

### **JURUSAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA**

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**

**TOPIK : Variabel dan Operator**

**Nama : Paulus Seta Risfikawanta**

**NIM : 245314018**

**Tugas No : 1**

1. **Uraian soal**

Membuat program scanner untuk menghitung total harga yang harus dibayar di Warung Makan Rapayupayu dengan harga 1 porsi nasi dengan sayur Rp 8000, harga lauk Rp 3000, harga minuman Rp 2000.

1. **Rancangan program**

**Output**

Hasil Harga Makanan adalah 8000

Hasil Harga Lauk adalah 3000

Hasil Harga Minum adalah 2000

Hasil Masukkan Jumlah Makan dengan data jumlah makan yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data int

Hasil Masukkan Jumlah Lauk dengan data jumlah lauk yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data int

Hasil Masukkan Jumlah Minum dengan data jumlah minum yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data int

Hasil perhitungan Total harga yang dibayar menggunakan tipe data int

**Proses**

Menyimpan bilangan bulat 8000 ke memori yang bernama hargaMakan

Menyimpan bilangan bulat 3000 ke memori yang bernama hargaLauk

Menyimpan bilangan bulat 2000 ke memori yang bernama hargaMinum

Menerima dan membaca input dari user untuk jumlah makan dan disimpan ke memori yang bernama jumlahMakan

Menerima dan membaca input dari user untuk jumlah lauk dan disimpan ke memori yang bernama jumlahLauk

Menerima dan membaca input dari user untuk jumlah minum dan disimpan ke memori yang bernama jumlahMinum

Menghitung hasil perhitungan isi memori yang bernama hargaMakan dikalikan isi memori yang bernama jumlahMakan yang dimasukkan oleh user lalu ditambah dengan hasil perhitungan isi memori yang bernama hargaLauk dikalikan isi memori yang bernama jumlahLauk yang dimasukkan oleh user lalu ditambah dengan hasil perhitungan isi memori yang bernama hargaMinum dikalikan isi memori yang bernama jumlahMinum yang dimasukkan oleh user dan disimpan ke memori yang bernama totalHarga

**Input**

Memesan memori yang bernama hargaMakan, hargaLauk, hargaMinum, totalHarga, jumlahMakan, jumlahLauk, jumlahMinum masing-masing bertipe bulat

1. **Algoritma memakai pseudocode informal (input, proses, output)**

Pesan 7 tempat integer di memori dengan nama hargaMakan, hargaLauk, hargaMinum, totalHarga, jumlahMakan, jumlahLauk, jumlahMinum

Simpan 8000 ke hargaMakan

Simpan 3000 ke hargaLauk

Simpan 2000 ke hargaMinum

Cetak (“Harga Makan = ”+hargaMakan)

Cetak (“Harga Lauk = ”+hargaLauk)

Cetak (“Harga Minum = ”+hargaMinum)

Cetak (“Masukkan Jumlah Makan : ”)

Baca jumlahMakan

Cetak (“Masukkan Jumlah Lauk : ”)

Baca jumlahLauk

Cetak (“Masukkan Jumlah Minum : ”)

Baca jumlahMinum

Simpan (hargaMakan \* jumlahMakan) + (hargaLauk \* jumlahLauk) + (hargaMinum + jumlahMinum) ke totalHarga

Cetak (“---------------------------”)

Cetak (“Total harga yang dibayar : ”+totalHarga)

