


JAWAPAN

SAINS KOMPUTER

Bab 1 PENGKOMPUTERAN

Bahagian A

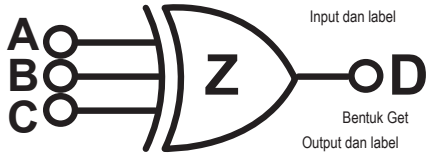
1.1 Komputer dan Impak

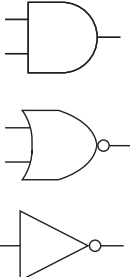
Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
1	(a)	Dua Pengesahan	1	2
	(b)	Menyukarkan emel diceroboh oleh orang yang bukan pemiliknya.	1	
2		C	1	2
		A	1	
3		Jenayah Siber	1	1
4	(a)	<i>Caesar Cipher</i>	1	2
	(b)	VAKSIN	1	
5	(a)	<i>Double verification</i> / Dua pengesahan	1	1
	(b)	 <pre> graph LR C[C] --> A[A] A --> B[B] </pre>		
6		(i) Juru Analisis Keselamatan Maklumat/ Pegawai Keselamatan Siber	1	3
		(ii) Juru Analisis Sistem/ Pegawai Analisis Sistem/ Pentadbir Sistem	1	
		(iii) Pembangun Laman Web/ Pengaturcara Laman Web	1	
		<i>Mana-mana kerjaya yang wujud dan bersesuaian boleh diterima</i>		
7	(a)	3 atau -23	1	2
	(b)	BUAH RAMBUTAS	1	

1.2 Seni Bina Komputer

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
8	(a)	Q : Mikropemproses R : Daftar S : Unit Aritmetik dan Logik (ALU)	1 1 1	4
	(b)	Menyahkan arahan sebelum dihantar ke ALU untuk dilaksanakan	1	
9	(a)	Pemproses Linear	1	2
	(b)	Arahan 1 diselesaikan terlebih dahulu sebelum arahan 2 dilaksanakan dan arahan 2 selesai sebelum arahan 3 dilaksanakan	1	
10		Capai @ <i>Fetch</i> Nyahkod @ <i>Decode</i> Laksana @ <i>Execute</i>	1 1 1	3
11	(a)	Memindahkan data daripada peranti ke ingatan utama atau sebaliknya.	1	2
	(b)	Menyimpan sementara data	1	
12	(i)	linear	1	2
	(ii)	semasa	1	

1.3 Get Logik

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
13		X : ATAU Y : TAK Z : TAKATAU	1 1 1	3
14		P : TAK Q : TAK DAN R : DAN S : TAKATAU	1 1 1 1	4
15			1 1 1	3
16		Get Logik	1	1

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah																									
17		<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>P</th> <th>Q</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	P	Q	F	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1 1 1 1	4
A	B	P	Q	F																									
0	1	1	1	1																									
1	0	1	0	0																									
1	1	1	0	0																									
0	0	0	1	0																									
18		<p>P : ATAU Q : TAK ATAU R : DAN</p>	1 1 1	3																									
19			1 1 1	3																									
20		<p>M : $A+B$ N : \bar{B} P : $(A+B) \cdot \bar{B}$</p>	1 1 1	3																									
21		<table border="1"> <thead> <tr> <th>(AB)</th> <th>$A+B$</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Atau</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>$(\bar{A}\bar{B})$</th> <th>$A+B$</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	(AB)	$A+B$	F	0	1	0	$(\bar{A}\bar{B})$	$A+B$	F	1	1	0	1 1 1	3													
(AB)	$A+B$	F																											
0	1	0																											
$(\bar{A}\bar{B})$	$A+B$	F																											
1	1	0																											
22		<p>(i) Y (ii) Z (iii) X</p>	1 1 1	3																									

Bahagian B

1.1 Komputer dan Impak

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
1	(a)	<p>P</p> <ul style="list-style-type: none"> – Terdapat penubuhan undang-undang siber yang dapat menjamin peniagaan dalam talian sekiranya berhadapan dengan masalah seperti penipuan atau fitnah. – Tiada sekatan terhadap kawalan media sosial, ini baik untuk peniagaan dalam talian yang mungkin mengiklan beberapa item yang sensitif tetapi diperlukan oleh pengguna. – Ahli kepada WIPO memastikan pencipta produk atau perniagaan dalam talian mendapat jaminan hak eksklusif sekiranya berlaku salah guna. 	1 1 1 1	10
	(b)	<ul style="list-style-type: none"> – Pengusaha animasi akan menghadapi masalah cetak rompak dan tiada tindakan dapat diambil. Ini akan melahirkan masyarakat yang tidak beretika kerana menganggap cetak rompak adalah perbuatan yang tidak salah. – Pengusaha yang mengalami kerugian kerana cetak rompak akan menghentikan operasi sekaligus menyebabkan pengangguran meningkat dalam negara terutama mereka yang terlibat dalam industri animasi. – Negara akan mengalami kerugian kerana pengusaha syarikat yang kecewa akan enggan membayar cukai atau lari berniaga ke negara lain yang lebih selamat. 	2 2 2	

