

### **JURUSAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA**

**LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**

**TOPIK : Program Pertama**

**Nama : Johanes Yogtan Wicaksono Raharja**

**NIM : 215314105**

**Tugas No : Tugas Pratikum VII (Do While)**

1. **Uraian soal 1**

Tulis dan jalankan program berikut

public class SwitchDemo {

public static void main(String[] args) {

int month = 8;

String monthString;

switch (month) {

case 1: monthString = "January";

break;

case 2: monthString = "February";

break;

case 3: monthString = "March";

break;

case 4: monthString = "April";

break;

case 5: monthString = "May";

break;

case 6: monthString = "June";

break;

case 7: monthString = "July";

break;

case 8: monthString = "August";

break;

case 9: monthString = "September";

break;

case 10: monthString = "October";

break;

case 11: monthString = "November";

break;

case 12: monthString = "December";

break;

default: monthString = "Invalid month";

break;

}

System.out.println(monthString);

}

}

1. **Rancangan program**

**Output**

August

**Proses**

Menyimpan bilangan 8 ke variabel month bertipe int

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 1, blok pernyataan bernilai FALSE.

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 2, bernilai FALSE

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 3, bernilai FALSE

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 4, bernilai FALSE

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 5, bernilai FALSE

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 6, bernilai FALSE

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 7, bernilai FALSE

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 8, blok pernyataan ‘August’ bernilai TRUE

**Input**

Memesan memori untuk bilangan dengan nama variabel month

Memesan memori untuk kata/kalimat dengan nama variabel monthString

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

Pesan tempat bertipe int di memori dengan nama variabel month

Pesan tempat bertipe string di memori dengan nama variable monthString

Menyimpan bilangan 8 ke variabel month

Cetak (monthString)

Perintah percabangan switch, exspresi (month) {

case Pilihan 1: monthString = "January";

berhenti;

case Pilihan 2: monthString = "February";

berhenti;

case Pilihan 3: monthString = "March";

berhenti;

case Pilihan 4: monthString = "April";

berhenti;

case Pilihan 5: monthString = "May";

berhenti;

case Pilihan 6: monthString = "June";

berhenti;

case Pilihan 7: monthString = "July";

berhenti;

case Pilihan 8: monthString = "August"

berhenti;

case Pilihan 9: monthString = "September";

berhenti;

case Pilihan 10: monthString = "October";

berhenti;

case Pilihan 11: monthString = "November";

berhenti;

case Pilihan 12: monthString = "December";

berhenti;

default: monthString = "Invalid month";

berhenti;

Cetak (monthString);

1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| public class Month1 { | Deklrasi class |
| public static void main(String[] args){ | Deklarasi metode main |
| int month = 8; | Memasukkan bilangan 8 ke variabel month bertipe int |
| String monthString; | Memesan tempat bertipe string dengan nama variabel monthString |
|  |  |
| switch (month) { | Perintah percabangan switch, exspresi month |
| case 1: monthString = "January"; | Pilihan 1 akan mencetak kata January. |
| break; | Berhenti |
| case 2: monthString = "February"; | Pilihan 2 akan mencetak kata February. |
| break; | Berhenti |
| case 3: monthString = "March"; | Pilihan 3 akan mencetak kata March. |
| break; | Berhenti |
| case 4: monthString = "April"; | Pilihan 4 akan mencetak kata April. |
| break; | Berhenti |
| case 5: monthString = "May"; | Pilihan 5 akan mencetak kata May |
| break; | Berhenti |
| case 6: monthString = "June"; | Pilihan 6 akan mencetak kata June. |
| break; | Berhenti |
| case 7: monthString = "July"; | Pilihan 7 akan mencetak kata July. |
| break; | Berhenti |
| case 8: monthString = "August"; | Pilihan 8 akan mencetak kata August. |
| break; | Berhenti |
| case 9: monthString = "September"; | Pilihan 9 akan mencetak kata September. |
| break; | Berhenti |
| case 10: monthString = "October"; | Pilihan 10 akan mencetak kata October. |
| break; | Berhenti |
| case 11: monthString = "November"; | Pilihan 11 akan mencetak kata Novembe. |
| break; | Berhenti |
| case 12: monthString = "December"; | Pilihan 12 akan mencetak kata December. |
| break; | Berhenti |
| default: monthString = "Invalid month"; | Deafult akan mencetak kata invalid month |
| break; | berhenti |
| } |  |
| System.out.println(monthString); | Menampilkan kata dari variabel monthString ‘Agustus’ |
| } |  |
| } |  |

1. **Uraian soal 2**

Ubahlah program di atas sehingga data bulan (month) diperoleh lewat keyboard

1. **Rancangan program**

**Output**

Masukkan Bulan : 3

March

**Proses**

Membaca data dari keyboard bertipe int dan disimpan dengan nama variabel month

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 1, bernilai FALSE.

