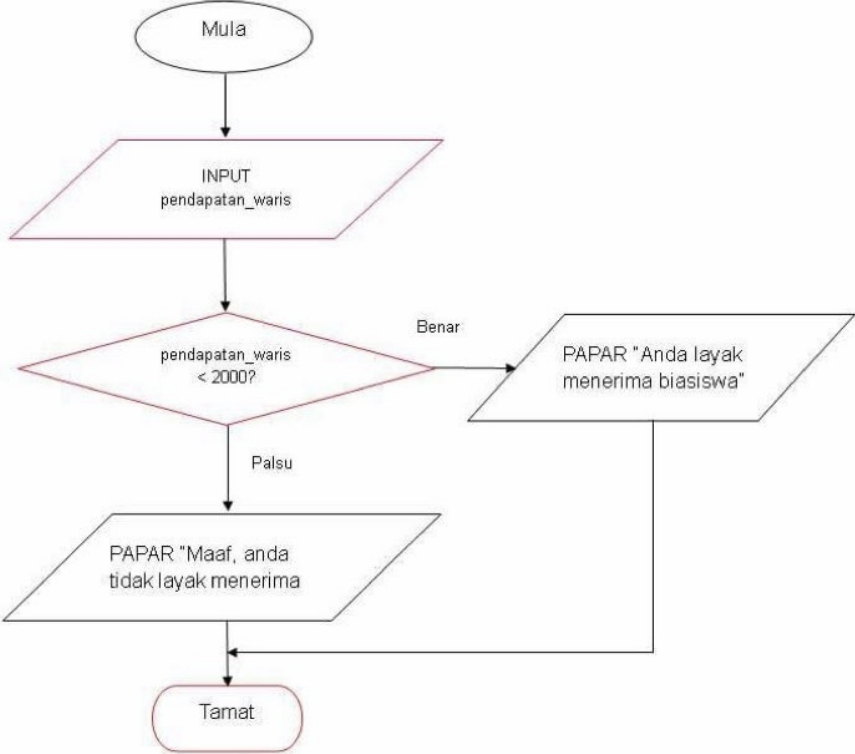
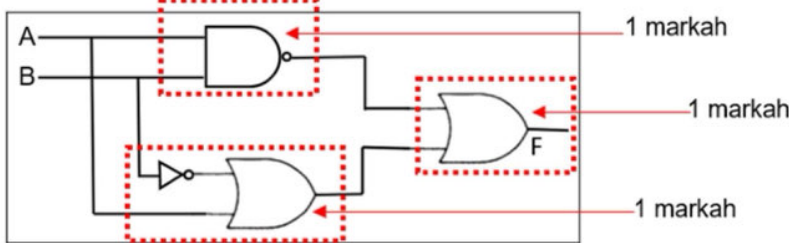


PERATURAN PEMARKAHAN

NO	JAWAPAN	MARKAH
1.	A : Kos B: Sumber	1m 1m
2.	(a) $i \leq 100$ (b) $i = i + 1 / i += 1 / i++$ (c) papar/cetak jumlah	1m 1m 1m
3.	a) i) 15 ii) 22 b) Perimeter: 22	1m 1m 1m
4.		1m 1m 1m
5.	i) Ralat logik ii) Ralat masa larian iii) Ralat sintaks	1m 1m 1m

6.	i) Fungsi ▪ Mengembalikan data / memulangkan data ▪ Badan diakhiri dengan pernyataan return diikuti data yang dipulangkan ▪ Jenis data pulangan dalam sintaks seperti int, double, char, string dan objek java.	1m
	ii) Prosedur ▪ Tidak mengembalikan data / memulangkan data ▪ Badan tidak diakhiri dengan perkataan return ▪ Jenis data pulangan dalam sintaks adalah void ** mana – mana jawapan boleh diterima / pilih salah satu	1m
7.	X : Fasa Analisis Masalah	1m
	Y : Fasa Laksana Penyelesaian	1m
8.	X ▪ menyokong hubungan banyak entiti induk kepada banyak entiti anak ▪ terdiri daripada beberapa jenis rekod dan dihubungkan melalui penunjuk	1m
	Y ▪ data disusun dalam jadual yang terdiri daripada lajur dan baris ▪ struktur pangkalan data tidak perlu dinyatakan terlebih dahulu ▪ menggunakan kunci primer untuk mengenal pasti setiap rekod secara unik dalam sesuatu jadual ▪ kunci asing digunakan untuk menghubungkan antara jadual	1m
	Z ▪ data disusun dalam struktur pokok ▪ suatu entiti mempunyai hubungan satu induk (parent) dengan satu atau lebih entiti anak (child) ▪ model ini tidak menyokong hubungan banyak entiti induk kepada banyak entiti anak ** pilih satu ciri sahaja bagi setiap model	1m
9.	P: Kebergantungan fungsi sepenuh	1m
	Q : Kebergantungan fungsi transitif	1m

