1. **DEFINISI MASALAH**
2. Buatlah program dengan menggunakan class untuk menghitung penjumalahan,  
   pengurangan, perkalian dan pembagian. Method penjumlahan dan pengurangan  
   menggunakan static method sedangkan sisanya menggunakan method non static.  
   Tambahkan method bertipe non static bernama Sederhana untuk menyederhanakan  
   sebuah pecahan.
3. CV. Labkomdas adalah perusahaan yang bergerak di bidang produksi jaket, terdapat 3 tipe jaket yang memiliki harga yang tetap (final) yaitu jaket dengan bahan A, B dan C yang masing-masing memiliki harga persatuannya adalah Rp 100.000, Rp 125.000, Rp 175.000. Karena produksi jaket tersebut terbilang masih baru pihak perusahaan melakukan strategi dengan memberi diskon harga bila pembeli membeli banyak jenis jaket, diskon di berikan apabila :
4. Jaket A di beli sebanyak lebih dari 100 buah maka harga menjadi 95.000 per biji
5. Jaket B di beli sebanyak lebih dari 100 buah maka harga menjadi 120.000 per biji
6. Jaket C di beli sebanyak lebih dari 100 buah maka harga menjadi 160.000 per biji

Buat program dari kasus diatas dengan materi yang sudah di ajarkan oleh asisten  
Nb : nilai final adalah harga Jaket A, B dan C.

1. **SOURCE CODE**

**Soal 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hitung.java** | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39 | package Modul2\_Bab5;  public class Hitung {  public static void penjumlahan(int a, int b) {  int hasil = a + b;  System.out.println("Hasil Penjumlahan " + a + "+" + b + " = " + hasil); System.out.println("=====================================");  }  public static void pengurangan(int a, int b) {  int hasil = a - b;  System.out.println("Hasil Pengurangan " + a + "-" + b + " = " + hasil); System.out.println("=====================================");  }  public void perkalian(int a, int b) {  int hasil = a \* b;  System.out.println("Hasil Perkalian " + a + "\*" + b + " = " + hasil); System.out.println("=====================================");  }  public void pembagian(int a, int b) {  int hasil = a / b;  if (a % b == 0) {  System.out.println("Hasil pembagian " + a + "/" + b + " = " + hasil + " (tidak ada sisa) "); System.out.println("=====================================");  } else {  System.out.println("Hasil pembagian " + a + "/" + b + " memiliki sisa maka pembagian adalah " + a + "/" + b);  sederhana(a, b);  }  }  public void sederhana(int a, int b) {  int bagi = 0;  for (int i = 1; i <= b; i++) {  if (b % i == 0 && a % i == 0) {  bagi = i;  } else {  continue;  }  }  System.out.println("Bentuk Sederhana : " + a / bagi + "/" + b / bagi);  System.out.println("=====================================");  }  } |

|  |  |
| --- | --- |
| **TestHitung.java** | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54  55  56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66 | package Modul2\_Bab5;  import java.util.Scanner;  public class TestHitung {  public static void main(String[] args) {  Scanner in = new Scanner(System.in);  Hitung hitung = new Hitung();  String[] operasi = new String[4];  operasi[0] = "Penjumlahan";  operasi[1] = "Pengurangan";  operasi[2] = "Perkalian";  operasi[3] = "Pembagian";  String pilihan = "";  do {  System.out.println("===PROGRAM OPERASI HITUNG SEDERHANA===");  for (int i = 0; i < operasi.length; i++) {  System.out.println((i + 1) + ". " + operasi[i]);  }  System.out.print("Masukkan Pilihan Anda : ");  int pil = in.nextInt();  switch (pil) {  case 1:  System.out.println("=========OPERASI PENJUMLAHAN=========");  System.out.print("Masukkan bilangan pertama : ");  int biljum = in.nextInt();  System.out.print("Masukkan bilangan kedua : ");  int biljum1 = in.nextInt();  Hitung.penjumlahan(biljum, biljum1);  System.out.print("Mau Hitung Lagi (Y/N) ?");  pilihan = in.next();  break;  case 2:  System.out.println("=========OPERASI PENGURANGAN=========");  System.out.print("Masukkan bilangan pertama : ");  int bilkur = in.nextInt();  System.out.print("Masukkan bilangan kedua : ");  int bilkur1 = in.nextInt();  Hitung.pengurangan(bilkur, bilkur1);  System.out.print("Mau Hitung Lagi (Y/N) ? ");  pilihan = in.next();  break;  case 3:  System.out.println("=========OPERASI PERKAlIAN=========");  System.out.print("Masukkan bilangan pertama : ");  int bilkal = in.nextInt();  System.out.print("Masukkan bilangan kedua : ");  int bilkal1 = in.nextInt();  hitung.perkalian(bilkal, bilkal1);  System.out.print("Mau Hitung Lagi (Y/N) ? ");  pilihan = in.next();  break;  case 4:  System.out.println("==========OPERASI PEMBAGIAN==========");  System.out.print("Masukkan bilangan pertama : ");  int bilbag = in.nextInt();  System.out.print("Masukkan bilangan kedua : ");  int bilbag1 = in.nextInt();  hitung.pembagian(bilbag, bilbag1);  System.out.print("Mau Hitung Lagi (Y/N) ? ");  pilihan = in.next();  break;  default:  System.out.println("PILIHAN TIDAK ADA");  }  } while (pilihan.equalsIgnoreCase("Y"));  }  } |

