1. **DEFINISI MASALAH**
2. Susun program dengan menggunakan overloading function dengan ketentuan :

Terdapat method bernama overloadingMeth berparameter String dan integer, dimana method tersebut mempunyai fungsi untuk merubah input teks menjadi bilangan dan input bilangan menjadi teks

Misal :

Input : overloadingMeth(71)

Output : tujuh puluh satu

Input : overloadingMeth(tiga puluh lima)

Output : 35

Range untuk input parameter adalah 0-100

1. Buatlah program dengan memanfaatkan overloading constructor dan overloading method untuk membuat Sistem Informasi Penjualan Apotek. User diharuskan untuk menginputkan nama, alamat dan pilihan daftar obat dan harga yag dimiliki oleh sistem dan pengguna di haruskan untuk memilih obat yang diinginkan. Di akhir program terdapat output berupa total harga yang harus dibayar oleh pengguna.
2. **SOURCE CODE**

**1.**

|  |  |
| --- | --- |
| OverloadingFunction.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 | package TugasPraktikum;  import java.util.Scanner;  import java.io.\*;  public class OverloadingFunction {  private String hasil = "";  // konversi dari angka ke huruf  public void method1(int satuan) {  String[] huruf = {"", "Satu", "Dua", "Tiga", "Empat", "Lima", "Enam", "Tujuh", "Delapan", "Sembilan", "Sepuluh", "Sebelas"};  if (satuan < 12) {  hasil = hasil + huruf[satuan];  } else if (satuan < 20) {  hasil = hasil + huruf[satuan - 10] + " Belas";  } else if (satuan < 100) {  hasil = hasil + huruf[satuan / 10] + " Puluh " + huruf[satuan % 10];  } else if (satuan == 100) {  hasil = hasil + "Seratus";  } else {  hasil = hasil + "Maaf, program ini hanya untuk angka 0-100";  }  System.out.println(hasil);  }  // konversi dari huruf ke angka  public void method1(String kalimat) {  String[] huruf = {"", "Satu", "Dua", "Tiga", "Empat", "Lima", "Enam", "Tujuh", "Delapan", "Sembilan", "Sepuluh", "Sebelas"};  String[] angka = {"0", "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9", "10", "11"};  String[] kata = kalimat.split(" ");  String hasil = "";  for (int i = 0; i < kata.length; i++) {  for (int j = 0; j < 12; j++) {  if (huruf[j].equalsIgnoreCase(kata[i])) {  hasil = hasil + angka[j];  } else if ("belas".equalsIgnoreCase(kata[i])) {  hasil = "1" + hasil;  break;  } else if ("puluh".equalsIgnoreCase(kata[i]) && kata.length == (kata.length - 1)) {  hasil = hasil + "0";  break;  } else if ("puluh".equalsIgnoreCase(kata[i])) {  break;  } else if (huruf[j].equalsIgnoreCase(kata[i])) {  hasil = hasil.replaceAll("0", "");  hasil = hasil + angka[j];  break;  } else if ("seratus".equalsIgnoreCase(kata[i])) {  hasil = "100";  }  }  }  System.out.println(hasil);  }  } |

|  |  |
| --- | --- |
| MainOverloadingFunction.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 | package TugasPraktikum;  import java.io.\*;  import java.util.Scanner;  public class MainOverloadingFunction {  public static void main(String[] args) throws IOException {  BufferedReader input = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));  Scanner in = new Scanner(System.in);  OverloadingFunction konversi = new OverloadingFunction();  System.out.println("======================================================");  System.out.println(" PROGRAM KONVERSI ");  System.out.println("======================================================");  System.out.println("Range dari 0-100");  System.out.println("");  System.out.println("KONVERSI DARI ANGKA KE HURUF");  System.out.print("Masukkan angka : ");  int satuan = in.nextInt();  System.out.print("Hasil Konversi Angka : ");  konversi.method1(satuan);  System.out.println("");  System.out.println("KONVERSI DARI HURUF KE ANGKA");  System.out.print("Masukkan huruf : ");  String huruf = input.readLine();  System.out.print("Hasil Konversi Huruf : ");  konversi.method1(huruf);  }  } |

