|  |  |
| --- | --- |
| Fasa 1: Analisis Masalah | |
| 1. Teknik Leraian | Penerangan:  Memecahkan masalah besar kepada masalah kecil  Masalah besar :  Membina aturcara untuk membeli bunga  Masalah kecil :   * Megira harga flower bouquet * Mengira harga graduation bouquet * Mengira harga bridal bouquet * Mengira harga floral fruit basket * Mengira harga congratulations bouquet |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fasa 2: Reka Bentuk Atur Cara | | | | | |
| 1. Teknik Pengecaman   Corak |  | Persamaan | | | Perbezaan |
| Pengiraan harga bunga | Pemboleh ubah | | | Harga flower bouquet=98-188  Harga graduation bouquet=139-199  Harga bridal bouquet=179-219  Harga floral fruit basket=96  Harga congratulations bouquet=200-220 |
| Pengiraan harga jumlah bunga | Jumlah=jum harga+ harga gst |
| 1. Teknik Peniskalaan | Penentuan aspek-aspek penting terdiri daripada: | | | | |
| Pengiraan harga bunga | |  | Harga flower bouquet=98-188  Harga graduation bouquet=139-199  Harga bridal bouquet=179-219  Harga floral fruit basket=96  Harga congratulations bouquet=200-220  Harga=(bilangan\*harga bunga) | |
| Pengiraan harga jumlah bunga | | Jumlah harga=(bilangan\*harga bunga) + harga gst | |
| 1. Teknik Pengitlakan | Algoritma:   1. Mula 2. Isytiharkan pemboleh ubah 3. Setkan harga flower bouquet= 0 4. Setkan harga graduation bouquet= 0 5. Setkan harga bridal bouquet= 0 6. Setkan harga floral fruit basket= 0 7. Setkan harga congratulations= 0 8. Setkan jumlah harga= 0 9. Masukkan kategori bunga yang dikehendaki 10. Masukkan bilangan bunga yang dikehendaki 11. Paparkan kategori bunga yang terdapat = 1.Flower Bouquet   2.Graduation Bouquet 3.Bridal Bouquet 4.Floral Fruit Basket  5.Congratulations   1. Jika kategori bunga yang dikendaki = flower bouquet   Jika pilihan flower bouquet =1  Paparkan Aurora Rose Bouquet  Paparkan Harga Aurora Rose Bouquet = RM118 sejambak  Jika pilihan flower bouquet =2  Paparkan Baby Breath Bouquet  Paparkan Harga Baby Breath Bouquet = RM138 sejambak  Jika pilihan flower bouquet =3  Paparkan Classic Red Roses Bouquet  Paparkan Harga Classic Red Roses Bouquet = RM188 sejambak  Jika tidak  Paparkan Pink Tulips Bouquet  Paparkan Harga Pink Tulips Bouquet = RM98 sejambak  Jika kategori bunga yang dikendaki = Graduation Bouquet  Jika pilihan graduation bouquet =1  Paparkan Proud Of You  Paprkan Harga Proud Of You Bouquet = RM199 sejambak  Jika pilihan graduation bouquet =2  Paparkan You Did It  Paparkan Harga You Did It Bouquet = RM139 sejambak  Jika tidak  Paparkan Outstanding Achievement Bouquet  Paparkan harga Outstanding Achievement Bouquet = RM169 sejambak  Jika kategori bunga yang dikendaki = Bridal Bouquet  Jika pilihan bridal bouquet =1  Paparkan Fairy Tale Bridal  Paparkan harga Fairy Tale Bridal = RM 179 sejambak  Jika tidak  Paparkan Posy Bridal  Pparkan harga Posy Bridal = RM179 sejambak  Jika kategori bunga yang dikendaki = Floral Fruit Basket  Jika pilihan floral fruit basket =1  Paparkan Fruitlicious  Paparkan harga Fruitlicious = RM96 sebakul  Jika kategori bunga yang dikendaki = Congratulation Bouquet  Jika pilihan congratulation = 1  Paparkan Heartiest Congratulations  