**Soal 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Labkomdas.java** | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41 | package Modul2\_Bab5;  public class Labkomdas {  final int A = 100000;  final int B = 125000;  final int C = 175000;  int jumlah, harga;  String jenis;  public void jaketA(int a) {  jumlah = a;  if (jumlah > 100) {  final int A = 95000;  harga = jumlah \* A;  System.out.println("Harga Jaket A dengan jumlah " + jumlah + " (lebih dari 100) : \nTotal yang hatus dibayar (" + jumlah + "\*" + A + ") = " + harga);  } else if (jumlah <= 100) {  harga = jumlah \* A;  System.out.println("Harga Jaket A dengan jumlah " + jumlah + " (kurang dari 100) : \n(" + jumlah + "\*" + A + ") = " + harga);  }  }  public void jaketB(int b) {  jumlah = b;  if (jumlah > 100) {  final int B = 120000;  harga = jumlah \* B;  System.out.println("Harga Jaket B dengan jumlah " + jumlah + " (lebih dari 100) : \n(" + jumlah + "\*" + B + ") = " + harga);  } else if (jumlah <= 100) {  harga = jumlah \* B;  System.out.println("Harga Jaket B dengan jumlah " + jumlah + " (kurang dari 100) : \n(" + jumlah + "\*" + B + ") = " + harga);  }  }  public void jaketC(int c) {  jumlah = c;  if (jumlah > 100) {  final int C = 160000;  harga = jumlah \* C;  System.out.println("Harga Jaket C dengan jumlah " + jumlah + " (lebih dari 100) : \n(" + jumlah + "\*" + C + ") = " + harga);  } else if (jumlah <= 100) {  harga = jumlah \* C;  System.out.println("Harga Jaket C dengan jumlah " + jumlah + " (kurang dari 100) : \n(" + jumlah + "\*" + C + ") = " + harga);  }  }  } |

|  |  |
| --- | --- |
| **TestLabkomdas.java** | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52 | package Modul2\_Bab5;  import java.util.Scanner;  public class TestLabkomdas {  public static void main(String[] args) {  Scanner in = new Scanner(System.in);  String Jaket[] = new String[3];  String pilihan = "";  do {  Jaket[0] = "Jaket A Rp.100000";  Jaket[1] = "Jaket B Rp.125000";  Jaket[2] = "Jaket C Rp.175000";  System.out.println("=====KOPERASI LABKOMDAS========");  System.out.println("No. Jenis Jaket Harga");  System.out.println("===============================");  for (int i = 0; i < Jaket.length; i++) {  System.out.println((i + 1) + ". " + Jaket[i]);  }  System.out.println("NB: Mendapat diskon jika jumlah\njaket yang dibeli lebih dari 100");  System.out.print("Masukkan Pilihan Anda : ");  int pilih = in.nextInt();  switch (pilih) {  case 1:  Labkomdas pembeliA = new Labkomdas();  System.out.print("Masukkan Jumlah Jaket A yang ingin dibeli : ");  int jumA = in.nextInt();  pembeliA.jaketA(jumA);  System.out.print("Ingin Beli Lagi (Y/y)?");  pilihan = in.next();  break;  case 2:  Labkomdas pembeliB = new Labkomdas();  System.out.print("Masukkan Jumlah Jaket B yang ingin dibeli : ");  int jumB = in.nextInt();  pembeliB.jaketB(jumB);  System.out.print("Ingin Beli Lagi(Y/y)? ");  pilihan = in.next();  break;  case 3:  Labkomdas pembeliC = new Labkomdas();  System.out.print("Masukkan Jumlah Jaket C yang ingin dibeli : ");  int jumC = in.nextInt();  pembeliC.jaketC(jumC);  System.out.print("Ingin Beli Lagi (Y/y)? ");  pilihan = in.next();  break;  default:  System.out.println("Pilihan tidak ada");  }  }  while (pilihan.equalsIgnoreCase("Y"));  }  } |