1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| package AlproModule3; | Deklarasi package |
|  |  |
| import java.util.Scanner; | Mengimport objek Scanner dari java.util |
|  |  |
| public class Soal1Warung { | Deklarasi kelas |
|  |  |
| public static void main(String[] args) { | Deklarasi metode main |
|  |  |
| int hargaMakan, hargaLauk, hargaMinum, totalHarga; | Memesan tempat untuk bilangan bulat dengan nama hargaMakan, hargaLauk, hargaMinum, totalHarga |
|  |  |
| hargaMakan = 8000; | Mengisi hargaMakan dengan bilangan bulat 8000 |
| hargaLauk = 3000; | Mengisi hargaMakan dengan bilangan bulat 3000 |
| hargaMinum = 2000; | Mengisi hargaMakan dengan bilangan bulat 2000 |
|  |  |
| System.out.println("Harga Makan = "+hargaMakan); | Menampilkan tulisan ‘Harga Makan =’ disambung dengan menampilkan isi variabel hargaMakan |
| System.out.println("Harga Lauk = "+hargaLauk); | Menampilkan tulisan ‘Harga Lauk =’ disambung dengan menampilkan isi variabel hargaLauk |
| System.out.println("Harga Minum = "+hargaMinum); | Menampilkan tulisan ‘Harga Minum =’ disambung dengan menampilkan isi variabel hargaMinum |
| System.out.println("----------------------------"); | Menampilkan tulisan ‘----------------------------‘ sebagai jarak antar baris |
|  |  |
| Scanner input = new Scanner(System.in); | Membuat objek Scanner yang menerima input dari keyboard dan disimpan di memori bernama input bertipe Scanner |
|  |  |
| System.out.print("Masukkan Jumlah Makan : "); | Menampilkan tulisan ‘Masukkan Jumlah Makan : ‘ tanpa menambah baris baru |
| int jumlahMakan = input.nextInt(); | Membaca data yang bertipe bilangan bulat yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama jumlahMakan |
|  |  |
| System.out.print("Masukkan Jumlah Lauk : "); | Menampilkan tulisan ‘Masukkan Jumlah Lauk : ‘ tanpa menambah baris baru |
| int jumlahLauk = input.nextInt(); | Membaca data yang bertipe bilangan bulat yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama jumlahLauk |
|  |  |
| System.out.print("Masukkan Jumlah Minum : "); | Menampilkan tulisan ‘Masukkan Jumlah Minum : ‘ tanpa menambah baris baru |
| int jumlahMinum = input.nextInt(); | Membaca data yang bertipe bilangan bulat yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama jumlahMinum |
|  |  |
| totalHarga = (hargaMakan \* jumlahMakan) + (hargaLauk \* jumlahLauk) + (hargaMinum \* jumlahMinum); | Mengisi totalHarga dengan rumus (isi variabel hargaMakan dikali isi variabel jumlahMakan) ditambah (isi variabel hargaLauk dikali isi variabel jumlahLauk) ditambah (isi variabel hargaMinum dikal isi variabel jumlahMinum) |
|  |  |
| System.out.println("Total harga yang dibayar : "+totalHarga); | Menampilkan tulisan ‘Total harga yang dibayar :’ disambung dengan menampilkan isi variabel bernama totalHarga |
|  |  |
| input.close(); | Menutup objek Scanner bernama input |
| } |  |
| } |  |



### **JURUSAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA**

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**

**TOPIK : Variabel dan Operator**

**Nama : Paulus Seta Risfikawanta**

**NIM : 245314018**

**Tugas No : 2**

1. **Uraian soal**

Membuat program scanner untuk menghitung harga total sebelum diskon, besarnya diskon dan harga setelah diskon

1. **Rancangan program**

**Output**

Hasil Harga Barang dengan data harga barang yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data double

Hasil Jumlah Barang dengan data jumlah barang yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data double

Hasil perhitungan harga sebelum discount menggunakan tipe data double

Hasil perhitungan discount menggunakan tipe data double

Hasil perhitungan harga setelah discount menggunakan tipe data double

**Proses**

Menerima dan membaca input dari user untuk harga barang dan disimpan ke memori yang bernama hargaBarang

Menerima dan membaca input dari user untuk jumlah barang dan disimpan ke memori yang bernama jumlahBarang

Menghitung hasil perhitungan jumlah barang dengan isi memori hargaBarang dikali jumlahBarang dan disimpan di memori yang bernama hargaSebelumDiskon

Menghitung hasil perhitungan discount dengan isi memori hargaSebelumDiskon dikali dengan bilangan 0.2 dan disimpan di memori yang bernama discount

Menghitung hasil perhitungan isi memori yang bernama hargaSebelumDiskon dengan isi memori yang bernama discount dan disimpan di memori yang bernama hargaSetelahDiskon