1.3 Get Logik

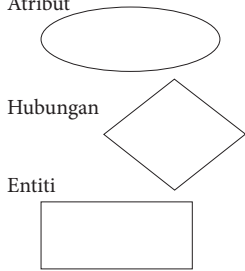
Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah																
2	(a)	(i) Mentol Q tidak menyala	1	10																
		(ii) Mentol R menyala	1																	
		(iii) Mentol Q dan R menyala	1																	
	(b)	(i)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>Q</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	Q	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1 1 1 1
			A		B	Q														
			0		0	0														
0			1	0																
1			0	0																
1	1	1																		
(ii)	(ii)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>C</th> <th>D</th> <th>R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	C	D	R	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1 1 1 1		
		C	D	R																
		0	0	0																
		0	1	1																
1	0	1																		
1	1	1																		

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
(c)	(i)	X - DAN	1	15
	(ii)	Y - ATAU	1	

Bab 2 PANGKALAN DATA LANJUTAN

Bahagian A

2.1 Bahasa Pertanyaan Berstruktur : SQL (*Structured Query Language*)

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
1	(i)	Mengira bilangan rekod dalam jadual Pelanggan.	1	2
	(ii)	Mengumpulkan rekod berdasarkan medan Negeri	1	
2		INSERT INTO INFO_KERETA VALUES (1, "JOHOR BAHRU", "01", "JZU8989");	1 1 1	3
3	(a)	ID	1	3
	(b)	2	1	
	(c)	3	1	
4		E, C, A, D	4	4
5		<i>Customers</i>	1	1
6		SELECT Max(Pesanan.JumlahItem) AS MaxOfJumlahItem FROM Pesanan WHERE (((Pesanan.TarikhPesanan) Between #4/1/2020# And #4/30/2020#));	1 1 1	3
7		Atribut  Hubungan Entiti	1 1 1	3
8		(*)	1	1
9		UPDATE Peserta SET Poskod= '81300', NoTelefon= '070-3367544' WHERE IDPeserta=102; / WHERE Peserta="Kam Alwin";	1 1 1	3

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
10		(a) $60.00 + 100.00 + 140.00$ $= 300.00$ (b) $(30.00 + 40.00 + 20.00)/3$ $= 30.00$	1	4
			1	
			1	
			1	

Bahagian B

2.1 >> Bahasa Pertanyaan Berstruktur : SQL (*Structured Query Language*)

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
1	(a)	(i) CREATE TABLE DAFTAR_AHLI (NoAhli int PRIMARY KEY NOT NULL, NamaAhli varchar(255) NOT NULL, Jantina varchar(10), NoTelefon varchar(15), Email varchar(255));	1	15
			1	
			1	
	(b)	A: Memeriksa kandungan medan “Nama Ahli”. Sekiranya kandungan medan “Nama Ahli” adalah kosong, Maka pemboleh ubah errNamaAhli akan menyimpan perkataan “Sila Masukkan Nama”. C: Memeriksa sama ada email yang dimasukkan mengikut format yang betul. Sekiranya email yang dimasukkan pada medan email tidak mengikut format yang betul maka Pemboleh ubah errEmailAhli akan menyimpan perkataan “Email tidak mengikut format”	1	
			1	
			1	
2	(a)	(i) SELECT Max(Produk.Harga) FROM Produk;	1	
		1		
	(ii) SELECT Avg(Produk.Harga) AS AvgOfHarga, Produk.Kategori FROM Produk GROUP BY Produk.Kategori HAVING (((Produk.Kategori) = "Kipas")); @ Select Avg(Harga) From Produk Where Kategori = "Kipas"	1		
		1		