1. **PEMBAHASAN**

**Soal 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hitung.java** | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39 | Package Modul2\_bab5  Deklarasi class dengan nama Hitung  Deklarasi method bertipe static dengan nama penjumlahan dengan dua parameter  Deklarasi variabel hasil dengan tipe data integer serta memberi nilai sama dengan penjumlahan dua nilai pada parameter method.  Proses mencetak “Hasil Penjumlahan : “ ditambah nilai dari variabel hasil  Proses mencetak "====================================="  Penutup method penjumlahan  Deklarasi method bertipe static dengan nama pengurangan dengan dua parameter  Deklarasi variabel hasil dengan tipe data integer serta memberi nilai sama dengan pengurangan dua nilai pada parameter method  Proses mencetak “Hasil Pengurangan : “ ditambah nilai dari variabel hasil  Proses mencetak "====================================="  Penutup method pengurangan  Deklarasi method perkalian dengan dua parameter  Deklarasi variabel hasil dengan tipe data integer serta memberi nilai sama dengan perkalian dua nilai pada parameter method.  Proses mencetak "Hasil Perkalian : " ditambah dengan nilai dari variabel hasil  Proses mencetak "====================================="  Penutup method perkalian  Deklarasi method pembagian dengan dua parameter.  Deklarasi variabel hasil bertipe integer dan memberi nilai dari pembagian dua nilai pada parameter.  Seleksi if jika nilai pada parameter a modulus nilai pada parameter b sama dengan 0  Proses mencetak "Hasil pembagian apabila tidak ada sisa : " ditambah nilai dari variabel hasil.  Proses mencetak "====================================="  Jika tidak sama dengan 0 maka mencetak "Hasil pembagian apabila sisa : "ditambah nilai pada parameter a ditambah "/" ditambah nilai pada parameter b  Memanggil method sederhana dengan dua parameter  Penutup else  Penutup method pembagian.  Deklarasi method sederhana dengan dua parameter  Deklarasi variabel bagi bertipe integer dan diberi nilai awal 0  Perulangan for  Seleksi if jika nilai parameter b modulus i sama dengan 0 dan nilai parameter a modulus i sama dengan 0  Nilai dari variabel bagi sama dengan i  Jika tidak maka perulangan dilanjutkan  Penutup else  Penutup for  Proses mencetak "Bentuk Sederhana : "ditambah nilai dari hasil a/bagi ditambah "/" ditambah dari hasil b/bagi  Proses mencetak "====================================="  Penutup method sederhana  Penutup class |