**Input**

Memesan memori yang bernama hargaBarang, jumlahBarang, hargaSebelumDiskon, discount dan hargaSetelahDiskon masing-masing bertipe desimal

1. **Algoritma memakai pseudocode informal (input, proses, output)**

Pesan 5 tempat double di memori dengan nama hargaBarang, jumlahBarang, hargaSebelumDiskon, discount dan hargaSetelahDiskon

Cetak (“Harga Barang : ”)

Baca hargaBarang

Cetak (“Jumlah Barang : ”)

Baca jumlahBarang

Simpan hargaBarang \* jumlahBarang ke hargaSebelumDiskon

Simpan hargaSebelumDiskon \* 0.2 ke dicount

Simpan hargaSebelumDiskon – discount ke hargaSetelahDiskon

Cetak (“----------------------------”)

Cetak (“Harga Sebelum Diskon : ”+hargaSebelumDiskon)

Cetak (“Discount 20% : ”+discount)

Cetak (“Harga Setelah Diskon : ”+hargaSetelahDiskon)

1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| package AlproModule3; | Deklarasi package |
|  |  |
| import java.util.Scanner; | Mengimport objek Scanner dari java.util |
|  |  |
| public class Soal2Diskonan { | Deklarasi kelas |
| public static void main(String[] args) { | Deklarasi metode main |
|  |  |
| Scanner input = new Scanner(System.in); | Membuat objek Scanner yang menerima input dari keyboard dan disimpan di memori bernama input bertipe Scanner |
|  |  |
| System.out.print("Harga Barang : "); | Menampilkan tulisan ‘Harga Barang : ‘ tanpa menambah baris baru |
| double hargaBarang = input.nextDouble(); | Membaca data yang bertipe bilangan desimal yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama hargaBarang |
|  |  |
| System.out.print("Jumlah Barang : "); | Menampilkan tulisan ‘Jumlah Barang : ‘ tanpa menambah baris baru |
| double jumlahBarang = input.nextDouble(); | Membaca data yang bertipe bilangan desimal yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama jumlahBarang |
|  |  |
| double hargaSebelumDiskon = hargaBarang \* jumlahBarang; | Mengisi hargaSebelumDiskon dengan rumus isi variabel hargaBarang dikali isi variabel jumlahBarang |
| double discount = hargaSebelumDiskon \* 0.2; | Mengisi discount dengan rumus hargaSebelumDiskon dikalli dengan bilangan 0.2 |
| double hargaSetelahDiskon = hargaSebelumDiskon - discount; | Mengisi hargaSetelahDiskon dengan rumus isi variabel hargaSebelumDiskon dikurangi isi variabel discount |
|  |  |
| System.out.println("----------------------------"); | Menampilkan tulisan ‘----------------------------’ sebagai jarak antar baris |
| System.out.println("Harga Sebelum Discount : "+hargaSebelumDiskon); | Menampilkan tulisan ‘Harga Sebelum Discount : ‘ disambung dengan menampilkan isi hargaSebelumDiskon |
| System.out.println("Discount 20% : "+discount); | Menampilkan tulisan ‘Discount 20% : ‘ disambung dengan menampilkan isi discount |
| System.out.println("Harga Setelah Discount : "+hargaSetelahDiskon); | Menampilkan tulisan ‘Harga Setelah Discount : ‘ disambung dengan menampilkan isi hargaSetelahDiskon |
|  |  |
| input.close(); | Menutup objek Scanner bernama input |
| } |  |
| } |  |



### **JURUSAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA**

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**

**TOPIK : Variabel dan Operator**

**Nama : Paulus Seta Risfikawanta**

**NIM : 245314018**

**Tugas No : 3**

1. **Uraian soal**

Membuat program scanner untuk sebuah sekolah untuk menghitung nilai rata-rata dari 3 nilai tugas yaitu: Tugas1,Tugas2 dan Tugas3

1. **Rancangan program**

**Output**

Hasil Nilai Tugas 1 dengan data nilai tugas 1 yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data int