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah																																																																																																																																
	(iii)	Select * From Produk	2	10																																																																																																																																
	(iv)	Select Count(*) as jumlahrekod From Produk	2																																																																																																																																	
	(b) (i)	132	1																																																																																																																																	
	(ii)	6	1																																																																																																																																	
3	(a)		9	15																																																																																																																																
	(b)	PESAKIT (NoPesakit<KP>, No.KP, Nama, TarikhLahir, Jantina, NoTelefon, Alamat) RAWATAN (NoResit<KP>, TarikhTemujanji, Masa, Diagnosis, Rawatan, Bayaran, NoPesakit<KA>, IDDoktor<KA>) DOKTOR (IDDoktor<KP>, NamaDoktor, Kepakaran)	2 2 2																																																																																																																																	
4	(a)	(i)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">PELANGGAN</th> </tr> <tr> <th>Bil</th> <th>Nama Pelanggan</th> <th>email</th> <th>NoHP</th> <th>Tarikh Masuk</th> <th>Tarikh Keluar</th> <th>No Bilik</th> <th>Harga (RM)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Hairul Nizam</td><td>hzam@mail.com</td><td>013234576</td><td>2/2/2019</td><td>3/2/2019</td><td>107(A)</td><td>150.00</td></tr> <tr><td>1</td><td>Hairul Nizam</td><td>hzam@mail.com</td><td>013234576</td><td>5/2/2019</td><td>6/2/2019</td><td>107(A)</td><td>150.00</td></tr> <tr><td>1</td><td>Hairul Nizam</td><td>hzam@mail.com</td><td>013234576</td><td>1/3/2019</td><td>2/3/2019</td><td>108(A)</td><td>150.00</td></tr> <tr><td>2</td><td>Zaleha Abu</td><td>Zah@mail.com</td><td>018902356</td><td>2/2/2019</td><td>4/2/2019</td><td>107(B)</td><td>300.00</td></tr> <tr><td>2</td><td>Zaleha Abu</td><td>Zah@mail.com</td><td>018902356</td><td>1/3/2019</td><td>2/3/2019</td><td>108(B)</td><td>150.00</td></tr> <tr><td>3</td><td>Jhon Lee</td><td>jdne@hoi.net</td><td>015678123</td><td>2/3/2019</td><td>5/3/2019</td><td>107(B)</td><td>300.00</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">@</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">PELANGGAN</th> </tr> <tr> <th>Bil</th> <th>Nama Pelanggan</th> <th>email</th> <th>NoHP</th> <th>Tarikh Masuk</th> <th>Tarikh Keluar</th> <th>No Bilik</th> <th>Harga (RM)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Hairul Nizam</td><td>hzam@mail.com</td><td>013234576</td><td>2/2/2019</td><td>3/2/2019</td><td>107(A)</td><td>150.00</td></tr> <tr><td>1</td><td>Hairul Nizam</td><td>hzam@mail.com</td><td>013234576</td><td>5/2/2019</td><td>6/2/2019</td><td>107(A)</td><td>150.00</td></tr> <tr><td>1</td><td>Hairul Nizam</td><td>hzam@mail.com</td><td>013234576</td><td>1/3/2019</td><td>2/3/2019</td><td>108(A)</td><td>150.00</td></tr> <tr><td>2</td><td>Zaleha Abu</td><td>Zah@mail.com</td><td>018902356</td><td>2/2/2019</td><td>4/2/2019</td><td>107(B)</td><td>300.00</td></tr> <tr><td>2</td><td>Zaleha Abu</td><td>Zah@mail.com</td><td>018902356</td><td>1/3/2019</td><td>2/3/2019</td><td>108(B)</td><td>150.00</td></tr> <tr><td>3</td><td>Jhon Lee</td><td>jdne@hoi.net</td><td>015678123</td><td>2/3/2019</td><td>5/3/2019</td><td>107(B)</td><td>300.00</td></tr> </tbody> </table>	PELANGGAN								Bil	Nama Pelanggan	email	NoHP	Tarikh Masuk	Tarikh Keluar	No Bilik	Harga (RM)	1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576	2/2/2019	3/2/2019	107(A)	150.00	1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576	5/2/2019	6/2/2019	107(A)	150.00	1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576	1/3/2019	2/3/2019	108(A)	150.00	2	Zaleha Abu	Zah@mail.com	018902356	2/2/2019	4/2/2019	107(B)	300.00	2	Zaleha Abu	Zah@mail.com	018902356	1/3/2019	2/3/2019	108(B)	150.00	3	Jhon Lee	jdne@hoi.net	015678123	2/3/2019	5/3/2019	107(B)	300.00	PELANGGAN								Bil	Nama Pelanggan	email	NoHP	Tarikh Masuk	Tarikh Keluar	No Bilik	Harga (RM)	1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576	2/2/2019	3/2/2019	107(A)	150.00	1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576	5/2/2019	6/2/2019	107(A)	150.00	1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576	1/3/2019	2/3/2019	108(A)	150.00	2	Zaleha Abu	Zah@mail.com	018902356	2/2/2019	4/2/2019	107(B)	300.00	2	Zaleha Abu	Zah@mail.com	018902356	1/3/2019	2/3/2019	108(B)	150.00	3	Jhon Lee	jdne@hoi.net	015678123	2/3/2019	5/3/2019	107(B)	300.00	3 3
		PELANGGAN																																																																																																																																		
Bil	Nama Pelanggan	email	NoHP	Tarikh Masuk	Tarikh Keluar	No Bilik	Harga (RM)																																																																																																																													
1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576	2/2/2019	3/2/2019	107(A)	150.00																																																																																																																													
1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576	5/2/2019	6/2/2019	107(A)	150.00																																																																																																																													
1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576	1/3/2019	2/3/2019	108(A)	150.00																																																																																																																													
2	Zaleha Abu	Zah@mail.com	018902356	2/2/2019	4/2/2019	107(B)	300.00																																																																																																																													
2	Zaleha Abu	Zah@mail.com	018902356	1/3/2019	2/3/2019	108(B)	150.00																																																																																																																													
3	Jhon Lee	jdne@hoi.net	015678123	2/3/2019	5/3/2019	107(B)	300.00																																																																																																																													
PELANGGAN																																																																																																																																				
Bil	Nama Pelanggan	email	NoHP	Tarikh Masuk	Tarikh Keluar	No Bilik	Harga (RM)																																																																																																																													
1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576	2/2/2019	3/2/2019	107(A)	150.00																																																																																																																													
1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576	5/2/2019	6/2/2019	107(A)	150.00																																																																																																																													
1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576	1/3/2019	2/3/2019	108(A)	150.00																																																																																																																													
2	Zaleha Abu	Zah@mail.com	018902356	2/2/2019	4/2/2019	107(B)	300.00																																																																																																																													
2	Zaleha Abu	Zah@mail.com	018902356	1/3/2019	2/3/2019	108(B)	150.00																																																																																																																													
3	Jhon Lee	jdne@hoi.net	015678123	2/3/2019	5/3/2019	107(B)	300.00																																																																																																																													