|  |  |
| --- | --- |
| **TestHitung.java** | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54  55  56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66 | Package modul2\_bab5  Proses memanggil fungsi dari method Scanner.  Deklarasi class dengan nama TestHitung  Deklarasi main method  Memanggil fungsi scanner untuk inputan dari user  Instansiasi objek dari class OperasiHitung dengan nama hitung  Deklarasi variabel operasi bertipe array dengan panjang 4  Inisialisasi nilai variabel operasi pada index ke 0  Inisialisasi nilai variabel operasi pada index ke 1  Inisialisasi nilai variabel operasi pada index ke 2  Inisialisasi nilai variabel operasi pada index ke 3  Deklarasi variabel pilihan bertipe string dengan nilai kosong  Fungsi do untuk perulangan  Perintah mencetak "===PROGRAM OPERASI HITUNG SEDERHANA==="  Perulangan for untuk menampilkan isi dari array operasi  Proses mencetak (i + 1) + ". " + operasi[i]  Penutup for  Proses mencetak "Masukkan Pilihan Anda : "  Deklarasi variabel pil sekaligus memberi nilai dari inputan user  Fungsi switch  Case 1  Proses mencetak "=========OPERASI PENJUMLAHAN========="  Proses mencetak "Masukkan bilangan pertama : "  Deklarasi variabel biljum sekaligus memberi nilai dari inputan user  Proses mencetak "Masukkan bilangan kedua : "  Deklarasi variabel biljum1 sekaligus memberi nilai dari inputan user  Pemanggilan method penjumlahan oleh class karena method static dan nilai untuk parameter diambil dari nilai yang telah diinputkan sebelumnya  Proses mencetak "Mau Hitung Lagi (Y/N) ? "  Perintah inputan dari user untuk memberi nilai pada variabel pilihan  Fungsi break agar program tidak berlanjut ke case selanjutnya  Case 2  Proses mencetak "=========OPERASI PENGURANGAN========="  Proses mencetak "Masukkan bilangan pertama : "  Deklarasi variabel bilkur sekaligus memberi nilai dari inputan user  Proses mencetak "Masukkan bilangan kedua : "  Deklarasi variabel bilkur1 sekaligus memberi nilai dari inputan user  Pemanggilan method pengurangan oleh class karena method static dan nilai untuk parameter diambil dari nilai yang telah diinputkan sebelumnya.  Proses mencetak "Mau Hitung Lagi (Y/N) ? "  Perintah inputan dari user untuk memberi nilai pada variabel pilihan  Fungsi break agar program tidak berlanjut ke case selanjutnya  Case 3  Proses mencetak "=========OPERASI PERKALIAN========="  Proses mencetak "Masukkan bilangan pertama : "  Deklarasi variabel bilkal sekaligus memberi nilai dari inputan user  Proses mencetak "Masukkan bilangan kedua : "  Deklarasi variabel bilkal1 sekaligus memberi nilai dari inputan user  Pemanggilan method perkalian oleh object karena method non static dan nilai untuk parameter diambil dari nilai yang telah diinputkan sebelumnya.  Proses mencetak "Mau Hitung Lagi (Y/N) ? "  Perintah inputan dari user untuk memberi nilai pada variabel pilihan  Fungsi break agar program tidak berlanjut ke case selanjutnya  Case 4  Proses mencetak "=========OPERASI PEMBAGIAN========="  Proses mencetak "Masukkan bilangan pertama : "  Deklarasi variabel bilbag sekaligus memberi nilai dari inputan user  Proses mencetak "Masukkan bilangan kedua : "  Deklarasi variabel bilbag1 sekaligus memberi nilai dari inputan user  Pemanggilan method pembagian oleh object karena method non static dan nilai untuk parameter diambil dari nilai yang telah diinputkan sebelumnya  Proses mencetak "Mau Hitung Lagi (Y/N) ? "  Perintah inputan dari user untuk memberi nilai pada variabel pilihan  Fungsi break agar program tidak berlanjut ke case selanjutnya  Case default jika inputan yang dimasukkan tidak ada pada pilihan  Printah mencetak "PILIHAN TIDAK ADA"  Penutup switch  Fungsi while untuk syarat perulangan , perulangan terjadi jika nilai dari variabel pilihan sama dengan Y atau y  Penutup method  Penutup class |

