

JAWAPAN

KERTAS SOALAN PEPERIKSAAN SEBENAR SPM 2018-2025

SAINS KOMPUTER

SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2018

BAHAGIAN A

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|------------------|--------------|
| 1 | (i) Kunci Primer (ii) Kunci Asing | 1 1 | 2 |
| 2 | <i>Cascading Style Sheet</i> (CSS) | 1 | 1 |
| 3 | (a) Rekabentuk Penyelesaian (b) (i) Carta Alir (ii) Pseudokod | 1 1 1 | 3 |
| 4 | (a) Q : Mikropemproses R : Daftar S : Unit Aritmetik dan Logik (ALU) (b) Menyahkodkan arahan sebelum dihantar ke ALU untuk dilaksanakan | 1 1 1 1 | 4 |
| 5 | (i) Mengira bilangan rekod dalam jadual Pelanggan. (ii) Mengumpulkan rekod berdasarkan medan Negeri | 1 1 | 2 |
| 6 | Struktur kawalan pilihan | 1 | 1 |
| 7 | X : Sub atur cara fungsi Y : Sub atur cara prosedur | 1 1 | 2 |
| 8 | teks | 1 | 1 |
| 9 | <html> <head> <title> Laman Web Saya</title> </head> <body> <p> Ini adalah laman web pertama saya </p> </body> </html> | 2 | 2 |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|------------------|--------------|
| 10 | <pre> graph TD MULA([MULA]) --> INPUT[/INPUT jumlah_jam/] INPUT --> DECISION{jumlah_jam > 5?} DECISION -- YA --> CALC[bayaran = jumlah_jam x 2] DECISION -- TIDAK --> PRINT[/Cetak bayaran/] CALC --> PRINT PRINT --> TAMAT([TAMAT]) </pre> | 4 | 4 |
| 11 | double [] SenaraiBerat = {45.3,38.7,46.5,35.6,52.9}; | 2 2 | 4 |
| 12 | X: ATAU Y: TAK Z : TAKATAU | 1 1 1 | 3 |
| 13 | INSERT INTO INFO_KERETA VALUES (1, "JOHOR BAHRU", "01", "JZU8989"); | 4 | 4 |
| 14 | P : Tentukan Masalah Q: Jana Penyelesaian R: Laksanakan Penyelesaian S: Buat Penilaian | 1 1 1 1 | 4 |
| 15 | (i) NoBesar = No1 NoKecil = No2 (ii) Papar Purata | 1 1 | 2 |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|-------------|--------------|
| 16 | Model X : Model Hierarki Model Y : Model Hubungan | 1 1 | 2 |
| 17 | (i) Seorang Jurujual mempunyai ramai Pelanggan. (ii) Seorang Jurujual mempunyai satu pembekal sahaja. (iii) Seorang Pelanggan boleh membeli banyak Produk Jawapan boleh terima: - P atu jenis Produk boleh dibeli oleh ramai pelanggan. - Satu Pembekal boleh mempunyai seorang Jurujual. - Seorang Pelanggan boleh mempunyai seorang Jurujual. | 1 1 1 | 3 |
| 18 | (a) X : Konsistensi (b) Memberi keselesaan kepada pengguna melayari laman sesawang. | 1 1 | 2 |
| 19 | $p = p + q$ | 1 | 1 |
| 20 | S : Kebolehan untuk menjangka T : Kebolehan membuat pemerhatian U : Boleh dipelajari | 1 1 1 | |

BAHAGIAN B

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|-------------|--------------|
| 1 | MURID (<u>IDMurid</u> , Nama, Jantina) PEPERIKSAAN (<u>IDPep</u> , NamaPep, Tingkatan) PENDAFTARAN(<u>IDMurid</u> , <u>IDPep</u> , gred, markah) @ MURID (IDMurid<KP>, Nama, Jantina) PEPERIKSAAN (IDPep<KP>, NamaPep, Tingkatan) PENDAFTARAN(IDMurid<KP><KA>, IDPep<KP><KA>, gred, markah) | 3 3 4 | 10 |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|------------|--------------|
| 2 | <pre> graph TD MULA([MULA]) --> INPUT[/INPUT gredMath, gredSains/] INPUT --> DECISION{gredMath <= B & gredSains <= C} DECISION -- YA --> STATUS_YA[status = "Anda Layak ke Aliran Sains"] DECISION -- TIDAK --> STATUS_TIDAK[status = "Anda Tidak Layak ke Aliran Sains"] STATUS_YA --> PAPAN[PAPAR status] STATUS_TIDAK --> PAPAN PAPAN --> TAMAT([TAMAT]) </pre> | 10 | 10 |

SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2019

BAHAGIAN A

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|------------------|--------------|
| 1 | X : Pseudokod Y : Carta Alir | 1 1 | 2 |
| 2 | Bahasa Penskripan Klien / Javascript | 1 | 1 |
| 3 | (a) String (b) String / Boolean | 1 1 | 2 |
| 4 | P : Ralat Masa Larian Q : Ralat Logik R : Ralat Sintaks | 1 1 1 | 3 |
| 5 | (i) Memaparkan Nama Penjaga yang bermula dengan huruf A (ii) Memaparkan Pendapatan Penjaga yang melebihi 2000 | 1 1 | 2 |
| 6 | (i) Admin (ii) Pengguna biasa | 1 1 | 2 |
| 7 | (a) Dua Pengesahan (b) Menyukarkan emel diceroboh oleh orang yang bukan pemiliknya. | 1 1 | 2 |
| 8 | (a) ID (b) 2 (c) 3 | 1 1 1 | 3 |
| 9 | Aplikasi Pelanggan/Pelayan | 1 | 1 |
| 10 | == | 1 1 | 2 |
| 11 | | 3 | 3 |
| 12 | P : TAK Q : TAK DAN R : DAN S : TAKATAU | 1 1 1 1 | 4 |
| 13 | (a) X : Reka bentuk penyelesaian Y : Laksana penyelesaian (b) X : Mengenal pasti IPO, Membina carta alir dan pseudokod Y : Mengkodkan atur cara berdasarkan perancangan | 1 1 1 1 | 4 |
| 14 | E, C, A, D | 4 | 4 |
| 15 | Struktur Kawalan Ulangan Struktur Kawalan Pilihan Struktur Kawalan Urutan / Jujukan | 1 1 1 | 3 |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|------------|--------------|
| 16 | (i) Kos – Merancang kos yang efektif | 1 | 3 |
| | (ii) Sumber – Mengenalpasti sumber yang boleh membantu menjana hasil atau perkhidmatan. | 1 | |
| | (iii) Masa – Disiapkan /Diselesaikan dalam tempoh yang ditetapkan. | 1 | |
| 17 | 2NF | 1 | 1 |
| 18 | (a) Isihan Buih | 1 | 2 |
| | (b) 12 23 58 78 97 | 1 | |
| 19 | (a) (i) Konsistensi | 1 | 4 |
| | (ii) Kebolehan untuk menjangka | 1 | |
| | (b) (i) Pengguna akan berasa selesa semasa menggunakan aplikasi kerana kedudukan ikon adalah sama untuk semua paparan. | 1 | |
| | (ii) Pengguna dapat membuat jangkaan kerana aliran proses dan ikon adalah yang biasa digunakan umum. | 1 | |
| 20 | (a) Isihan Pilih (<i>Selection Sort</i>) | 1 | 2 |
| | (b) Banding satu per unsur bersebelahan | 1 | |