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 2, bernilai FALSE

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 3, blok pernyataan ‘March’ bernilai TRUE

**Input**

Memesan memori untuk bilangan dengan nama variabel month

Memesan memori untuk kata/kalimat dengan nama variabel monthString

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

Pesan tempat bertipe int di memori dengan nama month

Pesan tempat bertipe string di memori dengan nama variable monthString

Membaca data dari keyboard bertipe int dan disimpan ke variable month

Perintah percabangan switch, exspresi (month) {

Case Pilihan 1: monthString = "January";

berhenti;

case Pilihan 2: monthString = "February";

berhenti;

case Pilihan 3: monthString = "March";

berhenti;

case Pilihan 4: monthString = "April";

berhenti;

case Pilihan 5: monthString = "May";

berhenti;

case Pilihan 6: monthString = "June";

berhenti;

case Pilihan 7: monthString = "July";

berhenti;

case Pilihan 8: monthString = "August";

berhenti;

case Pilihan 9: monthString = "September";

berhenti;

case Pilihan 10: monthString = "October";

berhenti;

case Pilihan 11: monthString = "November";

berhenti;

case Pilihan 12: monthString = "December";

berhenti;

default: monthString = "Invalid month";

berhenti;

Cetak (monthString);

1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| import java.util.Scanner; | Memasukkan perlengkapan scanner |
| public class Month2 { | Deklarasi class |
| public static void main(String[] args) { | Deklarasi metode main |
| Scanner mon = new Scanner(System.in); | Deklarasi scanner |
| int month; | Memesan tempat bertipe int dengan nama variabel month |
| String monthString; | Memesan tempat bertpe string dengan nama variabel monthString |
|  | Menampilkan |
| System.out.print("Masukkan Bulan : "); | Menampilkan kata ‘Masukkan Bulan :’ dan meminta user untuk memasukkan data |
| month = mon.nextInt(); | Membaca data dari keybord bertipe int dan disimpan dengan nama variabel month |
| switch (month) { | Perintah percabangan switch, exspresi month |
| case 1: monthString = "January"; | Pilihan 1 akan mencetak kata January. False |
| break; | Berhenti |
| case 2: monthString = "February"; | Pilihan 2 akan mencetak kata February. False |
| break; | Berhenti |
| case 3: monthString = "March"; | Pilihan 3 akan mencetak kata March. True |
| break; | Berhenti |
| case 4: monthString = "April"; | Pilihan 4 akan mencetak kata April. |
| break; | Berhenti |
| case 5: monthString = "May"; | Pilihan 5 akan mencetak kata May |
| break; | Berhenti |
| case 6: monthString = "June"; | Pilihan 6 akan mencetak kata June. |
| break; | Berhenti |
| case 7: monthString = "July"; | Pilihan 7 akan mencetak kata July. |
| break; | Berhenti |
| case 8: monthString = "August"; | Pilihan 8 akan mencetak kata August. |
| break; | Berhenti |
| case 9: monthString = "September"; | Pilihan 9 akan mencetak kata September. |
| break; | Berhenti |
| case 10: monthString = "October"; | Pilihan 10 akan mencetak kata October. |
| break; | Berhenti |
| case 11: monthString = "November"; | Pilihan 11 akan mencetak kata Novembe. |
| break; | Berhenti |
| case 12: monthString = "December"; | Pilihan 12 akan mencetak kata December. |
| break; | Berhenti |
| default: monthString = "Invalid month"; | Deafult akan mencetak kata invalid month |
| break; | berhenti |
| } |  |
| System.out.println(monthString); | Menampilkan kata dari variabel monthString ‘Agustus’ |
| } |  |
| } |  |

* 1. **Uraian soal 3**

Buat program untuk menentukan jumlah hari dari bulan yang dimasukkan lewat keyboard memakai switch-case.

1. **Rancangan program**

**Output**

> Bulan dan Jumlah Harinya <

----------------------------

Masukkan Bulan : 3

March 31

**Proses**

Membaca beberapa data dari keyboard bertipe int dan disimpan dengan nama variable month dan day

Membaca beberapa data dari keyboard bertipe string dan disimpan dengan nama variable monthString

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 1, bernilai FALSE.