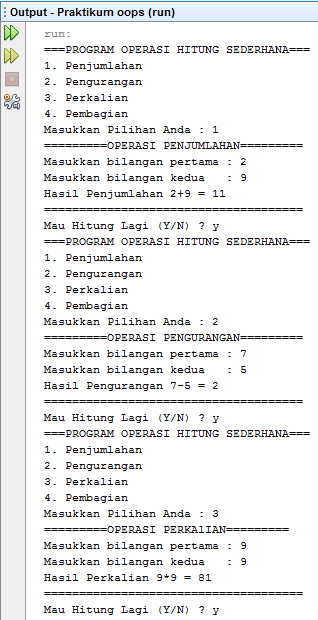
**Soal 2**

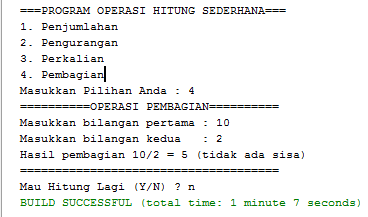
|  |  |
| --- | --- |
| **Labkomdas.java** | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41 | Package Modul2\_bab5  Deklarasi class dengan nama Labkomdas  Deklarasi konstanta nilai dari variabel A bertipe integer sama dengan 100000  Deklarasi konstanta nilai dari variabel B bertipe integer sama dengan 125000  Deklarasi konstanta nilai dari variabel C bertipe integer sama dengan 175000  Deklarasi variabel jumlah dan harga bertipe integer  Deklarasi variabel jenis bertipe String  Deklarasi method void dengan nama jaketA berparameter integer a  Nilai dari variabel jumlah sama dengan nilai a pada parameter  Seleksi if jika jumlah lebih dari 100  Deklarasi konstanta lokal A dengan nilai 95000  Harga sama dengan jumlah dikalikan dengan konstanta A local  Proses mencetak "Harga Jaket A dengan jumlah " + jumlah + " (lebih dari 100) : \nTotal yang hatus dibayar (" + jumlah + "\*" + A + ") = " + harga)  Jika jumlah kurang dari sama dengan 100  Harga sama dengan jumlah dikali dengan konstanta A global  Proses mencetak "Harga Jaket A dengan jumlah " + jumlah + " (kurang dari 100) : \n(" + jumlah + "\*" + A + ") = " + harga)  Penutup else if  Penutup method jaketA  Deklarasi method void dengan nama jaketB berparameter integer b  Nilai dari variabel jumlah sama dengan nilai b pada parameter  Seleksi if jika jumlah lebih dari 100  Deklarasi konstanta lokal B dengan nilai 120000  Harga sama dengan jumlah dikalikan dengan konstanta B local  Proses mencetak "Harga Jaket B dengan jumlah " + jumlah + " (lebih dari 100) : \nTotal yang hatus dibayar (" + jumlah + "\*" + B + ") = " + harga)  Jika jumlah kurang dari sama dengan 100  Harga sama dengan jumlah dikali dengan konstanta B global  Proses mencetak "Harga Jaket B dengan jumlah " + jumlah + " (kurang dari 100) : \n(" + jumlah + "\*" + B + ") = " + harga)  Penutup else if  Penutup method jaketB  Deklarasi method void dengan nama jaketC berparameter integer c  Nilai dari variabel jumlah sama dengan nilai c pada parameter  Seleksi if jika jumlah lebih dari 100  Deklarasi konstanta lokal C dengan nilai 95000  Harga sama dengan jumlah dikalikan dengan konstanta C local  Proses mencetak "Harga Jaket C dengan jumlah " + jumlah + " (lebih dari 100) : \nTotal yang hatus dibayar (" + jumlah + "\*" + C + ") = " + harga)  Jika jumlah kurang dari sama dengan 100  Harga sama dengan jumlah dikali dengan konstanta C global  Proses mencetak "Harga Jaket C dengan jumlah " + jumlah + " (kurang dari 100) : \n(" + jumlah + "\*" + C + ") = " + harga)  Penutup else if  Penutup method jaketC  Penutup class |