**2.**

|  |  |
| --- | --- |
| ClassApotek1.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  67  68  69  70  71  72  73  74  75  76  77  78  79  80  81 | package TugasPraktikum;  public class ClassApotek1 {  public String Nama, Alamat;  public String[] DaftarObat = {"1. Obat Flu", "2. Obat Vitamin", "3. Obat Kulit", "4. Obat Diare"};  public int[] Harga = {15000, 7000, 8000, 10000};  public int[] TotalObat = {0, 0, 0, 0};  public int[] Membayar = {0, 0, 0, 0};  public ClassApotek1(String Nama, String Alamat) {  this.Nama = Nama;  this.Alamat = Alamat;  }  public String getNama() {  return Nama;  }  public String getAlamat() {  return Alamat;  }  public void Membayar(int q, int w) {  this.TotalObat[q] = TotalObat[q] + w;  }  public void displayDaftar() {  System.out.println("=============================");  System.out.println("Daftar Obat dan Harga Obat");  System.out.println("=============================");  for (int i = 0; i < DaftarObat.length; i++) {  System.out.println(DaftarObat[i] + " Harga " + Harga[i]);  }  System.out.println("=============================");  System.out.println();  }  public void displayPesanan() {  for (int i = 0; i < DaftarObat.length; i++) {  if (TotalObat[i] != 0) {  System.out.println("Pilih Pesan " + DaftarObat[i]);  System.out.println("Jumlah Pesanan " + TotalObat[i]);  Membayar[i] = Harga[i] \* TotalObat[i];  System.out.println("Harga Obat : " + Membayar[i]);  }  }  if (TotalObat[0] == 0 && TotalObat[1] == 0 && TotalObat[2] == 0 && TotalObat[3] == 0) {  System.out.println("Anda Belum Pesan Obat");  }  System.out.println();  }  public int TotalBayar() {  int Bayar = 0;  for (int i = 0; i < TotalObat.length; i++) {  Bayar = Bayar + Membayar[i];  }  return Bayar;  }  public void UangKembalian(int y) {  int UangKembalian;  if (TotalBayar() > y) {  UangKembalian = TotalBayar() - y;  System.out.println("Uang Anda Tidak Mencukupi : " + UangKembalian);  } else {  UangKembalian = y - TotalBayar();  System.out.println("Uang Kembalian Anda : " + UangKembalian);  }  System.out.println("===============================================");  }  } |

|  |  |
| --- | --- |
| MainApotek1.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  67  68  69  70  71  72  73  74  75  76  77  78  79  80  81  82  83 | package TugasPraktikum;  import java.util.Scanner;  public class MainApotek1 {  public static void main(String[] args) {  Scanner input = new Scanner(System.in);  Scanner inputStr = new Scanner(System.in);  String nama, alamat;  int pilih = 0, Duit, pil, q, w;  System.out.println("===============================");  System.out.println(" Selamat Datang di Apotek PTI");  System.out.println("===============================");  System.out.print("Masukkan nama anda : ");  nama = inputStr.nextLine();  System.out.print("Masukkan alamat anda : ");  alamat = inputStr.nextLine();  System.out.println("===============================");  System.out.println();  ClassApotek1 user = new ClassApotek1(nama, alamat);  while (pilih != 4) {  System.out.println("================================");  System.out.println("1. Pesan obat");  System.out.println("2. Lihat pesanan obat");  System.out.println("3. Bayar");  System.out.println("4. Selesai");  System.out.println("================================");  System.out.print("Masukkan Pilihan Anda : ");  pilih = input.nextInt();  switch (pilih) {  case 1:  user.displayDaftar();  System.out.print("Silahkan Pilih obat yang anda pesan : ");  pil = input.nextInt();  q = pil - 1;  System.out.print("Jumlah pcs yang di pesan : ");  w = input.nextInt();  user.Membayar(q, w);  System.out.println();  break;  case 2:  user.displayPesanan();  break;  case 3:  System.out.println("===============================================");  System.out.println("Pelanggan atas nama " + user.getNama());  System.out.println("Yang bertempat tinggal di " + user.getAlamat());  System.out.println("===============================================");  user.displayPesanan();  System.out.println("===============================================");  System.out.println("Obat yang harus anda bayarkan : " + user.TotalBayar());  System.out.print("Jumlah Uang yang dibayarkan : ");  Duit = input.nextInt();  user.UangKembalian(Duit);  break;  case 4:  System.out.println("Anda telah keluar dari progam");  break;  default:  System.out.println("Input yang anda masukkan salah!!!");  break;  }  }  }  } |