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 2, bernilai FALSE

Perintah percabangan switch exspresi month , case pilihan 3, blok pernyataan ‘March’ dan ‘31’ bernilai TRUE

**Input**

Memesan memori untuk bilangan dengan nama jum, jum2, jum3, day, total

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

Pesan tempat bertipe int di memori dengan nama month

Pesan tempat bertipe string di memori dengan nama variable monthString

Membaca data dari keyboard bertipe int dan disimpan ke variable month

Perintah percabangan switch, exspresi (month) {

Case Pilihan 1: monthString = "January";

berhenti;

case Pilihan 2: monthString = "February";

berhenti;

case Pilihan 3: monthString = "March";

berhenti;

case Pilihan 4: monthString = "April";

berhenti;

case Pilihan 5: monthString = "May";

berhenti;

case Pilihan 6: monthString = "June";

berhenti;

case Pilihan 7: monthString = "July";

berhenti;

case Pilihan 8: monthString = "August";

berhenti;

case Pilihan 9: monthString = "September";

berhenti;

case Pilihan 10: monthString = "October";

berhenti;

case Pilihan 11: monthString = "November";

berhenti;

case Pilihan 12: monthString = "December";

berhenti;

default: monthString = "Invalid month";

berhenti;

Cetak (monthString+" "+ day);

1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| import java.util.Scanner; | Memasukkan perlengkapan scanner |
| public class Month3 { | Deklarasi class |
| public static void main(String[] args) { | Deklarasi metode main |
| Scanner mon = new Scanner(System.in); | Deklarasi scanner |
| int month, day=0; | Memesan tempat bertipe int dengan nama variabel month dan day=0 |
| String monthString; | Memesan tempat bertpe string dengan nama variabel monthString |
|  |  |
| System.out.println("> Bulan dan Jumlah Harinya <"); | Menampilkan kata ‘("> Bulan dan Jumlah Harinya <’ |
| System.out.println("----------------------------"); | Membaca data dari keybord bertipe int dan disimpan dengan nama variabel month |
| System.out.print("Masukkan Bulan : "); | Menampilkan ‘Masukkan Bulan :’ dan meminta user untuk memasukkan data |
| month = mon.nextInt(); | Membaca data dari keybord bertipe int dan disimpan dengan nama variabel month |
| switch (month) { | Perintah percabangan switch, exspresi month |
| case 1: monthString = "January"; | Pilihan 1 akan mencetak kata January. |
| day = 31; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| case 2: monthString = "February"; | Pilihan 2 akan mencetak kata February. |
| day = 28; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| case 3: monthString = "March"; | Pilihan 3 akan mencetak kata March. True |
| day = 31; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| case 4: monthString = "April"; | Pilihan 4 akan mencetak kata April. |
| day = 30; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| case 5: monthString = "May"; | Pilihan 5 akan mencetak kata May. |
| day = 31; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| case 6: monthString = "June"; | Pilihan 6 akan mencetak kata June. |
| day = 30; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| case 7: monthString = "July"; | Pilihan 7 akan mencetak kata July. |
| day = 31; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| case 8: monthString = "August"; | Pilihan 8 akan mencetak kata August. |
| day = 31; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| case 9: monthString = "September"; | Pilihan 9 akan mencetak kata September. |
| day = 30; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| case 10: monthString = "October"; | Pilihan 10 akan mencetak kata October. |
| day = 31; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| case 11: monthString = "November"; | Pilihan 11 akan mencetak November. |
| day = 30; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| case 12: monthString = "December"; | Pilihan 12 akan mencetak kata December. |
| day = 31; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| default: monthString = "Invalid Month, TRY AGAIN!"; | Default akan mencetak kata Invalid Month, TRY AGAIN! |
| day = 404; | Mencetak isi variabel day |
| break; | Berhenti |
| } |  |
| System.out.println(monthString+" "+ day); | Menampilkan isi variabel monthString dan day |
| } |  |

* + - * 1. **Uraian soal 4**

Buat program memakai switch – case untuk menentukan jumlah uang yang harus dibayarkan oleh pelanggan yang membeli sejumlah kaos di mana hargan per biji tergantung ukurannya yakni

|  |  |
| --- | --- |
| Ukuran | Harga per buah (Rp) |
| S | 30.000 |
| M | 38.000 |
| L | 45.000 |
| XL | 50.000 |
| XXL | 60.000 |

* 1. **Rancangan program**

**Output**

< TOKO KAOS >

=============================================

Info Harga :

1. S = Rp. 30.000

2. M = Rp. 38.000

3. L = Rp. 45.000

4. XL = Rp. 50.000

5. XXL = Rp. 60.000

Pilih Ukuran dan Masukkan Jumlah Kaos!

Masukkan Angka Ukuran Kaos (Ketik No... 1-5) : 1

Masukkan Jumlah Kaos : 3

----------------------------------------------------------------------------

Total Pembayaran 90000

**Proses**

Membaca beberapa data dari keyboard bertipe int dan disimpan dengan nama variable ukur dan jumlah

Perintah percabangan switch exspresi ukur , case pilihan 1, bernilai FALSE.