Soalan		Jawapan					Sub markah	Jumlah markah																																										
	(ii)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">PELANGGAN</th> </tr> <tr> <th>Bil</th> <th>Nama Pelanggan</th> <th>email<KP></th> <th>NoHP</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hairul Nizam</td> <td>hzam@mail.com</td> <td>013234576</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Zaleha Abu</td> <td>Zah@mail.com</td> <td>018902356</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Jhon Lee</td> <td>jdone@hoi.net</td> <td>015678123</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					PELANGGAN					Bil	Nama Pelanggan	email<KP>	NoHP		1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576		2	Zaleha Abu	Zah@mail.com	018902356		3	Jhon Lee	jdone@hoi.net	015678123		2																		
		PELANGGAN																																																
		Bil	Nama Pelanggan	email<KP>	NoHP																																													
		1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576																																													
		2	Zaleha Abu	Zah@mail.com	018902356																																													
		3	Jhon Lee	jdone@hoi.net	015678123																																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">TEMPAHAN</th> </tr> <tr> <th>email<KP><KA></th> <th>Tarikh Masuk<KP></th> <th>Tarikh Keluar</th> <th>No Bilik</th> <th>Harga (RM)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>hzam@mail.com</td> <td>2/2/2019</td> <td>3/2/2019</td> <td>107(A)</td> <td>150.00</td> </tr> <tr> <td>hzam@mail.com</td> <td>5/2/2019</td> <td>6/2/2019</td> <td>107(A)</td> <td>150.00</td> </tr> <tr> <td>hzam@mail.com</td> <td>1/3/2019</td> <td>2/3/2019</td> <td>108(A)</td> <td>150.00</td> </tr> <tr> <td>Zah@mail.com</td> <td>2/2/2019</td> <td>4/2/2019</td> <td>107(B)</td> <td>300.00</td> </tr> <tr> <td>Zah@mail.com</td> <td>1/3/2019</td> <td>2/3/2019</td> <td>108(B)</td> <td>150.00</td> </tr> <tr> <td>jdone@hoi.net</td> <td>2/3/2019</td> <td>5/3/2019</td> <td>107(B)</td> <td>300.00</td> </tr> </tbody> </table>					TEMPAHAN					email<KP><KA>	Tarikh Masuk<KP>	Tarikh Keluar	No Bilik	Harga (RM)	hzam@mail.com	2/2/2019	3/2/2019	107(A)	150.00	hzam@mail.com	5/2/2019	6/2/2019	107(A)	150.00	hzam@mail.com	1/3/2019	2/3/2019	108(A)	150.00			Zah@mail.com	2/2/2019	4/2/2019	107(B)	300.00	Zah@mail.com	1/3/2019	2/3/2019	108(B)	150.00	jdone@hoi.net	2/3/2019	5/3/2019	107(B)	300.00	4	
		TEMPAHAN																																																
		email<KP><KA>	Tarikh Masuk<KP>	Tarikh Keluar	No Bilik	Harga (RM)																																												
		hzam@mail.com	2/2/2019	3/2/2019	107(A)	150.00																																												
hzam@mail.com	5/2/2019	6/2/2019	107(A)	150.00																																														
hzam@mail.com	1/3/2019	2/3/2019	108(A)	150.00																																														
Zah@mail.com	2/2/2019	4/2/2019	107(B)	300.00																																														
Zah@mail.com	1/3/2019	2/3/2019	108(B)	150.00																																														
jdone@hoi.net	2/3/2019	5/3/2019	107(B)	300.00																																														
@																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">PELANGGAN</th> </tr> <tr> <th>Bil</th> <th>Nama Pelanggan</th> <th>email</th> <th>NoHP <KP></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hairul Nizam</td> <td>hzam@mail.com</td> <td>013234576</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Zaleha Abu</td> <td>Zah@mail.com</td> <td>018902356</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Jhon Lee</td> <td>jdone@hoi.net</td> <td>015678123</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					PELANGGAN					Bil	Nama Pelanggan	email	NoHP <KP>		1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576		2	Zaleha Abu	Zah@mail.com	018902356		3	Jhon Lee	jdone@hoi.net	015678123		2																				
PELANGGAN																																																		
Bil	Nama Pelanggan	email	NoHP <KP>																																															
1	Hairul Nizam	hzam@mail.com	013234576																																															
2	Zaleha Abu	Zah@mail.com	018902356																																															
3	Jhon Lee	jdone@hoi.net	015678123																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">TEMPAHAN</th> </tr> <tr> <th>NoHP <KP><KA></th> <th>Tarikh Masuk<KP></th> <th>Tarikh Keluar</th> <th>No Bilik</th> <th>Harga (RM)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>013234576</td> <td>2/2/2019</td> <td>3/2/2019</td> <td>107(A)</td> <td>150.00</td> </tr> <tr> <td>013234576</td> <td>5/2/2019</td> <td>6/2/2019</td> <td>107(A)</td> <td>150.00</td> </tr> <tr> <td>013234576</td> <td>1/3/2019</td> <td>2/3/2019</td> <td>108(A)</td> <td>150.00</td> </tr> <tr> <td>018902356</td> <td>2/2/2019</td> <td>4/2/2019</td> <td>107(B)</td> <td>300.00</td> </tr> <tr> <td>018902356</td> <td>1/3/2019</td> <td>2/3/2019</td> <td>108(B)</td> <td>150.00</td> </tr> <tr> <td>015678123</td> <td>2/3/2019</td> <td>5/3/2019</td> <td>107(B)</td> <td>300.00</td> </tr> </tbody> </table>					TEMPAHAN					NoHP <KP><KA>	Tarikh Masuk<KP>	Tarikh Keluar	No Bilik	Harga (RM)	013234576	2/2/2019	3/2/2019	107(A)	150.00	013234576	5/2/2019	6/2/2019	107(A)	150.00	013234576	1/3/2019	2/3/2019	108(A)	150.00			018902356	2/2/2019	4/2/2019	107(B)	300.00	018902356	1/3/2019	2/3/2019	108(B)	150.00	015678123	2/3/2019	5/3/2019	107(B)	300.00	4			
TEMPAHAN																																																		
NoHP <KP><KA>	Tarikh Masuk<KP>	Tarikh Keluar	No Bilik	Harga (RM)																																														
013234576	2/2/2019	3/2/2019	107(A)	150.00																																														
013234576	5/2/2019	6/2/2019	107(A)	150.00																																														
013234576	1/3/2019	2/3/2019	108(A)	150.00																																														
018902356	2/2/2019	4/2/2019	107(B)	300.00																																														
018902356	1/3/2019	2/3/2019	108(B)	150.00																																														
015678123	2/3/2019	5/3/2019	107(B)	300.00																																														
(b)	(i)	<p>Kebergantungan fungsi separa dihapuskan. Wujud dua jadual dengan kebergantungan fungsi sepenuhnya. Jadual Pelanggan, email dapat menentukan Bil, Nama Pelanggan dan NoHp Jadual Tempahan gabungan atribut email dan Tarikh Masuk dapat menentukan Tarikh Keluar, No Bilik dan Harga Masih terdapat kebergantungan fungsi transitif pada jadual Tempahan.</p>					2	1																																										
		(ii)	<p>PELANGGAN (Bil, NamaPelanggan, email<KP>, NoHP) TEMPAHAN(email<KP><KA>,TarikhMasuk<KP>, TarikhKeluar, NoBilik<KA>) BILIK(NoBilik<KP>,Harga(RM))</p> <p style="text-align: center;">@</p> <p>PELANGGAN (Bil, NamaPelanggan, email, NoHP<KP>) TEMPAHAN(NoHP<KP><KA>,TarikhMasuk<KP>, TarikhKeluar, NoBilik<KA>) BILIK(NoBilik<KP>,Harga(RM))</p>						3	3																																								
15																																																		