1. **PEMBAHASAN**

**1.**

|  |  |
| --- | --- |
| OverloadingFunction.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 | Deklarasi package bernama TugasPraktikum  Gunanya adalah untuk mengambil fungsi scanner pada java.  Digunakan untuk mengimport method-method java yang berkaitan dengan fungsi input dan output.  Nama class yang bersifat public agar dapat diakses dimana saja. Nama class nya adalah OverloadingFunction.  Variabel hasil bertipe String dengan akses indentifier Private, hanya dapat diakses di dalam class itu sendiri. Nilai hasil “”.  Komentar.  Method non-static bernama method1 dengan parameter satuan yang bertipe data integer.  Array diinisialiasikan secara eksplisit pada saat didefinisikan. Array ini bertipe String dengan menggunakan array 1 dimensi. Array ini bernama huruf, dengan beranggotakan {"", "Satu", "Dua", "Tiga", "Empat", "Lima", "Enam", "Tujuh", "Delapan", "Sembilan", "Sepuluh", "Sebelas"}. Memiliki 12 element.  Masuk ke dalam percabangan yang pertama, memiliki syarat jika satuan kurang dari 12, maka  Nilai hasil berupa hasil + huruf[satuan].  Bercabangan berikutnya, jika satuan kurang dari 20. Maka  Hasil berupa hasil + huruf [satuan-10] ditambah kata “Belas”  Masuk kedalam percabangan berikutnya, jika satuan kurang dari 100. Maka  Hasil berupa hasil + huruf[satuan/10] ditambah kata “Puluh” ditambah huruf[satuan%10]  Masuk kedalam percabangan berikutnya, jika satuan sama dengan 100. Maka  Hasil berupa hasil ditambah kata “seratus”.  Jika tidak memenuhi semua syarat, maka  Hasil berupa hasil ditambah kata “maaf, program ini hanya untuk angka 0-100”  Tutup kurung kurawal } untuk else.  Menampilkan nilai variabel hasil.  Tutup kurung kurawal } untuk method1.  Komentar.  Melakukan overloading. Pada method ini menggunakan parameter String kalimat.  Array diinisialiasikan secara eksplisit pada saat didefinisikan. Array ini bertipe String dengan menggunakan array 1 dimensi. Array ini bernama huruf, dengan beranggotakan {"", "Satu", "Dua", "Tiga", "Empat", "Lima", "Enam", "Tujuh", "Delapan", "Sembilan", "Sepuluh", "Sebelas"}. Memiliki 12 element.  Array diinisialiasikan secara eksplisit pada saat didefinisikan. Array ini bertipe String dengan menggunakan array 1 dimensi. Array ini bernama angka, dengan beranggotakan {"0", "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9", "10", "11"}.Memiliki 12 element.  Fungsi .split String ini untuk memisahkan String berdasarkan karakter tertentu, dalam hal ini saya membuat “ “. Agar membuat fungsi split ini berfungsi, kita membuat looping.  Deklarasi hasil bertipe String. Hasil ini bernilai “”.  Looping yang pertama akan di jalankan dimulai dari int i = 0; i < kata.length; i++.  Looping kedua dijalankan dimulai dari int j = 0; j < 12; j++.  Masuk kedalam percabangan. equalsIgnoneCase berfungsi unutk objek String dari huruf[j] akan dibandingkan dengan objek String kata[i]. pada parameter fungsi ini, dengan membedakan antara huruf besar dengan huruf kecil.  Hasil berupa hasil ditambah angka[j]  Percabangan berikutnya jika kata “belas” sama dengan kata[i] maka  Hasil berupa “1” ditambah hasil  Break berfungsi untuk keluar dari fungsi loop.  Masuk ke dalam percabangan berikutnya, jika kata “puluh” sama dengan kata[i] dan panjang kata.length sama dengan kata.length-1. Length digunakan untuk menentukan panjang string.  Hasil berupa hasil ditambah “0”.  Break berfungsi untuk keluar dari fungsi loop.  Masuk kedalam percabangan berikutnya, jika kata puluh sama dengan kata[i]  Maka berhenti dari loop.  Percabangan berikutnya jika huruf[j] sama dengan kata[i] maka  Hasil berupa hasil.replaceAll(“0”,””). replaceAll berfungsi untuk mengganti kata “0” menjadi “”.  Hasil berupa hasil + angka[j]  Berhenti dari loop.  Percabangan berikutnya jika kata “seratus” sama dengan kata[i]  Maka hasil samadengan “100”.  Kurung tutup kurawal untuk percabangan sebelumnya.  Kurung tutup kurawal untuk for.  Kurung tutup kurawal untuk for.  Menampilkan hasil.  Kurung tutup untuk method1.  Kurung tutup untuk class. |