BAHAGIAN B

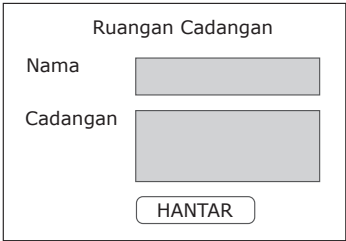


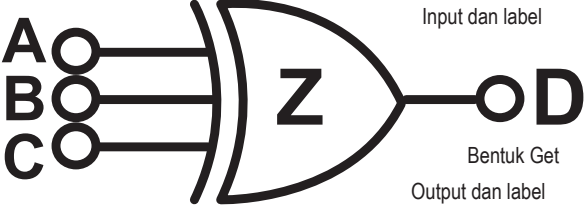
| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|------------|--------------|
| 1 | (a) P | 1 | |
| | • Terdapat penubuhan undang-undang siber yang dapat menjamin peniagaan dalam talian sekiranya berhadapan dengan masalah seperti penipuan atau fitnah. | 1 | |
| | • Tiada sekatan terhadap kawalan media sosial, ini baik untuk peniagaan dalam talian yang mungkin mengiklan beberapa item yang sensitif tetapi diperlukan oleh pengguna. | 1 | |
| | • Ahli kepada WIPO memastikan pencipta produk atau perniagaan dalam talian mendapat jaminan hak eksklusif sekiranya berlaku salah guna. | 1 | |
| | (b) • 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. | 2 | |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total | | | | | | |
|---------------|---|---------------|--------------|------|------------------------|-------|-----------------|--|----|
| | <ul style="list-style-type: none"> 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 | 10 | | | | | | |
| 2 | <p>(a)</p> <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> <p>(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"</p> <p>(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"</p> <p>(c) Menulis / Meletak komen pada setiap fungsi yang dibuat agar mudah dirujuk oleh pengatur cara di kemudian hari.</p> | Pemboleh Ubah | Sampel Data | NAMA | CIK EMBUN BINTI EMBONG | Email | embun@gmail.com | 1 + 1 1 + 1 1 1 1 2 | 10 |
| Pemboleh Ubah | Sampel Data | | | | | | | | |
| NAMA | CIK EMBUN BINTI EMBONG | | | | | | | | |
| Email | embun@gmail.com | | | | | | | | |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|--|--------------|
| 3 | <p>(a) jumlah Pendapatan Mingguan :RMNaN @ jumlah Pendapatan Mingguan :RM2638.80</p> <p>(b) (i) 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);</p> <p>(ii) 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); }</p> | <p>1</p> <p>1 + 1 + 1 1 + 1 1</p> <p>1 + 1 + 1 1 + 1 1</p> <p>1 1 + 1 + 1 1 1 + 1 1</p> <p>1 1 1 1 1 + 1</p> | <p>15</p> |

SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2020

BAHAGIAN A

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|------------------|--------------|
| 1 | R : Boolean S : Double/Float | 1 1 | 2 |
| 2 | Integriti Data | 1 | 1 |
| 3 | A : Teknik Pengecaman Corak B : Teknik Leraian C : Teknik Algoritma | 1 1 1 | 3 |
| 4 | C A | 1 1 | 2 |
| 5 | (a) 4 (b) 3 | 1 1 | 2 |
| 6 | (a) X : Rekod Y : Jadual (b) No_Kad pengenalan Sifatnya yang unik dan boleh mewakili sebaris rekod | 1 1 1 1 | 4 |
| 7 | (a) Maklum balas (b)  | 1 2 | 3 |
| 8 | Customers | 1 | 1 |
| 9 | (a) Pengesahan Pengguna (b) Menyimpan Maklumat Pengguna laman | 1 1 | 2 |
| 10 | P :  Q :  | 1 1 | 2 |
| 11 |  | 1 1 1 | 3 |
| 12 | SELECT Max(Pesanan.JumlahItem) AS MaxOfJumlahItem FROM Pesanan WHERE (((Pesanan.TarikhPesanan) Between #4/1/2020# And #4/30/2020#)); | 1 1 1 | 3 |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|------------------|--------------|
| 13 | 4 2 1 3 | 1 1 1 1 | 4 |
| 14 | A B E C D | 1 1 1 1 | 4 |
| 15 | (i) B (ii) C (iii) A | 1 1 1 | 3 |
| 16 | (i) Berfungsi dalam atur cara sahaja (ii) Pengisytiharan dilakukan di luar di mana-mana fungsi. (iii) Boleh diakses oleh mana-mana fungsi * mana-mana yang relevan | 1 1 1 | 3 |
| 17 | X : Model Hubungan Y : Model Hierarki | 1 1 | 2 |
| 18 | (a) Pemproses Linear (b) Arahan 1 diselesaikan terlebih dahulu sebelum arahan 2 dilaksanakan dan arahan 2 selesai sebelum arahan 3 dilaksanakan. | 1 1 | 2 |
| 19 | Prinsip Navigasi – Pengguna mudah melayari kerana disediakan pautan <i>sitemap</i> dibahagian menu tepi dan paparan keluar pada satu kawasan sahaja. | 1 1 | 2 |
| 20 | (a) A (b) B | 1 1 | 2 |

BAHAGIAN B



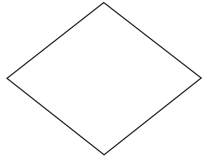

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|---------------------------------|--------------|
| 1 | (a) (i) <i>user</i> (ii) <i>pass</i> (b) A : server / localhost B : username / root C : password D : nama pangkalan data (c) Mencapai medan id daripada jadual ahli di mana medan nama 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. | 1 1 1 1 1 1 4 | 10 |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|--|--------------|--------------|---------------|-----------|------------|--|--|-----|----------------|-------|------|--------------|---------------|-----------|------------|---|--------------|---------------|-----------|----------|----------|--------|--------|---|--------------|---------------|-----------|----------|----------|--------|--------|---|--------------|---------------|-----------|----------|----------|--------|--------|---|------------|--------------|-----------|----------|----------|--------|--------|---|------------|--------------|-----------|----------|----------|--------|--------|---|----------|--------------|-----------|----------|----------|--------|--------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|-----|----------------|-------|------|--------------|---------------|-----------|------------|---|--------------|---------------|-----------|----------|----------|--------|--------|---|--------------|---------------|-----------|----------|----------|--------|--------|---|--------------|---------------|-----------|----------|----------|--------|--------|---|------------|--------------|-----------|----------|----------|--------|--------|---|------------|--------------|-----------|----------|----------|--------|--------|---|----------|--------------|-----------|----------|----------|--------|--------|----------------|--|
| 2 | <p>(a) (i) SELECT Max(Produk.Harga) FROM Produk;</p> <p>(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"</p> <p>(iii) Select * From Produk</p> <p>(iv) Select Count(*) as jumlahrekod From Produk</p> <p>(b) (i) 132 (ii) 6</p> | <p>1 1 1 1 1 2 2 1 1</p> | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | <p>(a)</p> <p>(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)</p> | <p>9 2 2 2</p> | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | <p>(a) (i)</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 Biliik</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>@</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 Biliik</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 Biliik | 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 Biliik | 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 | <p>3 3</p> | |
| PELANGGAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bil | Nama Pelanggan | email | NoHP | Tarikh Masuk | Tarikh Keluar | No Biliik | 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 Biliik | 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 | Markah Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------|---------------|------------|------------|---------------|------------------|------------------|---------------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-----------|---------------|--------------|--------------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|-----------|-----------|--------------|----------|----------|----------|-----------|----------|--------------|----------|----------|-----------|----------|---------------|----------|----------|--------|--------|---|
| (a) (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.</p> <p>Wujud dua jadual dengan kebergantungan fungsi sepenuh.</p> <p>Jadual Pelanggan, email dapat menentukan Bil, Nama Pelanggan dan NoHp</p> <p>Jadual Tempahan gabungan atribut email dan Tarikh Masuk dapat menentukan Tarikh Keluar, No Bilik dan Harga</p> <p>Masih terdapat kebergantungan fungsi transitif pada jadual Tempahan.</p> | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (ii) | <p>PELANGGAN (Bil, NamaPelanggan, email<KP>, NoHP)</p> <p>TEMPAHAN(email<KP><KA>,TarikhMasuk<KP>, TarikhKeluar, NoBilik<KA>)</p> <p>BILIK(NoBilik<KP>,Harga(RM))</p> <p>@</p> <p>PELANGGAN (Bil, NamaPelanggan, email, NoHP<KP>)</p> <p>TEMPAHAN(NoHP<KP><KA>,TarikhMasuk<KP>, TarikhKeluar, NoBilik<KA>)</p> <p>BILIK(NoBilik<KP>,Harga(RM))</p> | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

