1. **DEFINISI MASALAH**

Membuat program untuk membuat kalkulator penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dengan menggunakan parameter dan argumen.

1. **SOURCE CODE**

|  |  |
| --- | --- |
| Laporan1.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 | package laporan1;  public class Laporan1 {  int numb, numb1, numb2;  int hasil, total;  String operasi;  void Angka(int numb) {  this.numb = numb;  }  int cekOperasi(int numb1, int numb2, String operasi) {  switch (operasi) {  case "\*":  hasil = numb1 \* numb2;  break;  case "/":  hasil = numb1 / numb2;  break;  case "+":  hasil = numb1 + numb2;  break;  case "-":  hasil = numb1 - numb2;  break;  default:  System.out.println("Inputan Salah");  }    return hasil;  }    } |

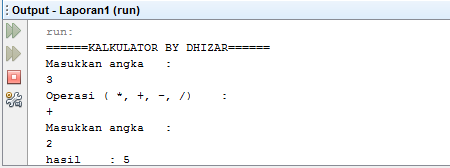
|  |  |
| --- | --- |
| Laporan1\_Main.java | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34 | package laporan1;  import java.util.Scanner;  public class Laporan1\_Main {  public static void main(String[] args) {  Scanner input = new Scanner(System.in);  boolean pilihan = true;  String loop;  Laporan1 numb1 = new Laporan1();  Laporan1 numb2 = new Laporan1();  System.out.println("======KALKULATOR BY DHIZAR======");  System.out.println("Masukkan angka \t : ");  numb1.Angka(input.nextInt());  input.nextLine();  do {  System.out.println("Operasi ( \*, +, -, /) \t : ");  numb2.operasi = input.next();  System.out.println("Masukkan angka \t : ");  numb2.Angka(input.nextInt());  System.out.println("hasil \t : "+numb1.cekOperasi(numb1.numb, numb2.numb, numb2.operasi));  numb1.Angka(numb1.hasil);  System.out.println("Lanjut? (Y/N) \t : ");  loop = input.next();  }  while (loop.equalsIgnoreCase("Y"));  System.out.println("total \t : "+ numb1.hasil);  }  } |

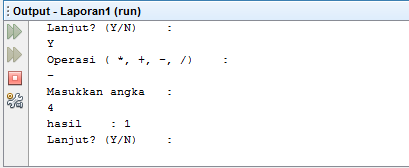
1. **PEMBAHASAN**

|  |  |
| --- | --- |
| Laporan1.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 | Deklarasi package laporan1  Deklarasi class dengan nama Laporan1  Deklarasi variable numb, numb1, numb2 dengan tipe data Integer  Deklarasi variable hasil dan total dengan tipe data Integer  Deklarasi variable operasi dengan tipe data String  Deklarasi method void dengan nama angka berparameter integer numb  Instansiasi method void  Deklarasi method dengan nama cekOperasi  Deklarasi percabangan switch  Deklarasi percabangan case perkalian  Instansiasi percabangan case perkalian  Menghentikkan percabangan case perkalian  Deklarasi percabangan case pembagian  Instansiasi percabangan case pembagian  Menghentikkan percabangan case pembagian  Deklarasi percabangan case penjumlahan  Instansiasi percabangan case penjumlahan  Menghentikkan percabangan case penjumlahan  Deklarasi percabangan case pengurangan  Instansiasi percabangan case pengurangan  Menghentikkan percabangan case pengurangan  Deklarasi default dari percabangan switch and case  Mencetak inputan salah  Mengembalikkan nilai hasil |

|  |  |
| --- | --- |
| Laporan1­\_Main.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 | Deklarasi package laporan1  Deklarasi import Scanner  Deklarasi class bernama Laporan1\_Main  Deklarasi method main  Instansiasi scanner input  Deklarasi variable pilihan dengan tipe data Boolean  Deklarasi variable loop dengan tipe data String  Instansiasi objek numb1 dari kelas Laporan1  Instansiasi objek numb2 dari kelas Laporan1  Mencetak ======KALKULATOR BY DHIZAR======  Mencetak Masukkan angka  Instansiasi input  Deklarasi perulangan do while  Mencetak Operasi (\*, +, /, -)  Instansiasi input  Mencetak masukkan angka  Instansiasi input  Mencetak hasil  Instansiasi input  Mencetak Lanjut? (Y/N)  Instansiasi input  Deklarasi while jika inputan loop sama dengan Y, perulangan do akan terus diulang  Mencetak Total |

1. **SCREENSHOT PROGRAM**





1. **KESIMPULAN**

1. Jelaskan apa itu OOP? Jelaskan juga perbedaan OOP dan structure Programming.

 OOP adalah OOP adalah sebuah konsep/cara pemrograman dengan menggunakan objek sebagai elemen dasar dari program. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek.

 Pemrograman Terstruktur adalah suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Selain pengertian diatas Pemrograman Terstruktur adalah suatu aktifitas pemrograman dengan memperhatikan urutan langkah-langkah perintah secara sistematis, logis , dan tersusun berdasarkan algoritma yang sederhana dan mudah dipahami.

2. Apa beda method void dengan non void dan Berikan contohnya

 Method void adalah method yang tidak mengembalikan nilai.

o Contoh :

1 public void kalimat(){

2 System.out.println("Kalimat");

3 }

 Method non void adalah method dengan nilai balikan atau mengembalikan nilai.

o Contoh :

1 public double Nilai(){

2 double a = 1;

3 return a;

4 }

3. Apa maksud dari return value dan berikan contohnya

 Return value merupakan nilai balikan dari suatu method.

o Contoh :

1 public int angka(){

2 int a = 10;

3 return a;

4 }