|  |  |
| --- | --- |
| MainOverloadingFunction,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 | Deklarasi package TugasPraktikum  Digunakan untuk mengimport method-method java yang berkaitan dengan fungsi input dan output.  Gunanya adalah untuk mengambil fungsi scanner pada java.  Class ini bernama MainOverloadingFunction  Fungsi main dimana public pada bagian ini berarti metode dapat dipanggil dari manapun, static berarti sama untuk semua instan class, dan void berarti tidak mengembalikan nilai. Fungsi main ini berisi argument yang diambil dari ruang eksekusi.  Fungsi buffered reader ini digunakan untuk menangkap inputan dari keyboard.  To create a new Scanner object  Membuat objek baru.  Akan menampilkan "======================================================"  Maka akan menampilkan " PROGRAM KONVERSI "  akan menampilkan "======================================================"  akan menampilkan "Range dari 0-100"  cetak enter.  Mencetak "KONVERSI DARI ANGKA KE HURUF"  Keluarannya berupa perintah memasukan angka.  Inputan user akan berupa integer dan disimpan dalam variabel satuan.  Mencetak "Hasil Konversi Angka : "  Pemanggilan method non-static melalui objek. Disini memanggil method1 dengan parameter int.  Menampilkan enter.  Menampilkan "KONVERSI DARI HURUF KE ANGKA"  Perintah untuk memasukkan angka dalam huruf  Inputan user akan berupa String dan disimpan dalam variabel huruf.  Mencetak " Hasil Konversi Huruf : "  Pemanggilan method non static melalui objek. Disini method yang dipanggil ada method1 dengan parameter String.  Kurung tutup kurawal } untuk fungsi main.  Kurung tutup kurawal } untuk class. |