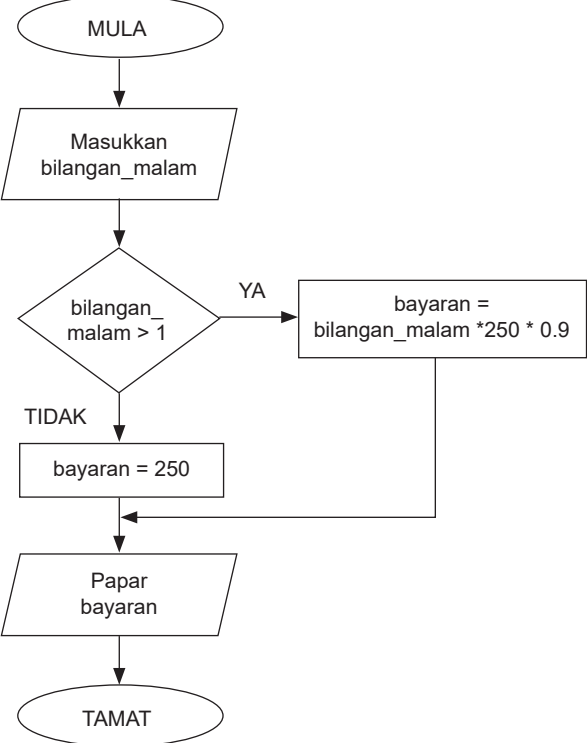
SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2021

BAHAGIAN A

| Soalan | Skema Pemarkahan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|---------------------|--------------|
| 1 | (i) pseudokod | 1 | 1 |
| 2 | Get Logik | 1 | 1 |
| 3 | (i) Standard Library (ii) Math.js @ date.js | 1 1 | 2 |
| 4 | (i) Y : Meningkatkan Kemahiran Berfikir (ii) Fungsi Y Manusia menggunakan pelbagai alat, teknik dan kaedah yang terbaik dalam menyelesaikan masalah @ Menilai langkah-langkah penyelesaian terbaik dan efektif dari aspek kos, sumber dan masa. | 1 1 1 | 2 |
| 5 | (i) Menulis komen untuk membantu pengatur cara membuat rujukan pada masa hadapan. (ii) Tapak @ Tinggi @ Luas | 1 1 | 2 |
| 6 | (i) Melaksana penyelesaian (ii) Menguji dan Menyah ralat | 1 1 | 2 |
| 7 | (i) Laporan (ii) Jadual (iii) Query | 1 1 1 | 3 |
| 8 | Mengisytiharkan tatasusunan berjenis String dengan nama namaMurid | 1 1 | 2 |
| 9 | Jenayah Siber | 1 | 1 |
| 10 | (i) membuka fail teks yang bernama barang.txt. dan dirujuk dengan pemboleh ubah \$f (ii) menulis RM2 400.00 ke dalam fail pemboleh ubah \$f (iii) menutup fail pemboleh ubah \$f | 1 1 1 | 3 |
| 11 | (a) i++ (b) i<=5 (c) n= n+3 (d)  | 3 | 3 |
| 12 | Atribut  Hubungan  Entiti  | 1 1 1 | 3 |

| Soalan | Skema Pemarkahan | Sub Markah | Markah Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|------------------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|---|
| 13 | (*) | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Baris 3 – papar() Baris 6 – System.out.println | 1 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Capai @ Fetch Nyahkod @ Decode Laksana @ Execute | 1 1 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | (i) BUKU (ii) PEMINJAM (iii) IDBuku (iv) PINJAMAN | 1 1 1 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | (i) Reka bentuk skrin mudah dan ringkas (ii) Saiz paparan adalah sesuai (iii) Tidak mengandungi kesalahan ejaan (iv) Laras bahasa yang digunakan mudah difahami | 1 1 1 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | (i) $p = i * 3$ $p = 2 * 3$ $p = 6$ (ii) $w = (p + 3) * i - 7$ $w = (6 + 3) * 2 - 7$ $w = 11$ | 1 1 1 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | (i) Tipografi / <i>Typography</i> (ii) Seragamkan jenis teks atau fon yang digunakan bagi setiap halaman yang dibina. | 1 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | <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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

BAHAGIAN B

| Soalan | Skema Pemarkahan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|--|--------------|
| 1 |  <pre> graph TD MULA([MULA]) --> Input[/Masukkan bilangan_malam/] Input --> Decision{bilangan_malam > 1} Decision -- YA --> Process1[bayaran = bilangan_malam * 250 * 0.9] Decision -- TIDAK --> Process2[bayaran = 250] Process1 --> Output[/Papar bayaran/] Process2 --> Output Output --> TAMAT([TAMAT]) </pre> | 10 | 10 |
| 2 | <p>(a) (i)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kebolehan membuat pemerhatian – pengguna tidak dapat meneka kegunaan butang-butang yang disediakan kerana ikon yang kurang difahami menyebabkan pengguna keliru dan terpaksa meneliti sebelum ke laman baru. • Kebolehan untuk menjangka – Pengguna menekan butang yang dikehendaki dan paparan tidak seperti dijangka keluar. Pengguna masuk ke laman yang dituju tetapi pilihan lain yang keluar. • Konsistensi – Pengguna sering terganggu dan tidak selesa menggunakan aplikasi ini. Kedudukan ikon berubah-ubah pada setiap paparan. <p>(ii)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gunakan ikon yang standard dan biasa digunakan atau ikon yang memberi maksud kepada laman yang ingin dipaparkan . • Baiki link setiap butang agar menepati ikon dan paparan sepatutnya. • Butang atau link pada setiap paparan aplikasi mesti berada dalam kedudukan tetap dan tidak berubah-ubah kedudukannya <p>(b) Mendapatkan permintaan dalam pasaran @ Meningkatkan produktiviti @ Mengurangkan kos selepas jualan @ Mengurangkan kos pembangunan @ Mengembangkan aktiviti dan menambahkan pengalaman manusia @ Pengkomputeran sosial</p> | <p>1 1 1 1 1 1 1 1 1</p> | 10 |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total | | | | | |
|--------|---|------------------|--------------|---|---|---|------------------|---|
| 8 | <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>3</td></tr> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>2</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table> | 3 | 1 | 4 | 2 | 5 | 1 1 1 1 | 4 |
| 3 | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 9 | (a) Integriti Data (b) – Mengelakkan perubahan tidak sengaja – Memastikan tidak berlaku data korup – Mengelakkan kelewahan data (mana-mana satu jawapan) | 1 1 | 2 | | | | | |
| 10 | Kunci Primer | 1 | 1 | | | | | |
| 11 | P : Penggunaan satu jadual dengan dua kriteria Q : Penggunaan dua jadual dengan satu kriteria | 1 1 | 2 | | | | | |
| 12 | (i) Boleh dipelajari (ii) Konsistensi (iii) Kebolehan membuat pemerhatian (iv) Maklum balas | 1 1 1 1 | 4 | | | | | |
| 13 | (i) Penggunaan ikon yang standard dan lazim digunakan. (ii) Paparan jelas dan mudah difahami | 1 1 | 2 | | | | | |
| 14 | (a) Caesar Cipher (b) VAKSIN | 1 1 | 2 | | | | | |
| 15 | (a) Memindahkan data daripada peranti ke ingatan utama atau sebaliknya. (b) Menyimpan sementara data | 1 1 | 2 | | | | | |
| 16 | P : ATAU Q : TAK ATAU R : DAN | 1 1 1 | 3 | | | | | |
| 17 | [] * | 1 1 | 2 | | | | | |
| 18 | (i) Laman Web Interaktif (ii) Kebolehgunaan web bagi menyokong pelbagai jenis bahasa penskripan. (iii) Pelaksanaan tugas lebih pantas tanpa komputer pelayan (iv) Berkeupayaan menentukan reka bentuk dan ciri-ciri web. (Mana-mana 2 jawapan) | 1 1 1 1 | 4 | | | | | |
| 19 | Isihan Buih | 1 | 1 | | | | | |
| 20 | (a) Tipografi (b) – Memudahkan pemahaman bacaan – Meningkatkan elemen mesra pengguna – Menyampaikan mesej atau idea pereka web (Mana-mana satu jawapan yang relevan diterima) | 1 1 | 2 | | | | | |


