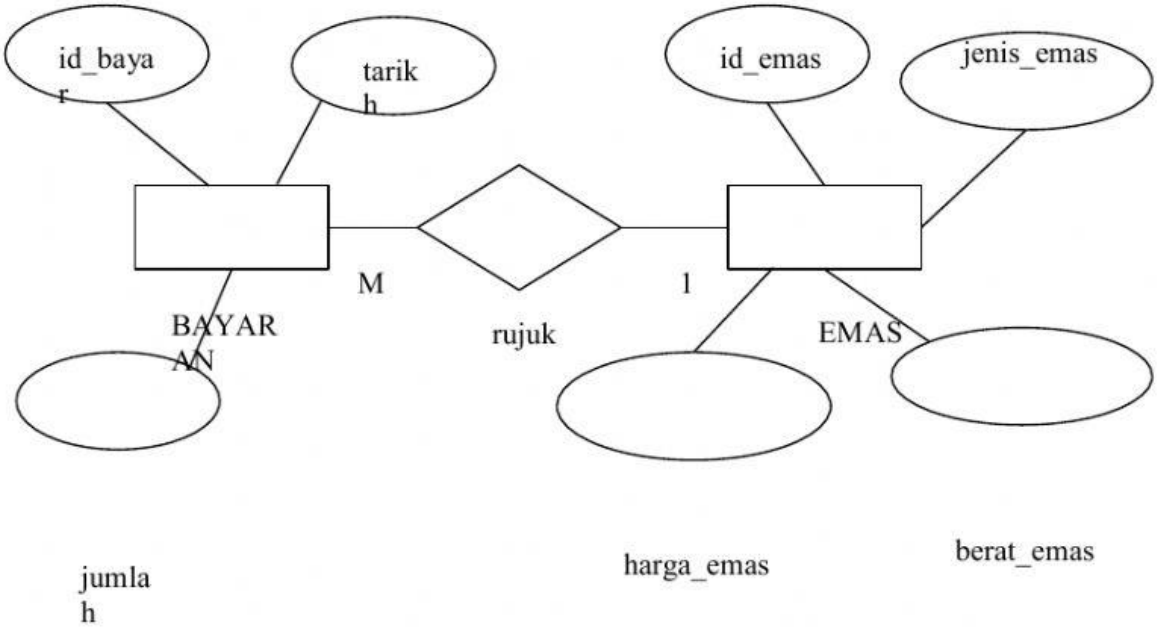
[1 *markah*]

(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 (*learnability*)
Bertujuan untuk penambahbaikan pada reka bentuk interaksi yang dihasilkan	**X**