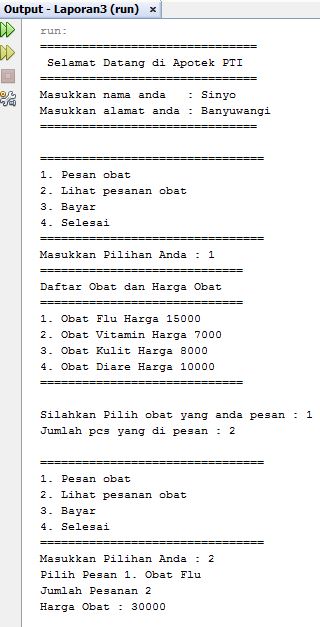
**2.**

|  |  |
| --- | --- |
| ClassApotek1.java | |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  10  11  12  13  15  16  17  19  20  21  23  24  25  27  28  29  30  31  32  34  35  36  37  39  40  41  42  44  46  47  49  50  52  53  54  55  56  58  59  60  61  62  63  64  66  67  68  69  70  72  73  74  76  78  80  81 | Deklarasi package bernama TugasPraktikum  Deklarasi class dengan nama ClassApotek1  Deklarasi variable Nama, Alamat yang disimpan pada tipe data String  Deklarasi variable array obat dengan nilai "1. Obat Flu", "2. Obat Vitamin", "3. Obat Kulit", "4. Obat Diare" yang disimpan pada tipe data String  Deklarasi variable array harga dengan nilai 15000, 7000, 8000, 10000 yang disimpan pada tipe data integer  Deklarasi variable array jumlahObat dengan nilai 0,0,0,0 yang disimpan pada tipe data integer  Deklarasi variable array bayar dengan nilai 0,0,0,0 yang disimpan pada tipe data integer  Deklarasi konstruktor dengan nama ClassApotek1 melibatkan variable nama bertipe data String dan variable alamat bertipe data String  Inisialisasi variable this.nama bernilai variable Nama  Inisialisasi variable this.alamat bernilai variable Alamat  Proses mengakhiri konstruktor  Deklarasi method String dengan nama getNama  Proses mereturn variable nama  Proses mengakhiri mthod getNama  Deklarasi method String dengan nama getAlamat  Proses mereturn variable alamat  Proses mengakhiri method getAlamat  Deklarasi method void dengan nama Membayar  Proses matematika variable array TotalObat pada kolom variable q ditambah variable w disimpan pada variable this.TotalObat  Proses mengakhiri method Membayar  Deklarasi method void dengan nama displayDaftar  Proses mencetak “============================================”  Proses mencetak “Daftar Obat dan Harga Obat”  Proses mencetak “============================================”  Proses for dengan kondisi variable i bernilai 0 bertipe integer, variable i lebih kecil dari jumlah kolom variable array DaftarObat, proses increment variable i  Proses mencetak variable array DaftarObat kolom ke variable i serta “ Harga “ dan menampilkan variable array harga kolom ke variable i  Mengakhiri proses for  Proses mencetak “============================================”  Proses mencetak enter spacce  Proses mengakhiri method displayDaftar  Deklarasi method void displayPesanan  Proses for dengan kondisi variable i bernilai 0 bertipe integer, variable i lebih kecil dari jumlah kolom variable array DaftarObat, proses increment variable i  Proses if dengan kondisi variable array DaftarObat pada kolom ke variable i tidak sama dengan 0  Proses mencetak “Pilih Pesan : ” dan menampilkan variable array DaftarObat pada kolom ke variable i  Proses mencetak “Jumlah Pesanan : ” dan menampilkan variable array TotalObat pada kolom ke variable i  Proses matematika variable array Harga pada kolom variable i ditambah variable array TotalObat pada kolom ke variable i disimpan pada variable array Membayar pada kolom ke variable i  Proses mencetak “Harga obat : ” dan menampilkan variable array Membayar pada kolom ke variable i  Mengakhiri proses if  Mengakhiri proses for  Proses if dengan kondisi variable array TotalObat pada kolom 0 sampai 3 sama dengan 0  Proses mencetak “Anda Belum Pesan Obat”  Mengakhiri proses if  Proses mencetak enter space  Proses mengakhiri method displayPesanan  Deklarasi method integer dengan nama TotalBayar  Deklarasi variable Bayar bernilai 0 yang disimpan pada tipe data integer  Proses for dengan kondisi variable i bernilai 0 bertipe integer, variable i lebih kecil dari jumlah kolom variable array TotalObat, proses increment variable i  Proses matematika variable Bayar ditambah variable array Membayar pada kolom ke variable i  Mengakhiri proses for  Proses mereturn variable Bayar  Proses mengakhiri method TotalBayar  Deklarasi method void dengan nama UangKembalian dengan variable y bertipe integer  Deklarasi variable UangKembalian  Proses if dengan kondisi method TotalBayar lebih besar dari variable y  Proses matematika method TotalBayar dikurangi variable y disimpan pada variable UangKembalian  Proses mencetak “Uang anda tidak mencukupi : ” dan menampilkan variable UangKembalian  Proses else  Proses matematika variable y dikurangi method TotalBayar disimpan pada variable UangKembalian  Proses mencetak “Uang Kembalian Anda : ” dan menampilkan variable UangKembalian  Mengakhiri proses else  Proses mencetak “============================================”  Proses mengakhiri method kembalian  Proses menutup program main class |