Perintah percabangan switch exspresi ukur , case pilihan 2. Menyimpan hasil kali jumlah\*38000 ke variabel harga, blok pernyataan ‘Total Pembayaran "+harga’ bernilai TRUE

**Input**

Memesan memori untuk bilangan bertipe int dengan nama variabel ukur, jumlah, harga

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

Pesan 3 tempat bertipe int di memori dengan nama variable ukur, jumlah, harga Membaca

Membaca data dari keyboard bertipe double dan simpan ke variable ukur

Membaca data dari keyboard bertipe double dan simpan ke variable jumlah

Cetak ("< TOKO KAOS >");

Cetak ("=============================================");

Cetak Info Harga :");

Cetak ("1. S = Rp. 30.000");

Cetak ("2. M = Rp. 38.000");

Cetak ("3. L = Rp. 45.000");

Cetak ("4. XL = Rp. 50.000");

Cetak ("5. XXL = Rp. 60.000");

Cetak ("Pilih Ukuran dan Masukkan Jumlah Kaos!");

Cetak ("Masukkan Angka Ukuran Kaos (Ketik No... 1-5) : ");

Cetak ("Masukkan Jumlah Kaos : ");

Cetak ("---------------------------------------------");

Perintah percabangan switch, exspresi (ukur){

case Pilihan 1 : harga = jumlah\*30000;

Cetak ("Total Pembayaran "+harga);

Berhenti;

case Pilihan 2 : harga = jumlah\*38000;

Cetak ("Total Pembayaran "+harga);

Berhenti;

case Pilihan 3 : harga = jumlah\*45000;

Cetak ("Total Pembayaran "+harga);

Berhenti;

case Pilihan 4 : harga = jumlah\*50000;

Cetak ("Total Pembayaran "+harga);

Berhenti;

case Pilihan 5 : harga = jumlah\*60000;

Cetak ("Total Pembayaran "+harga);

Berhenti;

default: Cetak ("Masukkan Ulang Angka (1-5) Saja, Sesuai Ukuran Anda!");

}

* 1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| import java.util.Scanner; | Memasukkan perlengkapan scanner |
| public class Kaos { | Deklarasi class |
| public static void main(String[] args) { | Deklarasi metode main |
| Scanner toko = new Scanner(System.in); | Deklarasi scanner |
| int ukur, jumlah, harga; | Memesan tempat bertpe int dan disimpan ke variabel ukur, jumlah, dan harga |
|  |  |
| System.out.println("< TOKO KAOS >"); | Menampilkan kata ‘("< TOKO KAOS >’ |
| System.out.println("========= ===================================="); | Menampilkan ‘=’ sebagai variasi |
| System.out.println("Info Harga :"); | Menampilkan kata ‘Info Harga :’ |
| System.out.println("1. S = Rp. 30.000"); | Menampilkan kata ‘1. S = Rp. 30.000’ |
| System.out.println("2. M = Rp. 38.000"); | Menampilkan kata ‘2. M = Rp. 38.000’ |
| System.out.println("3. L = Rp. 45.000"); | Menampilkan kata ‘3. L = Rp. 45.000’ |
| System.out.println("4. XL = Rp. 50.000"); | Menampilkan kata ‘4. XL = Rp. 50.000’ |
| System.out.println("5. XXL = Rp. 60.000"); | Menampilkan kata ‘5. XXL = Rp. 60.000’ |
| System.out.println("Pilih Ukuran dan Masukkan Jumlah Kaos!"); | Menampilkan kata ‘Pilih Ukuran dan Masukkan Jumlah Kaos!’ |
| System.out.print("Masukkan Angka Ukuran Kaos (Ketik No... 1-5) : "); | Menampilkan kata ‘Masukkan Angka Ukuran Kaos (Ketik No... 1-5) :’ dan meminta user untuk memasukkan data’ |
| ukur = toko.nextInt(); | Membaca data dri keyboard bertipe int dan disimpan ke variabel ukur’ |
| System.out.print("Masukkan Jumlah Kaos : "); | Menampilkan kata ‘Masukkan Jumlah Kaos ‘ dan meminta user untuk memasukkan data : |
| jumlah = toko.nextInt(); | Membaca data dri keyboard bertipe int dan disimpan ke variabel jumlah |
| System.out.println("---------------------------------------------"); | Menampilkan kata ‘-‘ sebagai variasi’ |
| switch (ukur){ | Perintah percabangan switch, exspresi month |
| case 1 : harga = jumlah\*30000; | Pilihan 1 akan menyimpan hasil kali. = jumlah\*30000 ke harga |
| System.out.println("Total Pembayaran "+harga); | Menampilkan ‘Total Pembayaran’ dan mencetak isi hasil kali variabel harga |
| break; | Berhenti |
| case 2 : harga = jumlah\*38000; | Pilihan 2 akan menyimpan hasil kali. = jumlah\*38000ke harga |
| System.out.println("Total Pembayaran "+harga); | Menampilkan ‘Total Pembayaran’ dan mencetak isi hasil kali variabel harga |
| break; | Berhenti |
| case 3 : harga = jumlah\*45000; | Pilihan 3 akan menyimpan hasil kali. = jumlah\*45000ke harga |
| System.out.println("Total Pembayaran "+harga); | Menampilkan ‘Total Pembayaran’ dan mencetak isi hasil kali variabel harga |
| break; | Berhenti |
| case 4 : harga = jumlah\*50000; | Pilihan 4 akan menyimpan hasil kali. = jumlah\*50000ke harga |
| System.out.println("Total Pembayaran "+harga); | Menampilkan ‘Total Pembayaran’ dan mencetak isi hasil kali variabel harga |
| break; | Berhenti |
| case 5 : harga = jumlah\*60000; | Pilihan 5 akan menyimpan hasil kali. = jumlah\*60000ke harga |
| System.out.println("Total Pembayaran "+harga); | Menampilkan ‘Total Pembayaran’ dan mencetak isi hasil kali variabel harga |
| break; | Berhenti |
| default: System.out.println("Masukkan Ulang Angka (1-5) Saja, Sesuai Ukuran Anda!"); | Default menampilkan ‘Masukkan Ulang Angka (1-5) Saja, Sesuai Ukuran Anda!’ |
| } |  |
| } |  |
| } |  |