|  |  |
| --- | --- |
| **TestLabkomdas.java** | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52 | Package Modul2\_bab5  Proses memanggil fungsi dari method Scanner.  Deklarasi class dengan nama TestLabkomdas  Deklarasi main method  Memanggil fungsi scanner untuk inputan dari user  Deklarasi variabel Jaket bertipe array dengan panjang 3  Deklarasi variabel pilihan dengan nilai kosong  Fungsi do  Inisialisasi variabel Jaket pada index ke 0  Inisialisasi variabel Jaket pada index ke 1  Inisialisasi variabel Jaket pada index ke 2  Perintah mencetak "=====KOPERASI LABKOMDAS========"  Perintah mencetak "No. Jenis Jaket Harga"  Perintah mencetak "==============================="  Perulangan for  Perintah mencetak nilai dari variabel Jaket pada index ke i  Penutup for  Perintah mencetak "NB: Mendapat diskon jika jumlah\njaket yang dibeli lebih dari 100"  Perintah mencetak "Masukkan Pilihan Anda : "  Deklarasi variabel pilih dan inisialisasi dari inputan user  Fungsi switch  Case 1  Instansiasi object dari class Labkomdas dengan nama pembeliA  Perintah mencetak "Masukkan Jumlah Jaket A yang ingin dibeli : "  Deklarasi variabel jumA dan inisialisasi dari inputan user  Pemanggilan method jaketA dan nilai dari parameter diambil dari inputan user  Perintah mencetak "Ingin Beli Lagi (Y/n)? "  Inputan dari user untuk memberikan nilai dari variabel pilihan  Fungsi break agar tidak berlanjut ke case selanjutnya  Case 2  Instansiasi object dari class Labkomdas dengan nama pembeliB  Perintah mencetak "Masukkan Jumlah Jaket B yang ingin dibeli : "  Deklarasi variabel jumB dan inisialisasi dari inputan user  Pemanggilan method jaketB dan nilai dari parameter diambil dari inputan user  Perintah mencetak "Ingin Beli Lagi (Y/n)? "  Inputan dari user untuk memberikan nilai dari variabel pilihan  Fungsi break agar tidak berlanjut ke case selanjutnya  Case 3  Instansiasi object dari class Labkomdas dengan nama pembeliC  Perintah mencetak "Masukkan Jumlah Jaket C yang ingin dibeli : "  Deklarasi variabel jumC dan inisialisasi dari inputan user  Pemanggilan method jaketC dan nilai dari parameter diambil dari inputan user  Perintah mencetak "Ingin Beli Lagi (Y/n)? "  Inputan dari user untuk memberikan nilai dari variabel pilihan  Fungsi break agar tidak berlanjut ke case selanjutnya  Case default jika inputan tidak sesuai  Perintah mencetak "Pilihan tidak ada"  Penutup switch  Penutup perulangan do  Fungsi while untuk syarat perulangan dengan syarat pilihan harus Y atau y agar perulangan dilakukan jika tidak maka program berhenti.  Penutup method  Penutup class |

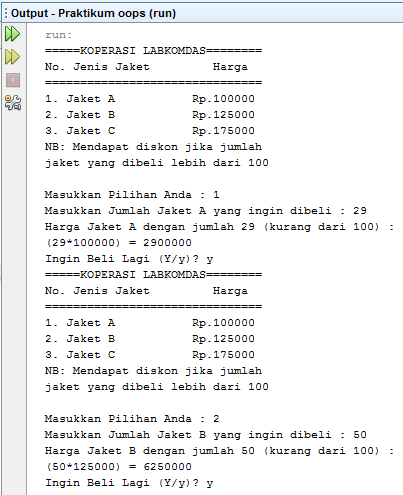
1. **SCREENSHOT PROGRAM**

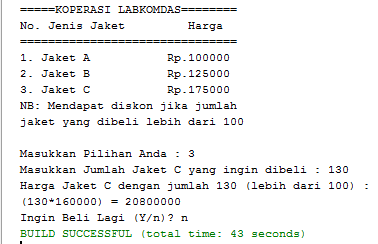
**Soal 1**





**Soal 2**





1. **PRAKTIKUM**
   1. **Static Method**
      1. Apakah yang disebut dengan static variabel? Dan apa fungsi dari static variable serta kapan kita dapat menggunakan static variabel?

Jawab : Class variable atau static variable adalah variable yang di deklarasikan dengan menggunakan keyword "static". Static variable biasanya digunakan dalam mendefiniskan konstanta, yaitu variable yang mempunyai nilai tetap atau tidak dapat dirubah. Static variable dibuat ketika program dijalankan dan dihancurkan ketika program berhenti.

* + 1. Mengapa pada main method harus dituliskan static? Jelaskan jawaban anda beserta dengan alasan!

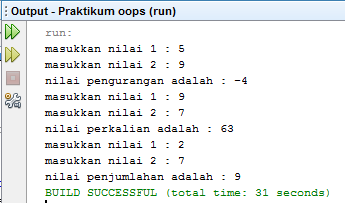
Jawab : Karena hitungPerkalian dan hitungPengurangan merupakan sebuah static method, maka kita dapat langsung mengaksesnya tanpa harus membuat sebuah object dari class Aritmatika. Sedangkan untuk mengakses fungsi biasa, kita harus membuat object terlebih dahulu baru dapat mengaksesnya.