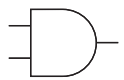
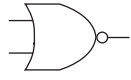
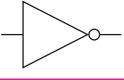
| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------|--------------|---|----------------------|--|------------------|----------------------------------|------------------|---|--|--|--|-----------------------|-----------|
| | (b) | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>SALAH</th> <th>BETUL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baris 2 2. markah_matematik=5</td> <td>markah_matematik = 0</td> </tr> <tr> <td>Baris 3 3. markah_geografi=0</td> <td>markah_sains = 0</td> </tr> <tr> <td>Baris 7 7. INPUT m_ASK</td> <td>INPUT markah_ASK</td> </tr> <tr> <td>Baris 12 markah_matematik && markah_sains >75 markah_ASK>75</td> <td>markah_matematik markah_sains >=75 && markah_ASK >=75</td> </tr> <tr> <td>Baris 13 & Baris 15 PAPAR ``ANDATIDAK TERPILIH MENYERTAI KELAS ALIRAN SAINS`` JIKA_TIDAK PAPAR `` ANDA PERLU MENDUDUKI UJIAN KELAYAKAN``</td> <td>PAPAR `` ANDA PERLU MENDUDUKI KELAYAKAN`` JIKA_TIDAK PAPAR `` ANDA TIDAK TERPILIH MENYERTAI KELAS ALIRAN SAINS``</td> </tr> </tbody> </table> | SALAH | BETUL | Baris 2 2. markah_matematik=5 | markah_matematik = 0 | Baris 3 3. markah_geografi=0 | markah_sains = 0 | Baris 7 7. INPUT m_ASK | INPUT markah_ASK | Baris 12 markah_matematik && markah_sains >75 markah_ASK>75 | markah_matematik markah_sains >=75 && markah_ASK >=75 | Baris 13 & Baris 15 PAPAR ``ANDATIDAK TERPILIH MENYERTAI KELAS ALIRAN SAINS`` JIKA_TIDAK PAPAR `` ANDA PERLU MENDUDUKI UJIAN KELAYAKAN`` | PAPAR `` ANDA PERLU MENDUDUKI KELAYAKAN`` JIKA_TIDAK PAPAR `` ANDA TIDAK TERPILIH MENYERTAI KELAS ALIRAN SAINS`` | 1 1 1 1 1 | 10 |
| SALAH | BETUL | | | | | | | | | | | | | | |
| Baris 2 2. markah_matematik=5 | markah_matematik = 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| Baris 3 3. markah_geografi=0 | markah_sains = 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| Baris 7 7. INPUT m_ASK | INPUT markah_ASK | | | | | | | | | | | | | | |
| Baris 12 markah_matematik && markah_sains >75 markah_ASK>75 | markah_matematik markah_sains >=75 && markah_ASK >=75 | | | | | | | | | | | | | | |
| Baris 13 & Baris 15 PAPAR ``ANDATIDAK TERPILIH MENYERTAI KELAS ALIRAN SAINS`` JIKA_TIDAK PAPAR `` ANDA PERLU MENDUDUKI UJIAN KELAYAKAN`` | PAPAR `` ANDA PERLU MENDUDUKI KELAYAKAN`` JIKA_TIDAK PAPAR `` ANDA TIDAK TERPILIH MENYERTAI KELAS ALIRAN SAINS`` | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | (a) Set Y yang paling sesuai. | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Dalam urutan 2 iaitu jadual Kelas Jenis data bagi tingkatan pada set Y dan set X adalah tepat iaitu varchar kerana menepati sampel (K4) diberi kerana mempunyai kombinasi angka dan huruf berbanding Set Z yang menggunakan INT adalah tidak sesuai | 1 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Dalam urutan 3 iaitu jadual Guru set Y dan set Z menggunakan rujukan kunci asing (IDunit) dengan merujuk kepada jadual Unit iaitu jadual yang betul berbanding Set X yang merujuk jadual kelas di mana tiada Idunit dalam jadual kelas. | 1 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Dalam urutan 3 iaitu jadual Guru Pemboleh ubah ID guru pada set Z adalah tidak tepat kerana mempunyai jarak sepatutnya Ditulis tanpa jarak iaitu IDGuru sebagaimana dalam Set Y. | 1 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Dalam urutan 4 iaitu jadual Unit Set Y dan set Z menggunakan satu atribut kunci primer di mana ia lebih sesuai kerana minimal dan unik / berbanding set X yang terdapat gabungan atribut untuk membentuk kunci primer pada jadual unit | 1 1 | | | | | | | | | | | | | |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|----------|--|---|--------------|
| | <p>Dalam urutan 5 iaitu jadual Murid set Y mempunyai dua kunci asing dan merujuk kepada jadual yang tepat / berbanding set X dan set Z yang hanya menghubungkan jadual Murid kepada jadual Unit sahaja @ mempunyai hanya satu kunci asing sahaja</p> <p>(b) INSERT INTO Kelas VALUES (1001,"Al-Biruni","K4");</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> | 15 |
| 4 | <p>(a)</p> <p>Entiti Atribut</p> <p>PEMINJAM – nama_peminjam, no_kad_pengenalannya, tingkatan 1+1</p> <p>PINJAMAN – id_pinjaman, tarikh_pinjam, tarikh_pulang, catatan 1+1</p> <p>BUKU – no_ISBN, judul_buku, nama_penulis 1+1</p> <p>Simbol Tepat 1</p> <p>Kunci Primer ditanda pada semua entiti 1</p> <p>Hubungan (logik) 1</p> <p>Kekardinalan 1</p> <p>(b) PEMINJAM (no_kad_pengenalannya<KP>, nama_peminjam, tingkatan)</p> <p>PINJAMAN (id_pinjaman<KP>, no_kad_pengenalannya<KA>, no_ISBN<KA>, tarikh_pinjam, tarikh_pulang,catatan)</p> <p>BUKU(no_ISBN<KP>, nama_penulis, judul_buku)</p> <p>Nama entiti dan atribut mesti sama seperti ERD di 4(a)</p> <p>Entiti dan atribut lengkap</p> <p>PEMINJAM 1</p> <p>PINJAMAN 1</p> <p>BUKU 1</p> <p>Kunci Primer lengkap pada semua entiti 1</p> <p>Kunci Asing tepat pada tempatny 1</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> | 15 |

SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2023

BAHAGIAN A

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|------------------|--------------|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> Mewujudkan komunikasi dua hala Meningkatkan kemahiran berfikir Membantu perkembangan sesuatu konsep Menggalakkan pembelajaran sendiri <p>Pilih 2 daripada jawapan diberi</p> | 1 1 | 2 |
| 2 | (i) pseudokod (ii) carta alir | 1 1 | 2 |
| 3 | (i) jejari (ii) sudut@PanjangLengkok (iii) sudutlengkap | 1 1 1 | 3 |
| 4 | <pre> graph TD Start([MULA]) -- 1M --> Set[UMUR = 7] Set --> LoopStart(()) LoopStart --> Output[/PAPAR UMUR/] Output -- 1M --> Dec{UMUR > 1} Dec -- BENAR --> LoopStart Dec -- PALSU --> End([MULA]) Dec -- 1M --> Dec </pre> | 1 1 1 1 | 4 |
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> Menggunakan nama pemboleh ubah yang pendek dan ringkas. Menggunakan nama pemboleh ubah yang mempunyai makna dan difahami Tidak mempunyai ruang kosong antara dua patah perkataan Tidak menggunakan kata kunci khas (<i>reserved word</i>) Menggunakan teknik <i>camel case</i> (huruf kecil besar) bila perlu menulis dua patah perkataan atau lebih. <p>Pilih 3 daripada jawapan diberi.</p> | 1 1 1 | 3 |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|---------------------|--------------|
| 6 | <pre>//Pengisytiharan saiz tatasusunan String [] namaKelab = new String [2]; 1M namaKelab[0] = "Lestari" namaKelab[1] = "Multimedia"; 1M //Memaparkan nama Kelab Lestari System.out.print_(namaKelab[0]) ; 1M</pre> | 1 1 1 | 3 |
| 7 | X : Analisis Masalah Y : Uji dan Nyahralat | 1 1 | 2 |
| 8 | (i) rangkaian (ii) hierarki | 1 1 | 2 |
| 9 | UNF @0NF kerana terdapat data yang tidak atomik | 1 1 | 2 |
| 10 | P : memasukkan rekod data Q : memapar data mengikut format | 1 1 | 1 |
| 11 | X : kebolehan membuat pemerhatian / <i>perceivability</i> Y : maklum balas / <i>feedback</i> | 1 1 | 2 |
| 12 | Prototaip / <i>Prototype</i> | 1 | 1 |
| 13 | (a) Dua pengesahan / <i>Double verification</i> (b)  | 1 3 | 4 |
| 14 | (i) linear (ii) semasa | 1 1 | 2 |
| 15 |    | 1 1 1 | 3 |
| 16 | M : A+B N : \bar{B} P : (A+B) . \bar{B} | 1 1 1 | 3 |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|---------------------|--------------|
| 17 | UPDATE Peserta SET Poskod= '81300', NoTelefon= '070-3367544' WHERE IDPeserta=102; / WHERE Peserta="Kam Alwin"; | 1 1 1 | 3 |
| 18 | A : Isihan Pilih B : Isihan Buih | 1 1 | 2 |
| 19 | (i) kotak teks @ <i>text box /check box</i> (ii) butang radio @ <i>radio button /drop down list</i> | 1 | 1 |
| 20 | 3 4 5 <ul style="list-style-type: none"> nombor yang betul dipaparkan (3,4,5) ditulis dalam satu lajur (menegak) susunan nombor yang betul(menaik) | 1 1 1 | 3 |