10.	<table><tr><td>5</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr></table>	5	2	3	1m 1m 1m
5					
2					
3					
11.	Kebolehan membuat pemerhatian - Pengguna boleh melihat dan memahami apa yang sedang berlaku dalam sistem. - Maklumat dipaparkan dengan jelas - Status sistem dapat dilihat @ Kebolehan untuk menjangka - pengguna dapat meneka apa yang akan terpacar apabila menekan ikon atau butang tertentu - Elemen berada di tempat yang mudah dijangka oleh pengguna. - menggunakan Ikon dan simbol grafik yang biasa digunakan @ Boleh dipelajari - Pengguna akan mengingat cara untuk menggunakan sesuatu aplikasi dengan hanya sekali menggunakan aplikasi tersebut. - Arahan yang jelas dan mudah difahami - Antara muka ringkas dan tidak kompleks ** Mana – mana 2 ciri dari prinsip rekabentuk interaksi yang dinyatakan ** 1 ciri 1 markah ** tiada markah bagi ciri prinsip konsistensi dan maklum balas.	1m <			

13.	Dua Pengesahan / Double verifcation	1m				
14.	a) Caesar CIPHER ** ejaan perlu betul b) SEJAHTERA ** perlu huruf besar	1m 1m				
15.	P : Capai Q: Laksana R: Nyahkod	3m				
16.	Label Input A dan B dan output F = 1 markah 	4m				
17.	(a) $(1800 + 2500 + 3500 + 4500) / 4$ (1m) = 3075 @ 3075.00 (1m) (b) <table border="1" data-bbox="414 1202 675 1299"><tr><td>Jumlah</td><td>(1m)</td></tr><tr><td>2600</td><td>(1m)</td></tr></table>	Jumlah	(1m)	2600	(1m)	2m
Jumlah	(1m)					
2600	(1m)					

<pre>int bulan = 1;</pre>	1m
<pre>// Gelung while untuk 12 bulan while (bulan <= 12) {</pre>	1m
<pre> System.out.print("Masukkan bayaran elektrik bulan ke-" + bulan + ": RM");</pre>	1m
<pre> bayaran = input.nextDouble();</pre>	1m
<pre> jumlah += bayaran;</pre>	1m
<pre> bulan++; // tambah nilai bulan }</pre>	1m
<pre>// Kira purata purata = jumlah / 12;</pre>	1m
<pre>// Paparan output System.out.println("Jumlah keseluruhan bayaran: RM" + jumlah); System.out.println("Purata bayaran bulanan: RM"+ purata);</pre>	1m
<pre>input.close(); }</pre>	1m
<pre>}</pre>	
Mana-mana amalan terbaik pengaturcaraan yang digunakan	1m
@	
<pre>import java.util.Scanner;</pre>	
<pre>public class PurataBayaranElektrik { public static void main(String[] args) { Scanner input = new Scanner(System.in);</pre>	
<pre> double bayaran, jumlah = 0, purata; int bulan = 1;</pre>	1m
<pre> // Gelung do-while untuk 12 bulan do {</pre>	1m
<pre> System.out.print("Masukkan bayaran elektrik bulan ke-" + bulan + ": RM");</pre>	
<pre> bayaran = input.nextDouble();</pre>	
<pre> jumlah += bayaran;</pre>	1m



	<pre>bulan++; // tambah nilai bulan } while (bulan <= 12); // Kira purata purata = jumlah / 12; // Paparan output System.out.println("Jumlah keseluruhan bayaran: RM" + jumlah); System.out.println("Purata bayaran bulanan: RM"+ purata); input.close(); } }</pre> Mana-mana amalan terbaik pengaturcaraan yang digunakan	1m 1m 1m 1m 1m 1m 1m
2.	(a) Atur cara B merupakan atur cara yang paling tepat. • Atur cara B menggunakan fungsi prompt() untuk menerima input daripada pengguna, manakala Atur cara A menggunakan fungsi alert() untuk mendapatkan input pengguna. • prompt() digunakan untuk menerima input daripada pengguna / alert() hanya memaparkan mesej. • Atur cara B membahagikan peratus diskaun dengan 100, manakala Atur cara A tidak membahagikan peratus diskaun dengan 100. • Atur cara B lebih tepat kerana peratus diskaun perlu dibahagi dengan 100 sebelum didarab dengan harga asal. • Atur cara B menggunakan syarat pilihan hargaBaju >= 100, manakala Atur cara A menggunakan syarat pilihan hargaBaju > 100. • Atur cara B lebih tepat kerana baju yang berharga RM 100 dan ke atas boleh mendapatkan diskaun. @ Atur cara B menggunakan operator hubungan yang sesuai mengikut syarat bagi mendapatkan diskaun.	1m 1m 1m 1m 1m 1m