Hasil Nilai Tugas 2 dengan data nilai tugas 2 yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data int

Hasil Nilai Tugas 3 dengan data nilai tugas 3 yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data int

Hasil perhitungan Nilai Rata-Rata menggunakan tipe data double

**Proses**

Menerima dan membaca input dari user untuk nilai tugas 1 dan disimpan ke memori yang bernama nilaiTugas1

Menerima dan membaca input dari user untuk nilai tugas 2 dan disimpan ke memori yang bernama nilaiTugas2

Menerima dan membaca input dari user untuk nilai tugas 3 dan disimpan ke memori yang bernama nilaiTugas3

Menghitung hasil perhitungan rata-rata dengan isi memori nilaiTugas1 ditambah nilaiTugas2 ditambah nilaiTugas 3 lalu dibagi 3 (jumlah data)

**Input**

Memesan memori yang bernama nilaiTugas1, nilaiTugas2, nilaiTugas3, ratarata masing-masing bertipe bulat

1. **Algoritma memakai pseudocode informal (input, proses, output)**

Pesan 4 tempat integer di memori dengan nama nilaiTugas1, nilaiTugas2, nilaiTugas3, ratarata

Cetak (“Nilai Tugas 1 : ”)

Baca nilaiTugas1

Cetak (“Nilai Tugas 2 : ”)

Baca nilaiTugas2

Cetak (“Nilai Tugas 3 : ”)

Baca nilaiTugas3

Simpan (nilaiTugas1 + nilaiTugas2 + nilaiTugas3) / 3 ke ratarata

Cetak (“-------------------”)

Cetak (“Nilai Rata-Rata : ”+ratarata)

1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| package AlproModule3; | Deklarasi package |
|  |  |
| import java.util.Scanner; | Mengimport objek Scanner dari java.util |
|  |  |
| public class Soal3RerataSD { | Deklarasi kelas |
| public static void main(String[] args) { | Deklarasi metode main |
| Scanner input = new Scanner(System.in); | Membuat objek Scanner yang menerima input dari keyboard dan disimpan di memori bernama input bertipe Scanner |
|  |  |
| System.out.print("Nilai Tugas 1 : "); | Menampilkan tulisan ‘Nilai Tugas 1 : ‘ tanpa menambah baris baru |
| int nilaiTugas1 = input.nextInt(); | Membaca data yang bertipe bilangan bulat yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama nilaiTugas1 |
|  |  |
| System.out.print("Nilai Tugas 2 : "); | Menampilkan tulisan ‘Nilai Tugas 2 : ‘ tanpa menambah baris baru |
| int nilaiTugas2 = input.nextInt(); | Membaca data yang bertipe bilangan bulat yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama nilaiTugas2 |
|  |  |
| System.out.print("Nilai Tugas 3 : "); | Menampilkan tulisan ‘Nilai Tugas 3 : ‘ tanpa menambah baris baru |
| int nilaiTugas3 = input.nextInt(); | Membaca data yang bertipe bilangan bulat yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama nilaiTugas3 |
|  |  |
| int ratarata = (nilaiTugas1 + nilaiTugas2 + nilaiTugas3) / 3; | Mengisi ratarata dengan rumus isi variabel nilaiTugas1 ditambah nilaiTugas2 ditambah nilaiTugas3 lalu dibagi dengan bilangan bulat 3 |
|  |  |
| System.out.println("-------------------"); | Menampilkan tulisan ‘-------------------’ sebagai jarak antar baris |
| System.out.println("Nilai Rata-Rata : "+ratarata); | Menampilkan tulisan ‘Nilai Rata-Rata ; ’ disambung dengan menampilkan isi variabel ratarata |
|  |  |
| input.close(); | Menutup objek Scanner bernama input |
| } |  |
| } |  |



### **JURUSAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA**

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**

**TOPIK : Variabel dan Operator**

**Nama : Paulus Seta Risfikawanta**

**NIM : 245314018**

**Tugas No : 4**

1. **Uraian soal**

Suatu program studi membutuhkan program untuk menghitung nilai final yang dihitung berdasarkan nilai ujian sisipan1 (us1), ujian sisipan2 (us2) dan ujian akhir semester (uas). Nilai final dihitung memakai rumus 30 % x us1 + 30 % x us2 + 49 % x uas. Buat program yang dapat menerima masukan nilai us1, us2 dan uas lewat teks program dan kemudian menampilkan nilai finalnya. Semua data sebaiknya bertipe double.