**a. Uraian soal 5**

Bonus akhir tahun karyawan ditentukan berdasarkan prosentase dari gaji pokok dengan memakai rumus berikut

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Masa Kerja (tahun)** | | |
| **Golongan** | 0 – 10 | 11 - 20 | 21 - 30 |
| I | 50 % | 60 % | 70 % |
| II | 60 % | 70 % | 80 % |
| III | 70 % | 80 % | 90 % |
| IV | 80 % | 90 % | 100 % |

Buat program memakai switch-case dan if – else yang dapat menghitung bonus karyawan berdasarkan gaji pokok, golongan serta masa kerja yang dimasukkan lewat keyboard.

1. **Rancangan program**

**Output**

> Bonus Akhir Tahun <

========================================

Masukkan Golongan : 1

Masukkan Masa Kerja : 8

Masukkan Gaji Pokok : 1000000

-------------------------------------------------------------------

Rincian Gaji!

Gaji Pokok : Rp. 1000000.0

Bonus Akhir Tahun 50% : Rp. 500000.0

Total Gaji Akhir Tahun : Rp. 1500000.0

**Proses**

Membaca beberapa data dari keyboard bertipe int dan disimpan dengan nama variable gol, masaGol

Membaca beberapa data dari keyboard bertipe double dan disimpan dengan nama variable gaji

Perintah percabangan switch exspresi gol , case pilihan 1, bernilai TRUE

Perintah percabangan if exspresi masaGol<=10, bernilai TRUE. Menyimpan hasil kali bonus = 0.5 \*gaji dan total = gaji+bonus blok pernyataan ‘Bonus Akhir Tahun 50% : Rp. "+bonus dan Total Gaji Akhir Tahun : Rp."+total

**Input**

Memesan memori untuk bilangan dengan nama variabel gol, masaGol, gaji, bonus, total

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

Pesan 4 tempat bertipe double di memori dengan nama variable gol, masaGol, gaji,

bonus, total

Membaca data dari keyboard bertipe int dan simpan ke variable gol

Membaca data dari keyboard bertipe int dan simpan ke variable masaGol

Membaca data dari keyboard bertipe double dan simpan ke variable gaji

Cetak ("> Bonus Akhir Tahun <");

Cetak ("========================================");

Cetak Masukkan Golongan : ");

Cetak ("Masukkan Masa Kerja : ");

Cetak ("Masukkan Gaji Pokok : ");

Cetak ("----------------------------------------");

Cetak ("Rincian Gaji!");

Cetak ("Gaji Pokok : Rp. "+gaji);

Perintah percabangan switch exspresi (gol){

Case Pilihan 1: if (masaGol<=10 ){

bonus = 0.5 \*gaji;

total = gaji+bonus;

Cetak ("Bonus Akhir Tahun 50% : Rp. "+bonus);

Cetak ("Total Gaji Akhir Tahun : Rp."+total);

}else if (masaGol<=20){

bonus = 0.6\*gaji;

total = gaji+bonus;