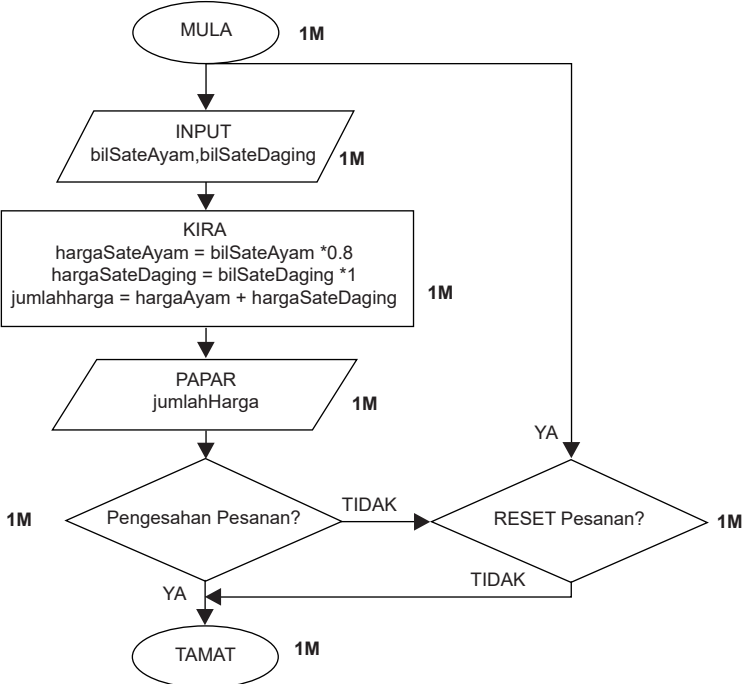
BAHAGIAN B

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|--|--------------|
| 1 | (a) font-size:40; font-style:italic; color:blue; (b) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">SEMAK KEPUTUSAN</p> <p>Masukkan Nombor Kad Pengenalan Anda : <input type="text"/> <input type="button" value="HANTAR"/> <input type="button" value="RESET"/></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Tajuk SEMAK KEPUTUSAN (dilabel dengan tulisan warna biru dan italic) Label Masukkan Nombor Kad PengenalanAnda: Kotak input mesti bentuk kotak. Butang HANTAR dalam bentuk kotak Butang RESET dalam bentuk kotak | 1 1 1 1 1 1 1 1 | 10 |
| | (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 | Markah Total | | | | | | |
|---|--|--|-------------------|---------------------------|---|---|--|----------------------------|-----------|
| 2 | <p>(a)</p> <table border="1" data-bbox="282 219 1042 460"> <tr> <td data-bbox="282 219 535 290">Nama Entiti :Pelajar</td> <td data-bbox="535 219 788 290">Nama Entiti: Buku</td> <td data-bbox="788 219 1042 290">Nama Entiti: Pelajar_Buku</td> </tr> <tr> <td data-bbox="282 290 535 460">Atribut: Nama No. Kad Pengenalan Tingkatan</td> <td data-bbox="535 290 788 460">Atribut : JudulBuku Penulis No. ISBN Status</td> <td data-bbox="788 290 1042 460">Atribut: Tarikh Pinjaman Tarikh Pulang</td> </tr> </table> <p>Menyatakan tiga entiti(1 entiti – 1 markah) Nama yang sesuai Contoh : Pelajar/Murid/Penuntut/Peminjam Buku,Peminjaman,Pelajar_Buku(mesti rapat tiada ruang kosong)</p> <p>Meletakkan atribut yang tepat pada setiap entiti Jika lengkap – 2 markah Tidak lengkap – 1 markah (2m +2m+2m)</p> <p>Contoh nama atribut yang boleh diterima:</p> <p>PELAJAR</p> <p>Nama/nama penuh, no kp/nombor KP, tingkatan/kelas</p> <p>BUKU</p> <p>judul/judul buku, Penulis/nama penulis, no.ISBN/ISBN, Status/status buku</p> <p>PELAJAR_BUKU</p> <p>Tarikh pinjam/tPinjam, Tarikh Pulang/tPulang</p> <p>(b) Seorang pelajar meminjam banyak buku Sebuah buku dipinjam oleh ramai pelajar Banyak buku dipinjam oleh pelajar @ Banyak buku dipinjam oleh ramai pelajar Banyak pelajar pinjam banyak buku ***Boleh terima satu daripada jawapan di atas.</p> | Nama Entiti :Pelajar | Nama Entiti: Buku | Nama Entiti: Pelajar_Buku | Atribut: Nama No. Kad Pengenalan Tingkatan | Atribut : JudulBuku Penulis No. ISBN Status | Atribut: Tarikh Pinjaman Tarikh Pulang | <p>3</p> <p>6</p> <p>1</p> | <p>10</p> |
| Nama Entiti :Pelajar | Nama Entiti: Buku | Nama Entiti: Pelajar_Buku | | | | | | | |
| Atribut: Nama No. Kad Pengenalan Tingkatan | Atribut : JudulBuku Penulis No. ISBN Status | Atribut: Tarikh Pinjaman Tarikh Pulang | | | | | | | |