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
5	(a)	<p>Skema ternormal yang terbaik ialah cadangan B</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semua jadual mempunyai kebergantungan fungsi sepenuh • Bergantungan fungsi separa telah dihapuskan • Bergantungan fungsi transitif telah dihapuskan • Setiap jadual mempunyai hubungan <p>Berbanding dengan cadangan A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masih mempunyai Bergantungan Fungsi Transitif pada jadual PERTANDINGAN • Tiada hubungan antara jadual PENGURUS dan PERTANDINGAN 	1 1 1 1 1 1 1	15
	(b)		8	
6	(a)	(i) IDAhli	1	15
		(ii) IDFilem	1	
		(iii) IDTayangan	1	
		(iv) Gabungan NoTmptDuduk, IDTayangan	1	
	(b)	(i) CREATE TABLE TIKET (IDTayangan varchar (4) NOT NULL, No TmptDuduk varchar (3) NOT NULL, Harga Float (3, 2), PRIMARY KEY (IDTayangan, No TmptDuduk), FOREIGN KEY (IDTayangan) REFERENCES TAYANGAN (IDTayangan), FOREIGN KEY (IDAhli) REFERENCES AHLI (IDAhli));	1 1 1 1 1 1	
		(ii) SELECT * FROM TAYANGAN	1	
		(iii) UPDATE TAYANGAN SET Masa = "7pm." WHERE IDTayangan = "T0312";	1 1	