|  |  |
| --- | --- |
| mainApotek1.java | |
| 1  3  5  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  24  25  26  27  28  30  31  32  33  34  35  36  38  39  40  42  43  44  45  46  47  48  49  51  53  56  59  61  63  65  67  69  70  71  72  73  75  76  77  79  80  81  82  83 | Deklarasi package dengan nama TugasPraktikum  Import Scanner untuk inputan  Deklarasi class dengan nama MainApotek1  Deklarasi suatu method  Instansiasi scanner dengan nama input  Instansiasi scanner dengan nama inputstr  Deklarasi variable nama, alamat, yang disimpan pada tipe data String  Deklarasi variable pilih dengan nilai 0 dan variable Duit, pil, q,w , yang disimpan pada tipe data integer  Proses mencetak “============================================”  Proses mencetak “Selamat datang di Apotek PTI”  Proses mencetak “============================================”  Proses mencetak “Masukkan nama anda : ”  Proses menginisialisasi variable nama dengan instansiasi inputStr  Proses mencetak “Masukkan alamat anda : ”  Proses menginisialisasi variable alamat dengan instansiasi inputStr  Proses mencetak “============================================”  Proses mencetak enter space  Instansiasi objek ClassApotek dengan nama user dengan variable nama dan alamat  Perulangan dengan integer pilih tidak sama dengan 4  Proses mencetak “============================================”  Proses mencetak “1. Pesan obat”  Proses mencetak “2. Lihat pesanan obat”  Proses mencetak “3. Bayar ”  Proses mencetak “4. Selesai”  Proses mencetak “============================================”  Proses mencetak “Masukkan Pilihan Anda : ”  Proses menginisialisasi variable pilih dengan instansiasi input  Program switch untuk variable pilih  Program case untuk variable pilih bernilai 1  Memanggil method displayDaftar dengan objek user  Proses mencetak “Silahkan Pilih obat yang anda pesan : ”  Proses menginisialisasi variable pil dengan instansiasi input  Proses matematika variable pil dikurangi 1 disimpan pada variable q  Proses mencetak “Jumlah pcs yang dipesan : ”  Proses menginisialisasi variable w dengan instansiasi input  Memanggil method Membayar dengan variable q dan w menggunakan objek user  Proses mencetak enter space  Proses mengakhiri program case variable pilih dengan nilai 1  Program case untuk variable pilih bernilai 2  Memanggil method displayPesanan dengan objek user  Proses mengakhiri program case variable pilih dengan nilai 2  Program case untuk variable pilih bernilai 3  Proses mencetak “============================================”  Proses mencetak “Pelanggan atas nama ” dan memanggil method getNama menggunakan objek user  Proses mencetak “Yang bertempat tinggal di ” dan memanggil method getAlamat menggunakan objek user  Proses mencetak “============================================”  Memanggil method displayPesanan dengan objek user  Proses mencetak “============================================”  Proses mencetak “Obat yang harus anda bayarkan : ” dan memanggil method TotalBayar menggunakan objek user  Proses mencetak “Jumlah Uang yang di bayarkan : ”  Proses menginisialisasi variable Duit dengan instansiasi input  Memanggil method UangKembalian dengan menggunakan objek user  Proses mengakhiri program case variable pilih dengan nilai 3  Program case untuk variable pilih bernilai 4  Proses mencetak “Anda telah keluar dari program”  Proses mengakhiri program case variable pilih dengan nilai 4  Program case untuk default  Proses mencetak “Input yang anda masukkan salah!”  Proses mengakhiri program case default  Proses menutup program Switch  Proses menutup program perulangan  Proses menutup program main method  Proses menutup program main class |