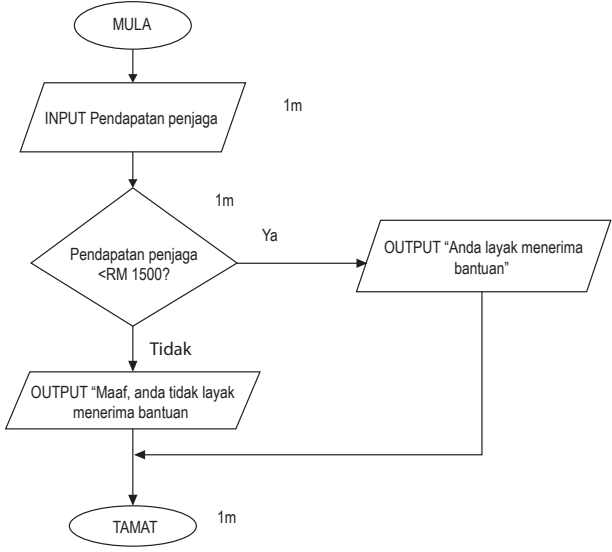
| Soalan | Jawapan | | | | Sub Markah | Markah Total | |
|---|---|---|---|---|--|--------------|-----|
| 3 | (a) | Aplikasi A | Aplikasi B | Aplikasi C | Justifikasi | | |
| | | Butang Aplikasi A berada di sebelah kiri | Butang Aplikasi B berada di sebelah kiri | Tidak berada di sebelah kiri sentiasa | •Memudahkan pengguna mencari kedudukan butang kerana sama pada semua paparan | | 1+1 |
| | | Tidak menambah butang navigasi baharu | Tidak menambah butang navigasi baharu | Menambah butang navigasi baharu | •Tidak mengganggu fokus pengguna kerana kedudukan yang sama | | |
| | | Mempunyai butang navigasi yang bertukar mengikut bahasa yang dipilih | Mempunyai butang navigasi yang bertukar mengikut bahasa yang dipilih | Tiada | | | |
| | | Semua butang navigasi dapat dilihat dengan jelas | Tidak jelas | Semua butang navigasi dapat dilihat dengan jelas | •Memudahkan pengguna mengenal pasti untuk membuat capaian •Tidak ragu-ragu untuk menggunakan aplikasi | | 1+1 |
| | | Membenarkan mengubah tetapan mengikut kehendak pengguna | Tiada | Tiada | Tidak perlu bantuan orang lain atau perlu merujuk manual pengguna dengan kerap kerana boleh dipelajari sendiri | | 1+1 |
| | | 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 | •Pengguna boleh memilih navigasi mengikut tugas yang diperlukan kerana ia mudah dijangka | | 1+1 |
| | | Tidak membuat pengguna tertanya-tanya apa yang akan dipaparkan | Tiada | Tiada | •Pengguna biasa dengan butang-butang yang ada | | |
| Tidak mengambil masa yang lama untuk menghasilkan paparan | Tidak mengambil masa yang lama untuk menghasilkan paparan | Lama menunggu | •Menjimatkan masa dan kos pengguna •Pengguna tidak perlu tunggu lama | 1+1 | | | |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|------------|--------------|
| | <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> <p>(b) 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. 1+1 • Aplikasi boleh diubahsuai <i>setting</i> mengikut keperluan pengguna / menambah keselesaan pengguna. 1+1 • Menambah <i>tool tips</i> pada setiap butang atau ikon yang universal / pengguna biasa dan tidak tertanya-tanya 1+1 • Aplikasi perlu menyokong pelbagai peranti / supaya dapat digunakan pada banyak platform 1+1 • Warna teks dan latar belakang boleh diubah /supaya pengguna buta warna dapat menggunakannya. 1+1 • Mempunyai kemudahan suara(<i>voice over</i>) bagi/ memudahkan orang buta menggunakan aplikasi 1+1 • Mempunyai ruangan komen pengguna/ agar pengguna boleh memberi cadangan untuk penambahbaikan 1+1 • Meletakkan ruangan <i>chat</i> atau lambang media sosial seperti <i>whatsapp</i> sekiranya ingin bertanya soalan/ memudahkan pengguna bertanya sebarang permasalahan berkaitan aplikasi 1+1 • Meletakkan aplikasi dalam mod gelap ada waktu malam untuk menjaga penglihatan yang lebih baik 1+1 <p>** cadangan dan kesan yang relevan diterima 1+1 ** pilih mana-mana 3 jawapan.</p> | | 15 |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total | | | | | | |
|---------------|--|--------------|----------------------------|---------------|--|---------------|-------------|---|-----------|
| 4 | <p>(a) Analisis IPO:</p> <table border="1" data-bbox="282 227 1053 413"> <tr> <td>Input</td> <td>bilSateAyam ,bilSateDaging</td> </tr> <tr> <td>Proses</td> <td>1. hargaSateAyam = bilSateAyam * 0.8 2. hargaSateDaging = bilSateDaging*1 3. jumlahHarga = hargaSateAyam+hargaSateDaging</td> </tr> <tr> <td>Output</td> <td>jumlahHarga</td> </tr> </table> <p>** 2 Input(nama yang sesuai) – 2 markah</p> <p>Proses : Jika ditulis begini boleh dapat 3 markah. **jumlahHarga=(bilSateAyam * 0.8) + (bilSateDaging*1)</p> <p>(b)</p>  <pre> graph TD MULA([MULA 1M]) --> INPUT[/INPUT bilSateAyam, bilSateDaging 1M/] INPUT --> KIRA[KIRA hargaSateAyam = bilSateAyam * 0.8 hargaSateDaging = bilSateDaging * 1 jumlahharga = hargaAyam + hargaSateDaging 1M] KIRA --> PAPAR[/PAPAR jumlahHarga 1M/] PAPAR --> P1{Pengesahan Pesanan? 1M} P1 -- TIDAK --> P2{RESET Pesanan? 1M} P1 -- YA --> TAMAT([TAMAT 1M]) P2 -- TIDAK --> INPUT P2 -- YA --> TAMAT </pre> <ul style="list-style-type: none"> • MULA – 1 markah, TAMAT – 1 markah • INPUT perlu ada kedua-dua: bilSateAyam dan bilSateDaging – 1 Markah • PROSES/KIRA (TIGA formula betul – 1 Markah) • PAPAR Jumlah harga – 1 Markah • Pilihan 1: Sahkan Pesanan – 1 Markah • Pilihan 2: Tutup Aplikasi/Reset/membeli lagi – 1 Markah • Flow lengkap, logik dan tidak putus – 1 Markah • YA/TIDAK lengkap dan betul – 1 Markah | Input | bilSateAyam ,bilSateDaging | Proses | 1. hargaSateAyam = bilSateAyam * 0.8 2. hargaSateDaging = bilSateDaging*1 3. jumlahHarga = hargaSateAyam+hargaSateDaging | Output | jumlahHarga | <p>1,1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>9</p> | <p>15</p> |
| Input | bilSateAyam ,bilSateDaging | | | | | | | | |
| Proses | 1. hargaSateAyam = bilSateAyam * 0.8 2. hargaSateDaging = bilSateDaging*1 3. jumlahHarga = hargaSateAyam+hargaSateDaging | | | | | | | | |
| Output | jumlahHarga | | | | | | | | |

SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2024

BAHAGIAN A

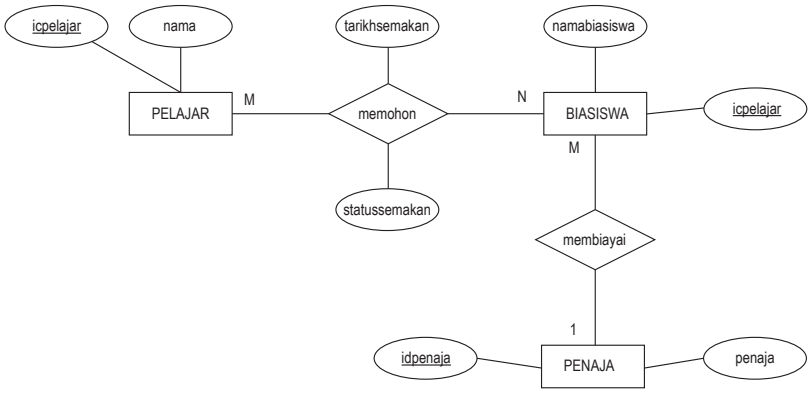
| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|--|--------------|
| 1 | $B > E > A > D > C$ <small>1m 1m 1m 1m 1m</small> | 1 1 1 1 | 4 |
| 2 | (i) <i>Double / Float</i> (ii) <i>String</i> (iii) <i>Boolean</i> | 1 1 1 | 3 |
| 3 |  <pre> graph TD MULA([MULA]) --> INPUT[/INPUT Pendapatan penjaga/] INPUT --> DECISION{Pendapatan penjaga < RM 1500?} DECISION -- Ya --> OUTPUT1[/OUTPUT "Anda layak menerima bantuan"/] DECISION -- Tidak --> OUTPUT2[/OUTPUT "Maaf, anda tidak layak menerima bantuan"/] OUTPUT1 --> TAMAT([TAMAT]) OUTPUT2 --> TAMAT </pre> | 1 1 | 3 |
| 4 | (i) hubungan (ii) logikal | 1 1 | 2 |
| 5 | (a) Ralat Logik (b) $dividen = 0.05 * modal$ | 1 1 | 2 |
| 6 | Subatur cara | 1 | 1 |
| 7 | $5 > 1 > 3 > 2 > 4$ <small>1m 1m 1m 1m 1m</small> | 1 1 1 1 | 4 |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|------------------|--------------|---|---|---|---|-------------------|-----|---|---|---|---|---------------------|---|
| 8 | <p>ER diagram showing entities Mekanik and Kenderaan connected by a relationship Membaiki. Mekanik has attribute NamaMekanik. Kenderaan has attribute Jenama. Cardinalities are 1:M.</p> | 1 1 1 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | (i) 2NF (ii) 1NF (iii) 3NF | 1 1 1 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | X : Laporan Y : Makro Z : <i>Switchboard</i> | 1 1 1 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | (i) Kebolehan untuk menjangka (ii) Kebolehan membuat pemerhatian | 1 1 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | (i) Boleh diuji oleh pengguna (ii) Fleksibel dan mudah diubah suai (iii) Boleh berfungsi seperti model sebenar (iv) Reka bentuk sebenar <i>Mana-mana dua jawapan</i> | 1 1 1 1 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | (i) Juru Analisis Keselamatan Maklumat/ Pegawai Keselamatan Siber (ii) Juru Analisis Sistem/ Pegawai Analisis Sistem/ Pentadbir Sistem (iii) Pembangun Laman Web/ Pengaturcara Laman Web <i>Mana-mana kerjaya yang wujud dan bersesuaian boleh diterima</i> | 1 1 1 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | (a) 3 atau -23 (b) BUAH RAMBUTAS | 1 1 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | <table border="1"> <tr> <td>(AB)</td> <td>A+B</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>1m 1m 1m</p> <p>Atau</p> <table border="1"> <tr> <td>$\overline{(AB)}$</td> <td>A+B</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>1m 1m 1m</p> | (AB) | A+B | F | 0 | 1 | 0 | $\overline{(AB)}$ | A+B | F | 1 | 1 | 0 | 1 1 1 | 3 |
| (AB) | A+B | F | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| $\overline{(AB)}$ | A+B | F | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|------------------|--------------|
| 16 | (i) Y (ii) Z (iii) X | 1 1 1 | 3 |
| 17 | (a) $60.00 + 100.00 + 140.00$ = 300.00 (b) $(30.00 + 40.00 + 20.00)/3$ = 30.00 | 1 1 1 1 | 4 |
| 18 | CSS/ <i>Cascading Style Sheet</i> | 1 | 1 |
| 19 | <i>Standard Library</i> / Pustaka Piawai | 1 | 1 |
| 20 | Butang radio | 1 | 3 |