Bahagian A

3.1 Bahasa Penskripan Klien

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
1		<i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	1	1
2		X : Sub atur cara fungsi Y : Sub atur cara prosedur	1 1	2
3		<html> <head> <title> Laman Web Saya</title> </head> <body> <p> Ini adalah laman web pertama saya </p> </body> </html>	2	2
4		Bahasa Penskripan Klien / <i>Javascript</i>	1	1
5	(a)	Isihan Buih	1	2
	(b)	12 23 58 78 97	1	
6	(a)	Isihan Pilih (<i>Selection Sort</i>)	1	2
	(b)	Banding satu per unsur bersebelahan	1	
7		A	1	4
		B	1	
		E	1	
		D	1	
8	(a)	A	1	2
	(b)	B	1	
9	(i)	<i>Standard Library</i>	1	2
	(ii)	Math.js @ date.js	1	
10	(i)	Menulis komen untuk membantu pengatur cara membuat rujukan pada masa hadapan.	1	2
	(ii)	Tapak @ Tinggi @ Luas	1	
11		Mengisytiharkan tatasusunan berjenis String dengan nama namaMurid	1 1	2
	12	[] *	1 1	2

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
13	(i)	Laman Web Interaktif	1	2
	(ii)	Kebolegunaan web bagi menyokong pelbagai jenis bahasa penskripan.	1	
	(iii)	Pelaksanaan tugas lebih pantas tanpa komputer pelayan	1	
	(iv)	Berkeupayaan menentukan reka bentuk dan ciri-ciri web. (Mana-mana 2 jawapan)	1	
14		Isihan Buih	1	1
15		A : Isihan Pilih	1	2
		B : Isihan Buih	1	
16		CSS/ <i>Cascading Style Sheet</i>		
17		<i>Standard Library</i> / Pustaka Piawai		

3.2 Bahasa Penskripan Pelayan

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
18		teks	1	1
19	(i)	Admin	1	2
	(ii)	Pengguna biasa	1	
20		Aplikasi Pelanggan/Pelayan	1	1
21	(a)	Pengesahan Pengguna	1	2
	(b)	Menyimpan Maklumat Pengguna laman	1	
22	(i)	membuka fail teks yang bernama barang.txt. dan dirujuk dengan pemboleh ubah \$f	1	1
	(ii)	menulis RM2 400.00 ke dalam fail pemboleh ubah \$f	1	
	(iii)	menutup fail pemboleh ubah \$f	1	
23	(i)	kotak teks @ <i>text box /check box</i>	1	2
	(ii)	butang radio @ <i>radio button /drop down list</i>	1	
24		3	1	3
		4	1	
		5	1	
		– nombor yang betul dipaparkan (3,4,5) – ditulis dalam satu lajur (menegak) – susunan nombor yang betul(menaik)		

3.3 Laman Web Interaktif

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
25		Prinsip Navigasi	1	2
		- Pengguna mudah melayari kerana disediakan pautan <i>sitemap</i> di bahagian menu tepi dan paparan keluar pada satu kawasan sahaja.	1	
26		Baris 3 – papar()	1	2
		Baris 6 – System.out.println	1	
27	(i)	Tipografi / <i>Typography</i>	1	2
	(ii)	Seragamkan jenis teks atau fon yang digunakan bagi setiap halaman yang dibina.	1	
28	(a)	Tipografi	1	2
	(b)	- Memudahkan pemahaman bacaan - Meningkatkan elemen mesra pengguna - Menyampaikan mesej atau idea pereka web (Mana-mana satu jawapan yang relevan diterima)	1	
29		Butang radio	1	3