Cetak ("Bonus Akhir Tahun 60% : Rp. "+bonus);

Cetak ("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total);

}else {

bonus = 0.7\*gaji;

total = gaji+bonus;

Cetak ("Bonus Akhir Tahun 70% : Rp. "+bonus);

Cetak ("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total);

}

Berhenti;

case Pilihan 2: if(masaGol<=10 ){

bonus = 0.6\*gaji;total = gaji+bonus;

Cetak ("Bonus Akhir Tahun 60% : Rp. "+bonus);

Cetak ("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total);

}else if (masaGol<=20){

bonus = 0.7\*gaji;

total = gaji+bonus;

Cetak ("Bonus Akhir Tahun 70% : Rp. "+bonus);

Cetak ("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total);

}else {

bonus = 0.8\*gaji;

total = gaji+bonus;

Cetak ("Bonus Akhir Tahun 80% : Rp. "+bonus);

Cetak ("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total);

}

Berhenti;

case Pilihan 3: if(masaGol<=10 ){

bonus = 0.7\*gaji;

total = gaji+bonus;

Cetak ("Bonus Akhir Tahun 60% : Rp. "+bonus);

Cetak ("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total);

}else if (masaGol<=20){

bonus = 0.8\*gaji;

total = gaji+bonus;

Cetak ("Bonus Akhir Tahun 70% : "+bonus);

Cetak ("Total Gaji Akhir Tahun : "+total);

}else{

bonus = 0.9\*gaji;

total = gaji+bonus;

Cetak ("Bonus Akhir Tahun 80% : Rp. "+bonus);

Cetak ("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total);

}

Berhenti;

case Pilihan 4: if(masaGol<=10 ){

bonus = 0.8\*gaji;

total = gaji+bonus;

Cetak ("Bonus Akhir Tahun 80% : Rp. "+bonus);

Cetak ("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total);

}else if (masaGol<=20){

bonus = 0.9\*gaji;

total = gaji+bonus;

Cetak ("Bonus Akhir Tahun 90% : Rp. "+bonus);

Cetak ("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total);

}else {

bonus = gaji;

total = gaji+bonus;

Cetak ("Bonus Akhir Tahun 100% : "+bonus);

Cetak ("Total Gaji Akhir Tahun : "+total);

Berhenti;