BAHAGIAN B

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|---|--------------|
| 1 | (a) Mengisytihar pemboleh ubah bernama nama dengan jenis data string/rentetan. (b) <code>System.out.println("Sila masukkan nama anda: ");</code> <code>nama = nilai.next() / nilai.nextLine();</code> <code>System.out.print("Sila masukkan dua nombor: ");</code> <code>nombor1 = nilai.nextInt();</code> <code>nombor2 = nilai.nextInt();</code> Lengkap 3 pemboleh ubah digunakan (nama, nombor1 dan nombor2) (c) <code>double purata = (nombor1 + nombor2) / 2;</code> <code>double purata =</code> <code>(nombor1 + nombor2) / 2;</code> | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 10 |
| 2 | (a) (i) <ul style="list-style-type: none"> Butang navigasi tidak berada pada kedudukan yang sama pada setiap halaman . Ini menunjukkan prinsip konsistensi tidak digunakan. Paparan tidak menunjukkan keseluruhan elemen dalam aplikasi. Ini menunjukkan prinsip kebolehan membuat pemerhatian tidak ditepati. Penggunaan warna latar belakang yang menenggelamkan tulisan. Ini membuatkan pengguna sukar menjangka capaian link yang ada. Selepas menghantar atau sekiranya terdapat kesilapan, tiada makluman pemberitahuan dikeluarkan di paparan. Ini menunjukkan prinsip maklum balas tidak digunakan. <p style="text-align: right;"><i>Mana-mana 3 jawapan</i></p> | 1 1 1 1 1 1 | |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|----------|--|---|--------------|
| | <p>(ii)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengekalkan butang navigasi pada kedudukan yang sama pada setiap halaman. • Menetapkan saiz paparan yang sesuai dengan kandungan aplikasi. • Menggunakan warna yang lebih harmoni • Memaparkan <i>pop up</i> mesej atau kotak mesej setelah maklumat diterima. <p style="text-align: right;"><i>Mana-mana 2 jawapan</i></p> <p>(b) • Ikon AA yang digunakan untuk membesarkan saiz tulisan.</p> <p>• Ia digunakan untuk orang rabun atau masalah penglihatan</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> | <p>10</p> |
| <p>3</p> | <p>(a) • Reka bentuk 2 berada dalam kebergantungan fungsi sepeuh berbanding Reka bentuk 1 berada dalam kebergantungan fungsi transitif berbanding</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reka bentuk 2 tidak terdapat kebergantungan fungsi transitif berbanding Reka bentuk 1 mempunyai kebergantungan fungsi transitif • Reka bentuk 2 berada dalam bentuk 3NF berbanding Reka bentuk 1 berada dalam bentuk 2NF <p>Oleh itu, reka bentuk 2 adalah yang terbaik.</p> <p>(b)</p>  <p><i>Keterangan</i> Entiti lengkap -2m Atribut lengkap – 2m Kunci Primer lengkap – 2m Kekardinalan – 2m</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>8</p> | <p>15</p> |

SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2025

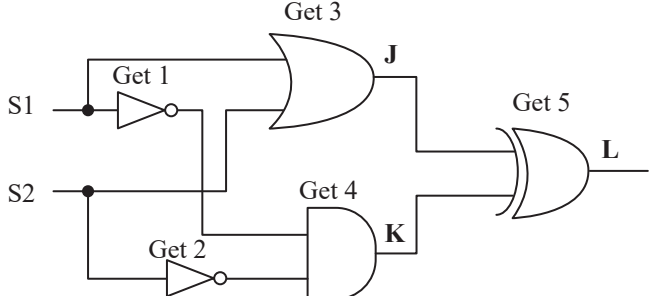
BAHAGIAN A

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|------------|--------------|
| 1 | (a) Teknik pengecaman corak. | 1 | 3 |
| | (b) (i) Mencari persamaan antara masalah dan dalam masalah. | 1 | |
| | (ii) Mengenal pasti persamaan atau corak yang ada pada setiap bahagian masalah yang kecil. | 1 | |
| 2 | A: int umur = 0; | 1 | 2 |
| | B: if (umur >= 16) | 1 | |
| 3 | (a) final int peritus_komisen = 15 | 1 | 1 |
| | (b) 75.50*(15/100) | 1 | 2 |
| | = 11.325 @ RM 11.33 | 1 | |
| 4 | = | 1 | 4 |
| | < | 1 | |
| | ++ | 1 | |
| | * | 1 | |
| 5 | (i) Inden | 1 | 3 |
| | (ii) Komen | 1 | |
| | (iii) Tatasusunan (<i>array</i>) | 1 | |
| 6 | X: parameter yang menerima nilai markah (int) | 1 | 2 |
| | Y: Fungsi memaparkan nilai markah yang dihantar sebagai input ke skrin menggunakan System.out.print () | 1 | |
| 7 | (i) Fasa reka bentuk penyelesaian | 1 | 3 |
| | (ii) Fasa pelaksanaan penyelesaian | 1 | |
| | (iii) Fasa uji dan nyah ralat | 1 | |
| 8 | (a) (i) MURID | 1 | 3 |
| | (ii) UNIT BERUNIFORM | 1 | |
| | (b) Satu ke satu | 1 | |
| 9 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">pembeli</div> | 1 | 3 |
| | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">nama</div> | 1 | |
| | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"><u>nopesanan</u></div> | 1 | |