Bahagian B

3.1 Bahasa Penskripan Klien

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah						
1	(a)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pemboleh Ubah</th> <th>Sampel Data</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NAMA</td> <td>CIK EMBUN BINTI EMBONG</td> </tr> <tr> <td>Email</td> <td>embun@gmail.com</td> </tr> </tbody> </table>	Pemboleh Ubah	Sampel Data	NAMA	CIK EMBUN BINTI EMBONG	Email	embun@gmail.com	1+1	10
		Pemboleh Ubah	Sampel Data							
NAMA	CIK EMBUN BINTI EMBONG									
Email	embun@gmail.com									
1+1										
(b)	(i)	Baris 5-6 Bertujuan untuk memeriksa kandungan medan 'NAMA'. Sekiranya kandungan medan 'NAMA' adalah kosong, maka pemboleh ubah nameErr akan menyimpan perkataan "MASUKKAN NAMA ANDA"	1	1						
	(ii)	Baris 15-16 Bertujuan untuk memeriksa sama ada email yang dimasukkan mengikut format yang betul. Sekiranya email yang dimasukkan tidak mengikut format yang betul maka pemboleh ubah emailErr akan menyimpan perkataan "EMAIL ANDA MENGANDUNGI RALAT"	1							
(c)		Menulis / Meletak komen pada setiap fungsi yang dibuat agar mudah dirujuk oleh pengatur cara di kemudian hari.	2							

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
2	(a)	Jumlah Pendapatan Mingguan :RMNaN @ Jumlah Pendapatan Mingguan :RM2638.80	1	
	(b)	(i) <pre>for(i=0;i<6;i++) pendapatanMingguan = pendapatanMingguan+pendapatan[i]; document.write("
jumlah Pendapatan Purata Harian :RM",pendapatanMingguan/6); @ for(i=0;i<7;i++) pendapatanMingguan = pendapatanMingguan+pendapatan[i]; document.write("
jumlah Pendapatan Purata Harian :RM",pendapatanMingguan/7);</pre>	1+1+1 1+1 1 1+1+1 1+1 1	
	(ii)	<pre>pendapatanTertinggi = 0.0; for(i=0;i<6;i++) if(pendapatanTertinggi < pendapatan[i]) pendapatanTertinggi = pendapatan[i]; document.write("
Pendapatan Tertinggi : RM",pendapatanTertinggi); @ document.write("
Pendapatan Tertinggi :RM",maximum (pendapatan)); function maximum(value) { if (toString.call(value) !== "[object Array]") return false; return Math.max.apply(null, value); }</pre>	1 1+1+1 1 1+1 1 1 1 1 1+1	15
3	(a)	font-size:40; font-style:italic; color:blue;	1 1 1	
	(b)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>SEMAK KEPUTUSAN</p> <p>Masukkan Nombor Kad Pengenalan Anda : <input type="text"/> <input type="button" value="HANTAR"/> <input type="button" value="RESET"/></p> <ul style="list-style-type: none"> Tajuk SEMAK KEPUTUSAN (dilabel dengan tulisan warna biru dan italic) Label Masukkan Nombor Kad Pengenalan Anda: Kotak input mesti bentuk kotak. Butang HANTAR dalam bentuk kotak Butang RESET dalam bentuk kotak </div>	1 1 1 1 1	
	(c)	Menyemak input yang dimasukkan adalah nombor atau bukan sekiranya bukan maka <i>error message</i> akan keluar @ jika betul maka sistem akan ke paparan seterusnya.	1 1	

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
4	(a)	Mengisytihar pemboleh ubah bernama nama dengan jenis data string/rentetan.	1 1	
	(b)	<pre>System.out.println("Sila masukkan nama anda: "); nama = nilai.next() / nilai.nextLine() System.out.print("Sila masukkan dua nombor: "); nombor1 = nilai.nextInt(); nombor2 = nilai.nextInt(); Lengkap 3 pemboleh ubah digunakan (nama, nombor1 dan nombor2)</pre>	1 1 1 1 1 1 1	
	(c)	<pre>double purata = (nombor1 + nombor2) / 2; double purata = (nombor1 + nombor2) / 2;</pre>	1	
				10

3.2 Bahasa Penskripan Pelayan

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah
6	(a)	(i) <i>user</i>	1	10
		(ii) <i>pass</i>	1	
	(b)	A : server / localhost B : username / root C : password D : nama pangkalan data	1 1 1 1	
	(c)	Mencapai medan id daripada jadual ahli di mana medan nama dan medan nokp yang dimasukkan sama dengan yang ada dalam jadual. Sekiranya medan id sama seperti medan dalam jadual Maka paparan Anda berjaya LOGIN dipaparkan Sekiranya medan id tidak sama seperti medan dalam jadual Paparan Sila login semula akan muncul.	4	
7	(a)	mysql_select_db (\$samb, `dbHotelAmbe`);	1 1	10
	(b)	– Menghubungkan ke pangkalan data bertujuan bagi melaksanakan arahan SQL	1+1	
		– Memasukkan data ke dalam jadual pengguna supaya ia disimpan di pangkalan data – Menambah rekod pengguna ke dalam jadual pengguna di pangkalan data (Mana-mana 2 jawapan)	1+1	
(c)	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>TAMBAH PEKERJA</p> <p>Nama Pekerja : <input type="text"/></p> <p>Nama Pengguna : <input type="text"/></p> <p>Kata Laluan : <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Daftar"/></p> <p>Lihat Senarai Pengguna</p> </div> <p>Mesti mengikut kod arahan diberi: Tajuk Ketiga-tiga label dan kotak input Satu butang berlabel Daftar sahaja Menunjukkan hyperlink untuk Lihat Senarai Pengguna</p>	1 1 1 1		