Catatan : bahwa suatu static method tidak bisa mengakses suatu non-static method dan instance variable.

* + 1. Lakukan percobaan diatas dan benahi jika menemukan kesalahan!

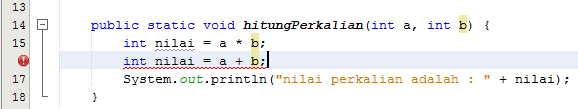
Jawab : Tidak terjadi kesalahan

* + 1. Jika pada tubuh method hitungPenjumlahan ditambahkan syntax *hitungPerkalian(a,b)* apa yang terjadi? Jelaskan?

Jawab : Nilai dari perkalian akan keluar kembali, karena method perkalian dipanggil lagi pada saat kita memanggil method penjumlahan.

* + 1. Jika pada tubuh method hitungPerkalian ditambahkan syntax *hitungPenjumlahan(a,b)* apa yang terjadi? Jelaskan?

Jawab : Terjadi error karena method static tidak bisa memanggil method non static.



* + 1. Tambahkan method non static dengan nilai balikan double untuk menghitung pembagian dengan parameter String nil dan String nil2, dan panggil method tersebut pada method main!

Jawab :

|  |  |
| --- | --- |
| Aritmatika.java | |
| 1  2  3  4 | public double hitungPembagian(String nil1, String nil2){  double a=Double.parseDouble(nil1);  double b=Double.parseDouble(nil2);  return a/b; } |

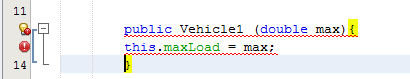
|  |  |
| --- | --- |
| MainAritmatika.java | |
| 1  2  3  4  5  6  7 | public static void main(String[]args){  Scanner in = new Scanner (System.in);  System.out.print("masukkan nilai 1 : ");  String val1 = in.next();  System.out.print("masukkan nilai 2 : ");  String val2 = in.next();  System.out.print("Hasil Pembagian : " + a.hitungPembagian(val1, val2)); } |

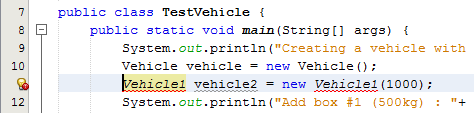
* 1. **Konstanta Final**
     1. Benahi kode Vehicle1 dan TestVehicle1 dan perbaiki jika menemui kesalahan!

Jawab : Tidak terjadi kesalahan

* + 1. Hapus separator “/” pada file Vehicle1.java pada baris 4-6 serta pada file TestVehicle1.java pada baris 6, apa yang terjadi dan jelaskan!

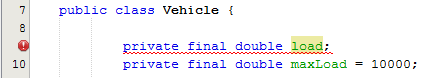
Jawab : Terjadi error, karena variable maxLoad sudah final, nilai tidak dapat berubah.





* + 1. Pada file Vehicle.java variabel load ubah menjadi konstanta final, apa yang terjadi, jelaskan!

Jawab : Terjadi error, karena variable Load tidak memiliki nilai sebagai konstanta ketika diubah menjadi final.



1. **KESIMPULAN**
2. Static Method adalah method yang dapat diakses oleh kelas lain tanpa membutuhkan instansiasi objek terlebih dahulu.
3. Static method digunakan saat hanya butuh satu nilai tetap pada sebuah method. Sedangkan non Static digunakan saat membutuhkan beberapa nilai yag berbeda pada beberapa objek.
4. Untuk mengakses method static atau variabel static cukup dengan memanggil classnya saja tanpa perlu membuat objek terlebih dahulu.

Contoh [nama class].[nama method/variabel]

Sedangkan untuk mengakses method dan variabel non static harus menggunakan objek untuk dapat mengaksesnya.

1. Konstanta final adalah variabel yang tidak dapat diubah lagi nilainya dengan cara apapun. Kecuali dengan mengubahnya pada syntax programnya secara langsung.
2. Konstanta final digunakan saat dibutuhkan nilai yang sudah menjadi patokan misal saat membuat nilai PI.