Paparkan harga Heartiest Congratulations = RM200 sejambak  Jika tidak  Paparkan Brilliant  Paparkan harga Brilliant = RM 200 sejambak  Tamat Jika  13. Masukkan cara untuk menerima bunga  Paparkan Cara yang terdapat = PickUp&Delivery  Jika pilihan cara = 1  Paparkan “PickUp”  Jika tidak  Paparkan “Delivery”  14. Paparkan “Masukkan tarikh yang dikehendaki:”  15. Paparkan “Masukkan masa yang dikehendaki:”  16. Masukkan tarikh yang dikehendaki  Paparkan mod pembayaran yang terdapat = 1.Oline banking  2.Credit card/debit card 3.Tng Wallet  Jika pilihan mod pembayaran = 1  Paparkan “Oline banking”  Jika pilihan mod pembayaran = 2  Paparkan “Credit card/debit card”  Jika tidak  Pparkan “Tng Wallet”  17.Kira jumlah harga = harga bunga + harga gst  Jika jumlah harga>150  Paparkan “Anda mendapat diskaun RM10.00”  Carta alir:  Isytihar pemboleh ubah  Setkan harga flower bouquet= 0  Setkan harga graduation bouquet= 0  Setkan harga bridal bouquet= 0  Setkan harga floral fruit basket= 0  Setkan harga congratulations= 0  Setkan jumlah harga= 0  Masukkan kategori bunga yang dikehendaki  Masukkan bilangan bunga yang dikehendaki  Harga Aurora Rose Bouquet = bilangan Aurora Rose Bouquet \*118  Harga Baby Breath Bouquet = bilangan Baby Breath Bouquet\*138  Harga Classic Red Roses Bouquet = bilangan Classic Red Roses Bouquet\*188  Harga Pink Tulips Bouquet = bilangan Pink Tulips Bouquet\*98  Adakah kategori bunga=flower bouquet?  Harga Proud Of You Bouquet = bilangan Proud Of You Bouquet\*199  Harga You Did It Bouquet = bialngan You Did It Bouquet\*139  Harga Outstanding Achievement Bouquet = bilangan Outstanding Achievement Bouquet\*169  Adakah kategori bunga=guaduation bouquer?  Adakah kategori bunga=bridal bouquet?  Harga Fairy Tale Bridal =bilangan Fairy Tale Bridal\*219  Harga Posy Bridal = bilangan Posy Bridal\*179  Adakah kategori bunga=floral fruit basket?  Harga Fruitlicious = bilangan Fruitlicious\*96    Harga Heartiest Congratulations = bialangan Heartiest Congratulations\*220  Harga Brilliant = bilangan Brilliant\*200  Kira jumlah harga = harga flower bouquet+harga graduation bouquet+harga bridal bouquet+harga florai fruits basket+congratulations bouquet  Adakah jumlah harga>150?  Paparkan “Anda mendapat diskaun RM100” | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fasa 3 : Pengekodan | | |
| (a) Teknik Leraian | | Masalah besar :  Mengekod algoritma,mengira harga bunga dan jumlah harga    Masalah kecil :   1. Pengisytiharan pemboleh ubah dan pemalar 2. Menulis kod input 3. Menulis kod proses 4. Menulis kod output |
| 1. Teknik Pengecaman   Corak | | Corak yang dicamkan : Penggunaan jenis data integer   1. Pengisytiharan pemboleh ubah dan pemalar   ~ Pemboleh ubah untuk menyimpan nilai dan pemalar dengan nilai tetap   1. Input   ~ Pengguna memasukkan nilai integer untuk memasukkan bilangan bunga mengikut kategori yang dikehendaki,memilih cara menerima bunga,tarikh,masa dan mod pembayaran   1. Proses  * Flower Bouquet   Harga Aurora Rose Bouquet = bilangan Aurora Rose Bouquet \*118  Harga Baby Breath Bouquet = bilangan Baby Breath Bouquet\*138  Harga Classic Red Roses Bouquet = bilangan Classic Red Roses Bouquet\*188  