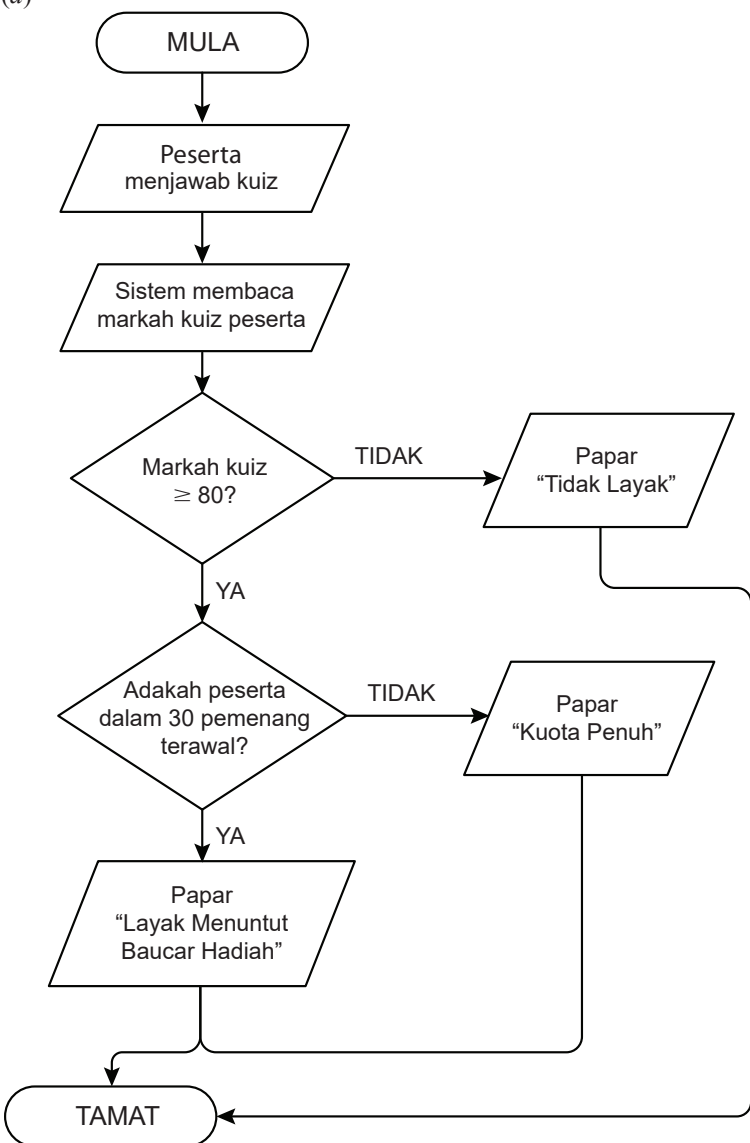
| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|------------------|--------------|
| 10 | (i) Model pangkalan data berorientasikan objek (ii) Model pangkalan data hierarki (iii) Model pangkalan data rangkaian (iv) Model hubungan | 1 1 1 1 | 4 |
| 11 | (i) Maklum balas (ii) Kebolehan untuk menjangka (iii) Boleh dipelajari | 1 1 1 | 3 |
| 12 | 1 4 2 3 | 1 1 1 1 | 4 |
| 13 | XGJESD | 1 | 1 |
| 14 | (a) Unit kawalan (b) Menerima dan menjana isyarat-isyarat bagi mengawal operasi keseluruhan sistem komputer | 1 1 | 2 |
| 15 | XTAKATAU | 1 | 1 |
| 16 | SQL / <i>Structured Query Language</i> | 1 | 1 |
| 17 | Mengembalikan nilai tertinggi (Hari_Hadir) daripada medan tertentu (KEHADIRAN) | 1 | 1 |
| 18 | (a) Navigasi. (b) (i) Menyediakan menu utama pada laman web (ii) Menyediakan pautan (<i>hyperlink</i>) antara halaman web (iii) Menyediakan butang seperti “Home” atau “Back” | 1 1 1 1 | 4 |
| 19 | (a) Isihan buih (b) Kerana proses isihan membandingkan dua nombor bersebelahan dan menukarkan kedudukan jika nombor di hadapan lebih besar daripada nombor selepasnya. | 1 1 | 2 |
| 20 | 11, 14, 15 | 1 | 1 |

BAHAGIAN B

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|--|--------------|
| 1 | (a) CREATE TABLE MURID (idMurid VARCHAR (6) PRIMARY KEY, namaMurid VARCHAR (50), kelas VARCHAR (10)); **ada PRIMARY KEY (b) INSERT INTO MURID VALUES ('M1611', 'Ahmad Sanuzi', '3 Jujur', 'AC11123') (c) DELETE FROM ACARA WHERE idMurid = 'M1611' AND idAcara = 'AC1135' | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 10 |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--------------|----------|----------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----------|
| <p>2</p> | <p>(a) Litar get logik tersebut tidak berfungsi dengan betul kerana sambungan get logik adalah salah. Situasi lampu itu sepatutnya menggunakan get logik XATAU supaya lampu menyala apabila hanya satu suis berada dalam keadaan ON.</p> <p>(b)</p> <p>(i)</p>  <p>(ii)</p> <table border="1" data-bbox="235 744 1042 950"> <thead> <tr> <th>S_1</th> <th>S_1</th> <th>J</th> <th>K</th> <th>L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> | S_1 | S_1 | J | K | L | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | <p>1</p> <p>1</p> <p>Get betul -5 m</p> <p>J betul semua - 1 K betul semua - 1 L betul semua - 1</p> | <p>10</p> |
| S_1 | S_1 | J | K | L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3</p> | <p>(a) Laman web yang terbaik untuk dipilih ialah Laman Web B kerana lebih menepati prinsip reka bentuk laman web yang baik berbanding Laman Web A.</p> <p>Dari aspek tipografi, Laman Web A menggunakan pelbagai jenis dan saiz tulisan yang kurang sesuai serta sukar dibaca. Warna tulisan biru juga kurang jelas apabila dipaparkan pada latar belakang langit. Sebaliknya, Laman Web B menggunakan tulisan yang lebih kemas, jelas dan mudah dibaca. Tajuk utama dipaparkan dengan saiz yang besar dan menarik perhatian pengguna.</p> <p>Selain itu, dari segi warna dan grafik, Laman Web A mempunyai kombinasi warna yang kurang sesuai menyebabkan paparan kelihatan berselerak. Laman Web B pula menggunakan gabungan warna yang harmoni dan mempunyai kontra yang baik dengan latar belakang, menjadikan paparan lebih menarik dan profesional.</p> <p>Dari aspek navigasi, menu pada Laman Web A kelihatan kecil dan kurang jelas kepada pengguna. Hal ini menyukarkan pengguna untuk mengemudi laman web. Namun begitu, Laman Web B mempunyai bar navigasi yang lebih tersusun, jelas dan mudah digunakan. Pengguna dapat mencari maklumat dengan lebih cepat dan mudah</p> | <p>1</p> <p>1 + 1 (perbandingan)</p> <p>1 + 1 (perbandingan)</p> <p>1 + 1 (perbandingan)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|---|---|--------------|
| | <p>Seterusnya, dari segi susun atur dan keseimbangan, Laman Web A kelihatan kurang seimbang kerana kedudukan teks dan imej tidak tersusun dengan baik. Terdapat teks yang bertindih dengan imej sehingga mengganggu paparan. Sebaliknya, Laman Web B mempunyai susun atur yang lebih kemas dan seimbang antara teks, menu dan grafik. Ini menjadikan laman web lebih mesra pengguna.</p> <p>Di samping itu, Laman Web B juga lebih baik dari segi penekanan maklumat. Maklumat utama seperti “SELAMAT DATANG KE KOLEJ SERI BAYU” dipaparkan dengan jelas menggunakan tulisan besar dan tebal. Dalam Laman Web A, maklumat utama kurang menyerlah dan sukar dikenal pasti oleh pengguna.</p> <p>Kesimpulannya, Laman Web B lebih sesuai dipilih kerana mempunyai reka bentuk yang lebih menarik, kemas, mudah dibaca dan mudah dinavigasi. Laman web ini dapat memberikan pengalaman penggunaan yang lebih baik kepada pelawat serta mampu menarik lebih ramai pengguna untuk mendapatkan maklumat tentang kolej tersebut.</p> <p>**mana – mana jawapan yang terdapat dalam prinsip reka bentuk laman web</p> <p>(b) <code><body></code> <code><style></code> <code>.daftar {</code> <code>color: red;</code> <code>font-size: 70px;</code> <code>}</code> <code><style></code> <code><p class="daftar">Pendaftaran Dibuka Sekarang</p></code> <code></body></code></p> <p>** buka tutup style -1m ** buka tutup body – 1m</p> | <p>1 + 1 (perbandingan)</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> | <p>15</p> |

| Soalan | Jawapan | Sub Markah | Markah Total |
|--------|--|--|--------------|
| 4 | <p>(a)</p>  <pre> graph TD MULA([MULA]) --> A[/Peserta menjawab kuiz/] A --> B[/Sistem membaca markah kuiz peserta/] B --> C{Markah kuiz >= 80?} C -- TIDAK --> D[/Papar "Tidak Layak"/] C -- YA --> E{Adakah peserta dalam 30 pemenang terawal?} E -- TIDAK --> F[/Papar "Kuota Penuh"/] E -- YA --> G[/Papar "Layak Menuntut Baucar Hadiah"/] D --> H([TAMAT]) F --> H G --> H </pre> | <p>Mula / tamat - 1m</p> <p>Simbol betul - 2m</p> <p>Syarat markah > = 80 = 2m</p> <p>Syarat 30 pemenang terawal - 2m</p> <p>Papar "Tidak layak" - 1m</p> <p>Papar "Kuota penuh" - 1m</p> <p>Papar "Layak Menuntut Baucar Hadiah" - 1 m</p> | |