1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| import java.util.Scanner; | Memasukkan perlengkapan scanner |
| public class GajiPokok { | Deklarasi class |
| public static void main(String[] args) { | Deklarasi metode main |
| Scanner kerja = new Scanner (System.in); | Deklarasi scanner |
| int gol, masaGol; | Memesan tempat bertipe int dan disimpan ke variabel gol, masaGol |
| double gaji, bonus, total; | Memesan tempat bertipe double dan disimpan ke variabel gaji, bonus, total |
|  |  |
| System.out.println("> Bonus Akhir Tahun <"); | Menampilkan kata ‘> Bonus Akhir Tahun <’ |
| System.out.println("============ ============================"); | Menampilkan ‘=’ sebagai variasi |
| System.out.print("Masukkan Golongan : "); | Menampilkan kata ‘Masukkan Golongan : ‘ dan meminta user untuk memasukkan data : |
| gol = kerja.nextInt(); | Membaca data dri keyboard bertipe int dan disimpan ke variabel gol |
| System.out.print("Masukkan Masa Kerja : "); | Menampilkan kata ‘Masukkan Masa Kerja : ‘ dan meminta user untuk memasukkan data : |
| masaGol = kerja.nextInt(); | Membaca data dri keyboard bertipe int dan disimpan ke variabel masaGol |
| System.out.p  rint("Masukkan Gaji Pokok : "); | Menampilkan kata ‘Masukkan Gaji Pokok : ‘ dan meminta user untuk memasukkan data : |
| gaji = kerja.nextDouble(); | Membaca data dri keyboard bertipe double dan disimpan ke variabel gaji |
| System.out.println("----------------------------------------"); | Menampilkan ‘-’ sebagai variasi |
| System.out.println("Rincian Gaji!"); | Menampilkan ‘Rincian Gaji!’ |
| System.out.println("Gaji Pokok : Rp. "+gaji); | Menampilkan ‘Gaji Pokok : Rp.’ Dan mencetak isi variabel gaji |
| switch (gol){ | Perintah percabangan switch, exspresi gol |
| case 1: if(masaGol<=10 ){ | Pilihan 1, jika (masaGol<=10 ) |
| bonus = 0.5 \*gaji; | Menyimpan hasil kali |
| total = gaji+bonus; | Menyimpan hasil kali |
| System.out.println("Bonus Akhir Tahun 50% : Rp. "+bonus); | Menampilkan blok pernyataan |
| System.out.println("Total Gaji Akhir Tahun : Rp."+total); | Menampilkan blok pernyataan |
|  |  |
| }else if (masaGol<=20){ | Pilihan 1, jika tidak (masaGol<=20) |
| bonus = 0.6\*gaji; | Menyimpan hasil kali |
| total = gaji+bonus; | Menyimpan hasil kali |
| System.out.println("Bonus Akhir Tahun 60% : Rp. "+bonus); | Menampilkan blok pernyataan |
| System.out.println("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total); | Menampilkan blok pernyataan |
| }else { | Pilihan 1, Jika tidak Maka |
| bonus = 0.7\*gaji; | Menyimpan hasil kali |
| total = gaji+bonus; | Menyimpan hasil kali |
| System.out.println("Bonus Akhir Tahun 70% : Rp. "+bonus); | Menampilkan blok pernyataan |
| System.out.println("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total); | Menampilkan blok pernyataan |
| } |  |
| break; | berhenti |
| case 2: if(masaGol<=10 ){ | Pilihan 2, jika (masaGol<=10) |
| bonus = 0.6\*gaji;total = gaji+bonus; | Menyimpan hasil kali |
| System.out.println("Bonus Akhir Tahun 60% : Rp. "+bonus); | Menampilkan blok pernyataan |
| System.out.println("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total); | Menampilkan blok pernyataan |
| }else if (masaGol<=20){ | Pilihan 2, jika tidak (masaGol<=20) |
| bonus = 0.7\*gaji; | Menyimpan hasil kali |
| total = gaji+bonus; | Menyimpan hasil kali |
| System.out.println("Bonus Akhir Tahun 70% : Rp. "+bonus); | Menampilkan blok pernyataan |
| System.out.println("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total); | Menampilkan blok pernyataan |
| }else { | Pilihan 2, jika tidak Maka |
| bonus = 0.8\*gaji; | Menyimpan hasil kali |
| total = gaji+bonus; | Menyimpan hasil kali |
| System.out.println("Bonus Akhir Tahun 80% : Rp. "+bonus); | Menampilkan blok pernyataan |
| System.out.println("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total); | Menampilkan blok pernyataan |
| } |  |
| break; | berhenti |
| case 3: if(masaGol<=10 ){ | Pilihan 3, jika (masaGol<=10 ) |
| bonus = 0.7\*gaji; | Menyimpan hasil kali |
| total = gaji+bonus; | Menyimpan hasil kali |
| System.out.println("Bonus Akhir Tahun 60% : Rp. "+bonus); | Menampilkan blok pernyataan |
| System.out.println("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total); | Menampilkan blok pernyataan |
| }else if (masaGol<=20){ | Pilihan 3, jika tidak (masaGol<=20){ |
| bonus = 0.8\*gaji; | Menyimpan hasil kali |
| total = gaji+bonus; | Menyimpan hasil kali |
| System.out.println("Bonus Akhir Tahun 70% : "+bonus); | Menampilkan blok pernyataan |
| System.out.println("Total Gaji Akhir Tahun : "+total); | Menampilkan blok pernyataan |
| }else{ | Pilihan 3, jika tidak Maka |
| bonus = 0.9\*gaji; | Menyimpan hasil kali |
| total = gaji+bonus; | Menyimpan hasil kali |
| System.out.println("Bonus Akhir Tahun 80% : Rp. "+bonus); | Menampilkan blok pernyataan |
| System.out.println("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total); | Menampilkan blok pernyataan |
| } |  |
| break; | berhenti |
| case 4: if(masaGol<=10 ){ | Pilihan 4, jika (masaGol<=10 ) |
| bonus = 0.8\*gaji; | Menyimpan hasil kali |
| total = gaji+bonus; | Menyimpan hasil kali |
| System.out.println("Bonus Akhir Tahun 80% : Rp. "+bonus); | Menampilkan blok pernyataan |
| System.out.println("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total); | Menampilkan blok pernyataan |
| }else if (masaGol<=20){ | Pilihan 4, jika tidak (masaGol<=20) |
| bonus = 0.9\*gaji; | Menyimpan hasil kali |
| total = gaji+bonus; | Menyimpan hasil kali |
| System.out.println("Bonus Akhir Tahun 90% : Rp. "+bonus); | Menampilkan blok pernyataan |
| System.out.println("Total Gaji Akhir Tahun : Rp. "+total); | Menampilkan blok pernyataan |
| }else { | Pilihan 4, jika tidak Maka |
| bonus = gaji; | Menyimpan hasil kali |
| total = gaji+bonus; | Menyimpan hasil kali |
| System.out.println("Bonus Akhir Tahun 100% : "+bonus); | Menampilkan blok pernyataan |
| System.out.println("Total Gaji Akhir Tahun : "+total); | Menampilkan blok pernyataan |
| break; | berhenti |
| } |  |
| } |  |
| } |  |
| } |  |