1. **Rancangan program**

**Output**

Hasil Nilai Ujian Sisipan 1 dengan data nilai ujian sisipan 1 yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data double

Hasil Nilai Ujian Sisipan 2 dengan data nilai ujian sisipan 2 yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data double

Hasil Nilai Ujian Akhir Semerster dengan data nilai ujian akhir semester yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data double

Hasil perhitungan Nilai Final menggunakan tipe data double

**Proses**

Menerima dan membaca input dari user untuk nilai ujian sisipan 1 dan disimpan ke memori yang bernama ujianSisipan1

Menerima dan membaca input dari user untuk nilai ujian sisipan 2 dan disimpan ke memori yang bernama ujianSisipan2

Menerima dan membaca input dari user untuk nilai ujian akhir semester dan disimpan ke memori yang bernama ujianAKhirSemester

Menghitung hasil nilai final dengan rumus bilangan 0.3 dikali isi memori ujianSisipan1 ditambah hasil perkalian bilangan 0.3 dengan isi memori ujianSisipan2 ditambah hasil perkalian bilangan 0.49 dengan isi memori ujianAkhirSemester dan disimpan ke memori yang bernama nilaifinal

**Input**

Memesan memori yang bernama ujianSisipan1, ujianSisipan 2, ujianAhkirSemester, nilaifinal masing-masing bertipe double

1. **Algoritma memakai pseudocode informal (input, proses, output)**

Pesan 4 tempat double di memori dengan nama ujianSisipan1, ujianSisipan2, ujianAkhirSemester, nilaifinal

Cetak (“Nilai Ujian Sisipan 1 : ”)

Baca ujianSisipan1

Cetak (“Nilai Ujian Sisipan 2: ”)

Baca ujianSisipan2

Cetak (“Nilai Ujian Akhir Semester : ”)

Baca ujianAkhirSemester

Simpan (0.3 \* ujianSisipan1) + (0.3 \* ujianSisipan2) + (0.49 \* ujianAkhirSemester) ke nilaifinal

Cetak (“Nilai Final adalah : ”+nilaifinal)

1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| package AlproModule3; | Deklarasi package |
|  |  |
| import java.util.Scanner; | Mengimport objek Scanner dari java.util |
|  |  |
| public class Soal4NilaiFinal { | Deklarasi kelas |
| public static void main(String[] args) { | Deklarasi metode main |
|  |  |
| Scanner input = new Scanner(System.in); | Membuat objek Scanner yang menerima input dari keyboard dan disimpan di memori bernama input bertipe Scanner |
|  |  |
| System.out.print("Masukkan Nilai Ujian Sisipan 1 : "); | Menampilkan tulisan ‘Masukkan Nilai Ujian Sisipan 1 : ‘ tanpa menambah baris baru |
| double ujianSisipan1 = input.nextDouble(); | Membaca data yang bertipe bilangan desimal yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama ujianSisipan1 |
|  |  |
| System.out.print("Masukkan Nilai Ujian Sisipan 2 : "); | Menampilkan tulisan ‘Masukkan Nilai Ujian Sisipan 2 : ‘ tanpa menambah baris baru |
| double ujianSisipan2 = input.nextDouble(); | Membaca data yang bertipe bilangan desimal yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama ujianSisipan2 |
|  |  |
| System.out.print("Masukkan Nilai Ujian Akhir Semester : "); | Menampilkan tulisan ‘Masukkan Nilai Ujian Akhir Semester : ‘ tanpa menambah baris baru |
| double ujianAkhirSemester = input.nextDouble(); | Membaca data yang bertipe bilangan desimal yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama ujianAkhirSemester |
|  |  |
| double nilaifinal = (0.3 \* ujianSisipan1) + (0.3 \* ujianSisipan2) + (0.49 \* ujianAkhirSemester); | Mengisi nilaifinal dengan rumus (bilangan 0.3 dikali isi memori ujianSisipan1) ditambah (bilangan 0.3 dikali isi memori ujianSisipan2) ditambah (bilangan 0.49 dikali isi memori ujianAkhirSemester) |
|  |  |
| System.out.println("Nilai Final adalah : "+nilaifinal); | Menampilkan tulisan ‘Nilai Final adalah : “ disambung dengan menampilkan isi memori nilaifinal |
|  |  |
| input.close(); | Menutup objek Scanner bernama input |
| } |  |
| } |  |