Harga Pink Tulips Bouquet = bilangan Pink Tulips Bouquet\*98   * Graduation Bouquet   Harga Proud Of You Bouquet = bilangan Proud Of You Bouquet\*199  Harga You Did It Bouquet = bialngan You Did It Bouquet\*139  Harga Outstanding Achievement Bouquet = bilangan Outstanding Achievement Bouquet\*169   * Bridal Bouquet   Harga Fairy Tale Bridal =bilangan Fairy Tale Bridal\*219  Harga Posy Bridal = bilangan Posy Bridal\*179   * Floral Fruit Basket   Harga Fruitlicious = bilangan Fruitlicious\*96   * Congratulations   Harga Heartiest Congratulations = bilangan Heartiest Congratulations\*220  Harga Brilliant = bilangan Brilliant\*200   1. Output   ~ Paparkan jumlah harga |
| (c)Teknik Peniskalaan | Menentukan aspek-aspek penting terdiri daripada :   |  |  | | --- | --- | | 1. Pengisytiharan   pemboleh ubah dan pemalar | -Pemboleh ubah untuk menyimpan nilai:   * Kategori bunga | | 1. Input | * Kod arahan bagi kategori bunga yang terdapat   pilihan\_kategori\_produk=int(input("Pilih nombor untuk pilihan kategori produk yang diminati:\n""1.Flower Bouquet\n""2.Graduation Bouquet\n""3.Bridal Bouquet\n""4.Floral Fruit Basket\n""5.Congratulations\n"))   * Kod arahan bagi flower bouquet   pilihan\_flower\_bouquet=int(input("Pilih nombor untuk pilihan Flower Bouquet yang diminati:\n""1.Aurora Rose Bouquet\n""2.Baby Breath Bouquet\n""3.Classic Red Roses Flower Bouquet\n""4.Pink Tulips Bouquet\n"))   * Kod arahan bagi Graduation Bouquet   pilihan\_graduation\_bouquet=int(input("Pilih nombor untuk pilihan Graduation Bouquet yang diminati:\n""1.Proud Of You\n""2.You Did It\n""3.Outstanding Achievement\n"))   * Kod arahan bagi Bridal Bouquet   pilihan\_bridal\_bouquet=int(input("Pilih nombor untuk pilihan Bridal Bouquet yang diminati:\n""1.Fairy Tale Bridal\n""2.Posy Bridal\n"))   * Kod arahan bagi Floral Fruit Basket   pilihan\_floral\_fruit\_basket=int(input("Pilih nombor untuk pilihan Floral Fruit Basket yang diminati:\n""1.Fruitlicious\n"))   * Kod arahan bagi Congratulations   pilihan\_congratulations=int(input("Pilih nombor untuk pilihan Congratulations yang diminati:\n""1.Heartiest Congratulations\n""2.Brilliant\n")) | | 1. Proses | * Kod Arahan bagi mengira harga flower bouquet   harga\_aurora\_rose\_bouquet=bilangan\_aurora  \_rose\_bouquet\*118  harga\_baby\_breath\_bouquet=bilangan\_baby\_breath\_bouquet\*138  harga\_classic\_red\_roses\_bouquet=bilangan\_classic\_red\_roses\_bouquet\*188  harga\_pink\_tulips\_bouquet=bilangan\_pink\_tulips\_bouquet\*98   * Kod Arahan bagi mengira harga Graduation Bouquet   harga\_proud\_of\_you\_bouquet=bilangan\_proud\_of\_you\_bouquet\*199  harga\_you\_did\_it\_bouquet=bilangan\_you\_did\_it\_bouquet\*139  harga\_outstanding\_achievement\_bouquet=bilangan\_outstanding\_achievement\_bouquet\*169   * Kod Arahan bagi mengira harga Bridal Bouquet   harga\_fairy\_tale\_bridal=bilangan\_fairy\_tale\_bridal\*219  harga\_posy\_bridal=bilangan\_posy\_bridal\*179   * Kod Arahan bagi mengira harga Floral Fruit Basket   harga\_fruitlicious=bilangan\_fruitlicious\*96   * Arahan bagi mengira harga Congratulations   harga\_heartiest\_congratulations=bilangan\_heartiest\_congratulations\*220  harga\_brilliant=bilangan\_brilliant\*200 | | 1. Output | * Kod arahan memaparkan jumlah harga   print("Harga Flower =RM",format(jum\_harga,'.2f'))  print("Harga GST (6%) =RM",format(harga\_gst,'.2f')) | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fasa 4: Pengujian dan Penyahpepijatan Ralat | | |