	• Atur cara B memaparkan nilai pemboleh ubah hargaPerluBayar, manakala Atur cara A memaparkan nilai pemboleh ubah diskaunRaya. • Atur cara B lebih tepat kerana pemboleh ubah hargaPerluBayar mewakili jumlah akhir yang perlu dibayar selepas diskaun ditolak. / Atur cara B memaparkan nilai yang betul / Atur cara A memaparkan nilai yang salah dan menyebabkan ralat logik.	1m
		1m
b)	<pre>graph TD; Mula([Mula]) --> Input[/Input hargaBaju/]; Input --> Proses1[diskaunRaya = 25]; Proses1 --> Keputusan{hargaBaju >= 100}; Keputusan -- Ya --> Proses2["nilaiDiskaun = hargaBaju * (diskaunRaya / 100) hargaPerluBayar = hargaBaju - nilaiDiskaun"]; Keputusan -- Tidak --> Proses3[nilaiDiskaun = hargaBaju]; Proses2 --> Output1[/Output hargaBaju/]; Proses3 --> Output1; Output1 --> Output2[/Output hargaPerluBayar/]; Output2 --> Tamat([Tamat]);</pre>	6m
	Input – 1m 3 proses – 2m / kurang 3 proses - 1m Syarat & Ya / tidak – 1m 2 Output – 2m	



3.

a)

Baris	Sintaks SQL Betul
4	NoTelefon varchar (12),
5	PRIMARY KEY (IDAhli)
8	CREATE TABLE CALON (
12	PRIMARY KEY (IDCalon)
21	FOREIGN KEY (IDAhli) REFERENCES AHLI (IDAhli),
22	FOREIGN KEY (IDCalon) REFERENCES CALON (IDCalon)

1m

1m

1m

1m

1m

1m

**** abaikan nombor baris**

b)

BORANG PENDAFTARAN CALON BAHARU

ID CALON*

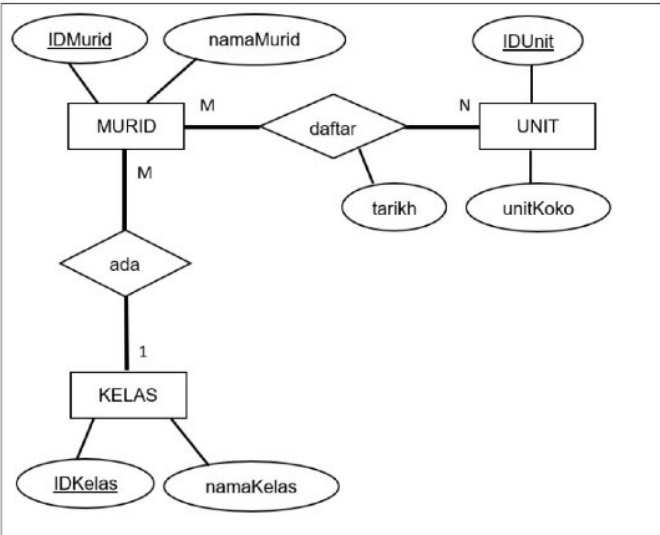
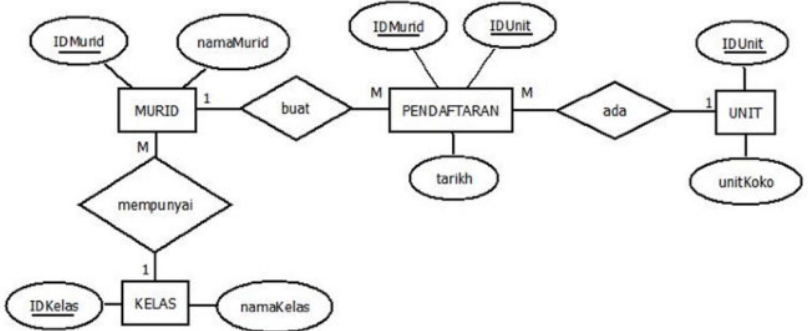
NAMA CALON

JAWATAN

DAFTAR

RESET

- Tajuk yang relevan
DAFTAR CALON / PENDAFTARAN CALON BAHARU - **1m**
- Nama medan lengkap - **1m**
- Kotak input lengkap - **1m**
- Butang DAFTAR / SIMPAN - **1m**

4.		8m
	Entiti & Atribut – 1m x 3 entiti Kekardinalan – 2m Hubungan – 1m Kunci Primer – 1m Atribut tarikh pada daftar -1m  Entiti & Atribut – 1m x 4 entiti Kekardinalan – 2m Hubungan – 1m Kunci Primer – 1m	7m



	b) PENDAFTARAN(IDMurid<KP><KA>, IDUnit<KP><KA>, tarikh) MURID (IDMurid<KP>, namaMurid, IDKelas<KA>) UNIT(IDUnit<KP>, unitKoko, lokasi) KELAS(IDKelas<KP>, namaKelas) Kunci Primer bagi entiti MURID, UNIT dan KELAS – 1m Kunci Asing pada entiti MURID – 1m Setiap entiti dan atribut lengkap – 1m x 4 <KP> <KA> pada entiti PENDAFTARAN -1m	
--	--	--