### **JURUSAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA**

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**

**TOPIK : Variabel dan Operator**

**Nama : Paulus Seta Risfikawanta**

**NIM : 245314018**

**Tugas No : 5**

1. **Uraian soal**

Buat program yang dapat membantu user untuk mengetahui berat idealnya berdasarkan tinggi badannya, di mana berat ideal adalah tinggi badan dikurangi 100. Program anda harus dapat menerima masukan nama user dan tingginya lewat teks program

1. **Rancangan program**

**Output**

Hasil Nama Anda dengan data nama yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data String

Hasil Tinggi Badan Anda dengan data tinggi badan yang diinput melalui keyboard oleh user menggunakan tipe data int

Hasil perhitungan berat ideal menggunakan tipe data int

**Proses**

Menerima dan membaca input dari user untuk nama anda dan disimpan ke memori yang bernama nama

Menerima dan membaca input dari user untuk tinggi badan dan disimpan ke memori yang bernama tinggiBadan

Menghitung hasil perhitungan berat ideal dengan isi memori tinggiBadan dikurang bilangan 100 dan disimpan ke memori yang bernama beratIdeal

**Input**

Memesan memori yang bernama nama dengan tipe data String

Memesan memori yang bernama tinggiBadan, beratIdeal masing-masing bertipe data int

1. **Algoritma memakai pseudocode informal (input, proses, output)**

Pesan 1 tempat String di memori dengan nama nama

Pesan 2 tempat integer di memori dengan nama tinggiBadan, beratIdeal

Cetak (“Nama Anda : ”)

Baca nama

Cetak (“Tinggi Badan Anda (Cm) : ”)

Baca tinggiBadan

Simpan tinggiBadan – 100 ke beratIdeal

Cetak (“Berat Ideal Anda Adalah : ”+beratIdeal)

1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| package AlproModule3; | Deklarasi package |
|  |  |
| import java.util.Scanner; | Mengimport objek Scanner dari java.util |
|  |  |
| public class Soal5BeratIdeal { | Deklarasi kelas |
| public static void main(String[] args) { | Deklarasi metode main |
|  |  |
| Scanner input = new Scanner(System.in); | Membuat objek Scanner yang menerima input dari keyboard dan disimpan di memori bernama input bertipe Scanner |
|  |  |
| System.out.print("Nama Anda : "); | Menampilkan tulisan ‘Nama Anda : ‘ tanpa menambah baris baru |
| String nama = input.nextLine(); | Membaca data yang bertipe String yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama nama |
|  |  |
| System.out.print("Tinggi Badan Anda (Cm) : "); | Menampilkan tulisan ‘Tinggi Badan Anda (Cm): ‘ tanpa menambah baris baru |
| int tinggiBadan = input.nextInt(); | Membaca data yang bertipe bilangan bulat yang diinput melalui keyboard oleh user dan disimpan ke memori bernama tinggiBadan |
|  |  |
| int beratIdeal = tinggiBadan - 100; | Mengisi beratIdeal dengan rumus isi variabel tinggiBadan dikurang bilangan 100 |
|  |  |
| System.out.println("Berat Ideal Anda Adalah : "+beratIdeal); | Menampilkan tulisan ‘Berat Ideal Anda Adalah : ‘ disambung dengan menampilkan isi variabel beratIdeal |
|  |  |
| input.close(); | Menutup objek Scanner bernama input |
| } |  |
| } |  |