| 1. Teknik Leraian | Masalah besar :  Menguji atur cara dan menyahpepijatan ralat  Masalah kecil :   1. Menguji pengisytiharan pemboleh ubah dan pemalar 2. Menguji kod input 3. Menguji kod proses 4. Menguji kod output | |
| 1. Teknik Pengecaman   Corak | 1. Menguji pengisytiharan   pemboleh ubah   1. Menguji kod input 2. Menguji kod proses 3. Menguji kod output | Persamaan corak pada mesej ralat membolehkann jenis ralat dikenal pasti   |  |  | | --- | --- | | Jenis Ralat | Contoh paparan mesej ralat | | Ralat Sintaks | Paparan mesej ralat  menunjukkan  perkataan *invalid*  *syntax* | | Ralat Masa Larian | Paparan mesej ralat menyatakan baris kod arahan yang  mempunyai kesalahan | | Ralat Logik | Paparan output  menunjukkan hasil  output yang tidak betul | |
| 1. Teknik Peniskalaan | Penentuan aspek-aspek penting terdiri daripada: | |
| 1. Menguji pengisytiharan   pemboleh ubah | Semua pemboleh ubah diisytiharkan dengan betul dari segi :   * Jenis data * Kesesuaian nama dan nama dieja dengan betul * Diberikan nilai permulaan |
|  | 1. Menguji kod input | Pastikan pemboleh ubah jejari dan pemalar pi digunakan untuk menyimpan data yang dimasukkan oleh pengguna. |
| 1. Menguji kod proses | * Formula yang digunakan adalah betul. * Logik dan susunan adalah betul. |
| iv) Menguji kod output | * Output yang dipaparkan adalah tepat dan betul. * Format output adalah seperti yang dikehendaki.(bundar kepada dua tempat perpuluhan) |

|  |  |
| --- | --- |
| Fasa 5: Fasa Dokumentasi | |
| 1. Teknik Leraian | Masalah besar : Menyediakan dokumentasi  Masalah kecil :   1. Dokumentasi dalaman 2. Dokumentasi luaran:  * Dokumen Pustaka * Panduan Pengguna |
| 1. Teknik Pengecaman   Corak | Dokumentasi Dalaman :   * Maklumat penting tentang aturcara merupakan corak yang telah dicamkan. Komen tentang tujuan dan fungsi dilakukan oleh setiap bahagian/ barisan kod arahan.   Dokumentasi Luaran(Pustaka) :   * Maklumat teknikal tentang aturcara untuk tujuan rujukan, penyelenggaraan dan penambahbaikan.   Dokumentasi Luaran(Pengguna) :   * Maklumat tentang cara menggunakan atau melaksanakan arahan. |
| 1. Teknik Peniskalaan | Penentuan aspek-aspek penting terdiri daripada: |
| Dokumentasi Dalaman:  Penulisan komen untuk menerangkan fungsi setiap bahagian atau sesuatu baris kod arahan. |
| Dokumentasi Luaran:  Maklumat yang diperlukan oleh sesuatu pengaturcara :   * Tarikh * Nama Pengaturcara * Tujuan / Kegunaan aturcara * Keperluan sistem pengendalian * Keperluan Perkakasan * Keperluan Perisian * Algoritma (pseudokod dan carta alir) * Kod arahan |
| Dokumentasi Luaran:  Maklumat yang diperlukan oleh seorang pengguna seperti :   * Nama dan tujuan aturcara * Keperluan sistem pengendalian, perkakasan dan perisian * Cara penggunaan |
| 1. Teknik Pengitlakan | Menghasilkan dokumentasi dalaman dan luaran berdasarkan aspek-aspek penting yang dikenal pasti. |