Soalan		Jawapan				Sub markah	Jumlah markah
8	(a)	Aplikasi A	Aplikasi B	Aplikasi C	Justifikasi	9	
		Butang Aplikasi A berada di sebelah kiri	Butang Aplikasi B berada di sebelah kiri	Tidak berada di sebelah kiri sentiasa	<ul style="list-style-type: none"> •Memudahkan pengguna mencari kedudukan butang kerana sama pada semua paparan •Tidak mengganggu fokus pengguna kerana kedudukan yang sama 		
		Tidak menambah butang navigasi baharu	Tidak menambah butang navigasi baharu	Menambah butang navigasi baharu			
		Mempunyai butang navigasi yang bertukar mengikut bahasa yang dipilih	Mempunyai butang navigasi yang bertukar mengikut bahasa yang dipilih	Tiada	<ul style="list-style-type: none"> •Memudahkan pengguna mengenal pasti untuk membuat capaian •Tidak ragu-ragu untuk menggunakan aplikasi 		
		Semua butang navigasi dapat dilihat dengan jelas	Tidak jelas	Semua butang navigasi dapat dilihat dengan jelas			
		Membenarkan mengubah tetapan mengikut kehendak pengguna	Tiada	Tiada	Tidak perlu bantuan orang lain atau perlu merujuk manual pengguna dengan kerap kerana boleh dipelajari sendiri		
		Membawa ke halaman yang tepat di mana pengguna dapat meneka apa yang akan dipaparkan selepas menekan butang	Pengguna dapat meneka apa yang akan dipaparkan selepas menekan butang	Membawa ke halaman yang tepat di mana pengguna dapat meneka apa yang akan dipaparkan selepas menekan butang	<ul style="list-style-type: none"> •Pengguna boleh memilih navigasi mengikut tugas yang diperlukan kerana ia mudah dijangka •Pengguna biasa dengan butang-butang yang ada 		
		Tidak membuat pengguna tertanya-tanya apa yang akan dipaparkan	Tiada	Tiada			
Tidak mengambil masa yang lama untuk menghasilkan paparan	Tidak mengambil masa yang lama untuk menghasilkan paparan	Lama menunggu	<ul style="list-style-type: none"> •Menjimatkan masa dan kos pengguna •Pengguna tidak perlu tunggu lama 				
<p>** Terima mana-mana 4 jawapan. ** 1 Blok 1 Prinsip – Tidak wajib tulis nama prinsip. ** 1 markah untuk perbandingan ** 1 markah untuk justifikasi/kesan ** penerangan isi mesti menggunakan konsep berbeza. Konsep yang sama markah dikira 1+1 sahaja.</p> <p>Pilihan A adalah terbaik</p>							

Soalan		Jawapan	Sub markah	Jumlah markah <i>Total marks</i>
(b)	<p>Cadangan + kesan (1+1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navigasi perlu berada pada kedudukan yang sama pada setiap laman supaya dapat dicari dengan mudah oleh pengguna. • Aplikasi boleh diubahsuai <i>setting</i> mengikut keperluan pengguna / menambah keselesaan pengguna. • Menambah <i>tool tips</i> pada setiap butang atau ikon yang universal / pengguna biasa dan tidak tertanya-tanya • Aplikasi perlu menyokong pelbagai peranti / supaya dapat digunakan pada banyak platform • Warna teks dan latar belakang boleh diubah /supaya pengguna buta warna dapat menggunakannya. • Mempunyai kemudahan suara(<i>voice over</i>) bagi/ memudahkan orang buta menggunakan aplikasi • Mempunyai ruangan komen pengguna/ agar pengguna boleh memberi cadangan untuk penambahbaikan • Meletakkan ruangan <i>chat</i> atau lambang media sosial seperti <i>whatsapp</i> sekiranya ingin bertanya soalan/ memudahkan pengguna bertanya sebarang permasalahan berkaitan aplikasi • Meletakkan aplikasi dalam mod gelap ada waktu malam untuk menjaga penglihatan yang lebih baik <p>** cadangan dan kesan yang relevan diterima ** pilih mana-mana 3 jawapan.</p>	6	15	