### **JURUSAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA**

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**

**TOPIK : Variabel dan Operator**

**Nama : Paulus Seta Risfikawanta**

**NIM : 245314018**

**Tugas No : 6**

1. **Uraian soal**

Buat program yang volume dan luas selimut kerucut di mana jari-jari alas dan tinggi kerucut ditentukan di dalam teks program. Volume dan luas selimut kerucut dengan jari-jari r dan tinggi t masing-masing adalah V = (1/3) π r2 t ; L = π r2 + π r2 t

1. **Rancangan program**

**Output**

Jari-Jari Kerucut adalah 7

Tinggi Kerucut adalah 12

Volume Kerucut adalah 615

Luas Kerucut adalah 2000

**Proses**

Menyimpan bilangan desimal 7 ke memori yang bernama jariJari

Menyimpan bilangan desimal 12 ke memori yang bernama tinggi

Menyimpan bilangan desimal 3.14 ke memori yang bernama phi

Menghitung hasil volume dengan rumus bilangan 1.0 per 3.0 dikali isi memori phi dikali isi memori jariJari dikali isi memori jariJari dikali isi memori tinggi dan disimpan ke memori bernama volume

Menghitung hasil luas selimut dengan rumus isi memori phi dikali isi memori jariJari dikali isi memori jariJari lalu ditambah hasil isi memori phi dikali isi memori jariJari dikali isi memori jariJari dikali isi memori tinggi dan disimpan ke memori bernama luasSelimut

**Input**

Memesan memori yang bernama phi, jariJari, tinggi, volume, luasSelimut masing-masing bertipe data double

1. **Algoritma memakai pseudocode informal (input, proses, output)**

Pesan 5 tempat di memori dengan nama phi, jariJari, tinggi, volume, luasSelimut

Simpan 7 ke jariJari

Simpan 12 ke tinggi

Simpan 3.14 ke phi

Simpan (1.0 / 3.0) \* phi \* (jariJari \* jariJari) \* tinggi ke volume

Simpan (phi \* (jariJari \* jariJari)) + (phi \* (jariJari \* jariJari) \* tinggi) ke luasSelimut

Cetak ("Jari-Jari Kerucut : "+jariJari)

Cetak ("Tinggi Kerucut : "+tinggi)

Cetak ("Volume Kerucut : "+volume)

Cetak ("Luas Kerucut : "+luasSelimut)

1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| package AlproModule3; | Deklarasi package |
|  |  |
| public class Soal6Kerucut { | Deklarasi kelas |
| public static void main(String[] args) { | Deklarasi metode main |
|  |  |
| double phi, jariJari, tinggi, volume, luasSelimut; | Memesan tempat untuk bilangan desimal dengan nama phi, jariJari, tinggi, volume, luasSelimut |
|  |  |
| jariJari = 7; | Mengisi jariJari dengan bilangan desimal 7 |
| tinggi = 12; | Mengisi tinggi dengan bilangan desimal 12 |
| phi = 3.14; | Mengisi phi dengan bilangan desimal 3.14 |
|  |  |
| volume = (1.0 / 3.0) \* phi \* (jariJari \* jariJari) \* tinggi; | Mengisi volume dengan rumus (bilangan 1.0 / bilangan 3.0) dikali isi memori phi dikali (isi memori jariJari dikali isi memori jariJari) dikali isi memori tinggi |
| luasSelimut = (phi \* (jariJari \* jariJari)) + (phi \* (jariJari \* jariJari) \* tinggi); | Mengisi luasSelimut dengan rumus (isi memori phi dikali (isi memori jariJari dikali isi memori jariJari)) ditambah (isi memori phi dikali (isi memori jariJari dikali isi memori jariJari) dikali isi memori tinggi) |
| System.out.println("Jari-Jari Kerucut : "+jariJari); | Menampilkan tulisan ‘Jari-Jari Kerucut : ‘ disambung dengan menampilkan isi memori jariJari |
|  |  |
| System.out.println("Tinggi Kerucut : "+tinggi); | Menampilkan tulisan ‘Tinggi Kerucut : ‘ disambung dengan menampilkan isi memori tinggi |
| System.out.println("Volume Kerucut : "+volume); | Menampilkan tulisan ‘Volume Kerucut : ‘ disambung dengan menampilkan isi memori volume |
| System.out.println("Luas Kerucut : "+luasSelimut); | Menampilkan tulisan ‘Luas Kerucut : ‘ disambung dengan menampilkan isi memori luasSelimut |
| } |  |
| } |  |