* 1. **Uraian soal 6**

Buat program memakai gabungan antara switch-case dan enum yang dapat menentukan nama kitab suci beserta nabinya dari agama-agam besar, antara lain :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Agama | Kitab Suci | Nabi |
| Hindu | Veda | - |
| Budha | Tripitaka | Sidarta Gautama |
| Yahudi | Taurat | Musa |
| Katolik | Injil | Yesus |
| Kristen | Injil | Yesus |
| Islam | Alquran | Muhamad |

* 1. **Rancangan program**

**Output**

Kitab Suci : Tripitaka

Nabi : Sidarta Gautama

**Proses**

Menyimpan bilangan BUDHA ke variabel AG bertipe enum

Perintah percabangan switch exspresi AG , case pilihan HINDU, bernilai FALSE.

Perintah percabangan switch exspresi AG , case pilihan BUDHA, blok pernyataan bernilai TRUE. Blok pernyataan ‘Kitab Suci : Tripitaka’ dan ‘Nabi : Sidarta Gautama’

**Input**

Memesan memori untuk bertipe enum (HINDU, BUDHA, YAHUDI, KATOLIK, KRISTEN, ISLAM) ke variabel bernama Agama

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

Pesan tempat bertipe enum {HINDU, BUDHA, YAHUDI, KATOLIK, KRISTEN, ISLAM} di memori dengan nama variable Agama

Menyimpan bilangan BUDHA ke variabel AG bertipe enum

Perintah percabangan switch, exspresi (AG){

Case Pilihan HINDU:

Cetak ("Kitab Suci : Veda");

Cetak ("Nabi : - ");

Berhenti;

case Pilihan BUDHA:

Cetak ("Kitab Suci : Tripitaka");

Cetak ("Nabi : Sidarta Gautama ");

Berhenti;

case Pilihan YAHUDI:

Cetak ("Kitab Suci : Taurat");

Cetak ("Nabi : ");

Berhenti;

case Pilihan KATOLIK:

Cetak ("Kitab Suci : Injil");

Cetak ("Nabi : Yesus");

Berhenti;

case Pilihan KRISTEN:

Cetak ("Kitab Suci : Injil");

Cetak ("Nabi : Yesus");

Berhenti;

case Pilihan ISLAM:

Cetak ("Kitab Suci : Alquran");

Cetak ("Nabi : Muhamad");

Berhenti;

1. **Teks program memakai tabel berikut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perintah** | **Arti** |
| enum Agama {HINDU, BUDHA, YAHUDI, KATOLIK, KRISTEN, ISLAM} | Menyimpan variabel bertipe enum { HINDU, BUDHA, YAHUDI, KATOLIK, KRISTEN, ISLAM} ke variabel Agama |
| public class Agamaid { | Deklarasi class |
| public static void main(String[] args) { | Deklarasi metode main |
| Agama AG = Agama.BUDHA; | Menyimpan data enum BUDHA ke variabel AG |
| switch (AG){ | Perintah percabangan switch, exspresi (AG) |
| case HINDU: | Pilihan HINDU |
| System.out.println("Kitab Suci : Veda"); | Blok pernyataan |
| System.out.println("Nabi : - "); | Blok pernyataan |
| break; | Berhenti |
| case BUDHA: | Pilihan BUDHA |
| System.out.println("Kitab Suci : Tripitaka"); | Blok pernyataan |
| System.out.println("Nabi : Sidarta Gautama "); | Blok pernyataan |
| break; | Berhenti |
| case YAHUDI: | Pilihan YAHUDI |
| System.out.println("Kitab Suci : Taurat"); | Blok pernyataan |
| System.out.println("Nabi : "); | Blok pernyataan |
| break; | Berhenti |
| case KATOLIK: | Pilihan KATOLIK |
| System.out.println("Kitab Suci : Injil"); | Blok pernyataan |
| System.out.println("Nabi : Yesus"); | Blok pernyataan |
| break; | Berhenti |
| case KRISTEN: | Pilihan KRISTEN |
| System.out.println("Kitab Suci : Injil"); | Blok pernyataan |
| System.out.println("Nabi : Yesus"); | Blok pernyataan |
| break; | Berhenti |
| case ISLAM: | Pilihan ISLAM: |
| System.out.println("Kitab Suci : Alquran"); | Blok pernyataan |
| System.out.println("Nabi : Muhamad"); | Blok pernyataan |
| break; | Berhenti |
| } |  |
| } |  |
| } |  |