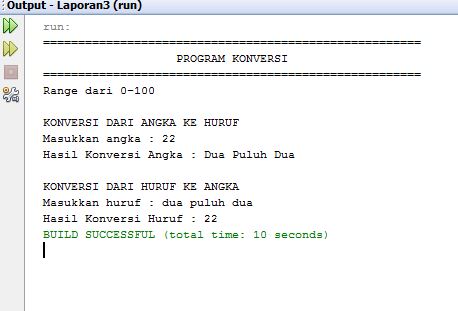
1. **SCREENSHOT PROGRAM**

**1.**

****

****

**2.**

****

1. **PRAKTIKUM**
2. **Overloading Method**
3. Lakukan percobaan diatas dan benahi jika menemukan kesalahan!

Jawab : Tidak terjadi kesalahan pada program tersebut.

1. Jika pada baris 7, pada parameter double value dan double value2 di hapus dan di ganti menjadi int a dan int b apa yang terjadi? Jelaskan!

Jawab : Akan terjadi eror pada method HitungLuas. Karena method dengan dua parameter keduanya bertipe data int sudah ada pada method sebelumnya.

1. Rubah method pada baris ketujuh menjadi method bertipe void, dan lakukan juga perubahan main method.

Jawab :

|  |  |
| --- | --- |
| Overloading.java | |
|  | public static void HitungLuas(double value, double value2) {  double nilai = value \* value2;  System.out.println("Maka hasil luas : "+nilai);  }  public static void main(String[] args) {  HitungLuas(double1,double2);  } |

1. **Overloading Constructor**
2. Lakukan percobaan diatas dan benahi jika menemukan kesalahan!

Jawab : Terjadi kesalahan, seharusnya rumus menghitung luas yang seharusnya difungsikan untuk menghitung luas lingkaran akan tetapi dalam source code yang dituliskan adalah rumus luas segitiga.

1. Pada class lingkaran Tambahkan constructor dengan parameter int tinggi, apa yang terjadi dan jelaskan!

Jawab : Terjadi error, karena constructor lingkaran(int) sudah dideklarasikan sebelumnya dengan parameter int alas.

1. Pada class lingkaran tambahkan constrctor dengan tipe data String alas dan String tinggi, kemudian tambahkan method untuk melakukan parsing atau perubahan tipe data dari String menjadi integer. Setelah itu pada method main lakukan instansiasi objek dengan nama objek Lstring dengan memanggil constructor bertipe data String. Jelaskan!

Jawab :

|  |  |
| --- | --- |
| lingkaran.java | |
|  | String sAlas, sTinggi;  public lingkaran(String alas, String tinggi){  this.sAlas=alas;  this.sTinggi=tinggi;  }  public void StringToInt(){  this.alas=Integer.parseInt(sAlas);  this.tinggi=Integer.parseInt(sTinggi);  } |
| LingkaranMain.java | |
|  | lingkaran Lstring = new lingkaran("1","4");  Lstring.StringtoInt();  Lstring.displayMessage(); |

Pada class lingkaran untuk inisialisasi atribut alas dan tinggi dapat melalui hasil dari method parsing yang sudah dibuat. Jika constructornya dengan parameter tipe data String alas dan tinggi, maka constructornya dapat dibuat sebab mempunyai tipe data yang berbeda.

1. **KESIMPULAN**

Method overloading, merupakan kondisi dimana suatu program memiliki 2 nama method yang sama akan tetapi memiliki parameter yang berbeda. Parameter yang berbeda ini bisa dilihat dari jumlah tipe data, serta urutan dari parameter tersebut.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | public Aritmatika(){  bil1 = 0;  bil2 = 0;  }    public Aritmatika (double bil1, double bil2){  this.bil1 = bil1;  this.bil2 = bil2;  } |