### **JURUSAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA**

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**

**TOPIK : Variabel dan Operator**

**Nama : Paulus Seta Risfikawanta**

**NIM : 245314018**

**Tugas No : 6**

1. **Uraian soal**

Buat program yang volume dan luas selimut kerucut di mana jari-jari alas dan tinggi kerucut ditentukan di dalam teks program. Volume dan luas selimut kerucut dengan jari-jari r dan tinggi t masing-masing adalah V = (1/3) π r2 t ; L = π r2 + π r2 t

1. **Rancangan program**

**Output**

Titik Puncak Parabola dari titik 5x^2 + 10x + 7 adalah -1.0 ,2.0

**Proses**

Menyimpan bilangan desimal 5 ke memori yang bernama a

Menyimpan bilangan desimal 10 ke memori yang bernama b

Menyimpan bilangan desimal 7 ke memori yang bernama c

Menghitung hasil d dengan rumus (isi memori b dikali isi memori b) dikurang (bilangan 4 dikali (isi memori a dikali isi memori c)) dan disimpan ke memori bernama volume

Menghitung hasil xp dengan rumus isi memori -b dibagi (bilangan 2 dikali isi memori a)dan disimpan ke memori bernama xp

Menghitung hasil yp dengan rumus isi memori d dibagi (bilangan -4 dikali isi memori a) dan disimpan ke memori bernama yp

**Input**

Memesan memori bernama a, b, c, d, xp, yp masing-masing bertipe data double

1. **Algoritma memakai pseudocode informal (input, proses, output)**

Pesan 5 tempat di memori dengan nama a, b, c, d, xp, yp

Simpan 5 ke a

Simpan 10 ke b

Simpan 7 ke ac

Simpan (b \* b) - (4 \* (a \* c)) ke d

Simpan -b / (2 \* a) ke xp

Simpan d / (-4 \* a) ke yp

Cetak ("Titik Puncak Parabola dari titik 5x^2 + 10x + 7 adalah " +xp+ " ," +yp)

1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| package AlproModule3;; | Deklarasi package |
|  |  |
| public class Soal7Koordinat { | Deklarasi kelas |
| public static void main(String[] args) { | Deklarasi metode main |
|  |  |
| double a, b, c, d, xp, yp; | Memesan tempat untuk bilangan desimal dengan nama a, b, c, d, xp, yp |
|  |  |
| a = 5; | Mengisi a dengan bilangan desimal 5 |
| b = 10; | Mengisi bdengan bilangan desimal 10 |
| c = 7; | Mengisi c dengan bilangan desimal 7 |
| d = (b \* b) - (4 \* (a \* c)); | Mengisi d dengan rumus (isi memori b dikali isi memori b) dikurang (bilangan 4 dikali (isi memori a dikali isi memori c)) |
| xp = -b / (2 \* a); | Mengisi volume dengan rumus (isi memori -b dibagi (bilangan 2 dikali isi memori a) |
| yp = d / (-4 \* a); | Mengisi yp dengan rumus isi memori d dibagi (bilangan -4 dikali isi memori a) |
|  |  |
| System.out.println("Titik Puncak Parabola dari titik 5x^2 + 10x + 7 adalah " +xp+ " ," +yp); | Menampilkan tulisan ‘Titik Puncak Parabola dari titik 5x^2 + 10x + 7 adalah‘ disambung dengan menampilkan isi memori xp lalu menampilkan tulisan ‘ ,’ disambung dengan menampilkan isi memori yp |
| } |  |
| } |  |