

LAPORAN PRAKTIKUM 5

DASAR PEMROGRAMAN



Rangga Dwi Saputra

2341720248

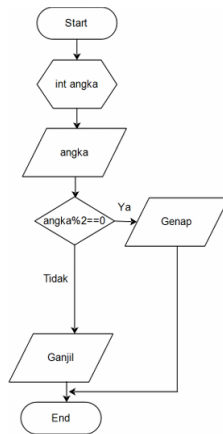
Kelas 1B

Prodi D-IV Teknik Informatika

JOBSHEET 5

Pemilihan 1

A. Percobaan 1



Flowchart diatas digunakan untuk menentukan bilangan ganjil/genap, selanjutnya kita akan membuat programnya berdasarkan flowchart di atas!

1. Buka text editor kemudian simpan dengan nama **PemilihanPercobaan1NamaAbsen.java**
2. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main).
3. Tambahkan import library **Scanner. NoAbsen .java**
4. Deklarasikan Scanner: beri nama Scanner dengan identitas Absen. Format inputAbsen
5. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima inputan dari keyboard
6. Buatlah struktur kondisi untuk mengecek apakah bilangan tersebut merupakan bilangan genap atau ganjil
7. Jalankan program, maka outputnya adalah sebagai berikut:

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class PemilihanPercobaan123 {
3     public static void main(String[] args){
4         Scanner input23 = new Scanner(System.in);
5         System.out.println(x:"Masukkan angka: ");
6         int angka = input23.nextInt();
7         if (angka % 2 == 0)
8             System.out.println("Angka " +angka+" bilangan genap");
9         else
10            System.out.println("Angka " +angka+" bilangan ganjil");
11     }
12 }
```

```
PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-Semester1> java PemilihanPercobaan123
Masukkan angka:
7
Angka 7 bilangan ganjil
PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-Semester1>
```

8. Push dan commit hasil praktikum anda ke repository

Pertanyaan:

1. Modifikasi program diatas pada bagian struktur pemilihannya dengan memanfaatkan Ternary Operator!

```
temuan 5 > src > J PemilihanPercobaan123.java > PemilihanPercobaan123 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class PemilihanPercobaan123 {
3      public static void main(String[] args){
4          Scanner input23 = new Scanner(System.in);
5          System.out.println(x:"Masukkan angka: ");
6          int angka = input23.nextInt();
7
8          String total = angka / 2 == 0 ? "Bilangan genap" : "Bilangan ganjil";
9          System.out.println( angka + " adalah " +total);
10     }
11 }
```

2. Jalankan dan amatilah hasilnya!

```
PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-Semester1> java -cp .\bin PemilihanPercobaan123
Masukkan angka:
7
Angka 7 bilangan ganjil
PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-Semester1>
```

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository!

Jobsheet5 Public

main 1 branch 0 tags

Go to file Add file Code

Putra1688 update 5e704c8 now 4 commits

PemilihanPercobaan123.class	new	5 minutes ago
PemilihanPercobaan123.java	new	5 minutes ago
README.md	Initial commit	1 hour ago

README.md

Jobsheet5

4. Jelaskan mengapa output program yang dimodifikasi sama dengan output program sebelum dimodifikasi!
Output dari operasi ternary operator pada dasarnya sama dengan kode if-else karena ternary operator digunakan untuk membuat keputusan berdasarkan kondisi tertentu dan mengembalikan nilai berdasarkan hasil keputusan tersebut. Namun, perbedaannya terletak pada sintaksis dan cara penulisannya.

Latihan 1

```
Lat1.java Lat1 Main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class Lat1{
3      Run | Debug
4      public static void main(String[] args){
5          Scanner sc23 = new Scanner(System.in);
6
7          System.out.println(x:"Masukkan suhu : ");
8          int suhu = sc23.nextInt();
9
10         if (suhu<16) {
11             System.out.println(x:"Silahkan menggunakan jaket");
12         }
13         if (suhu<20) {
14             System.out.println(x:"Silahkan pakai baju tebal");
15         }
16         else {
17             System.out.println(x:"Silahkan pakai topi");
18         }
19     }
```

```
t5_e1577166\bin' 'Lat1'
Masukkan suhu :
15
Silahkan menggunakan jaket
Silahkan pakai baju tebal
PS D:\Semester 1\Jobsheet5> d:; cd 'd:\Semester 1\Jobsheet5';
ilsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Rangga Dwi Saputra\AppData\Local\Programs\Java\jdk-11.0.10\bin' 'Lat1'
Masukkan suhu :
18
Silahkan pakai baju tebal
PS D:\Semester 1\Jobsheet5> d:; cd 'd:\Semester 1\Jobsheet5';
ilsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Rangga Dwi Saputra\AppData\Local\Programs\Java\jdk-11.0.10\bin' 'Lat1'
Masukkan suhu :
21
Silahkan pakai topi
PS D:\Semester 1\Jobsheet5>
```

B. Percobaan 2:

Studi kasus : Pada akhir semester seorang dosen menghitung nilai akhir dari mahasiswa yang terdiri dari nilai uas, uts, kuis, dan tugas. Nilai akhir didapatkan dari 40% nilai uas, 30% nilai uts, 10% nilai kuis, dan 20% nilai tugas. Jika nilai akhir dari mahasiswa dibawah 65 maka mahasiswa tersebut akan mendapatkan remidi. Buatlah program untuk membantu mengetahui mahasiswa yang mendapatkan remidi berdasarkan nilai akhir yang didapatkannya!

1. Buka text editor simpan file dengan nama **PemilihanPercobaan2 NoAbsen.java**
2. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main)
3. Tambahkan library Scanner. .java
4. Buatlah deklarasi Scanner. beri nama Scanner dengan identitas **Absen. Format inputAbsen**
5. Tuliskan perintah untuk memasukkan inputan.
6. Tambahkan kode program untuk menghasilkan nilai akhir
7. Tambahkan kondisi seperti dibawah ini

```
PercobaanPemilihan223.java >  PercobaanPemilihan223 >  main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class PercobaanPemilihan223{
3      Run | Debug
4      public static void main(String[] args){
5          Scanner input23 = new Scanner(System.in);
6
7          System.out.println(x:"Masukkan nilai uas: ");
8          float uas = input23.nextFloat();
9          System.out.println(x:"Masukkan nilai uts: ");
10         float uts = input23.nextFloat();
11         System.out.println(x:"Masukkan nilai kuiz: ");
12         float kuiz = input23.nextFloat();
13         System.out.println(x:"Masukkan nilai tugas: ");
14         float tugas = input23.nextFloat();
15
16         float total = (uas*0.4f) + (uts*0.3f) + (kuiz*0.1f) + (tugas*0.1f);
17         String message = total < 65 ? "Remidi" : "Tidak Remidi";
18         System.out.println("Nilai akhir = " +total + "sehingga" +message);
19     }
20 }
```

8. Tampilkan hasil nilai akhir mahasiswa dan keputusan remidi atau tidak.

```
XX!:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp "C:\Users\Kar
torage\80794047ee461a0eaba502d57f21fd4a\redhat.java\jdt_ws\
Masukkan nilai uas:
85
Masukkan nilai uts:
80
Masukkan nilai kuiz:
90
Masukkan nilai tugas:
95
Nilai akhir = 76.5sehinggaTidak Remidi
PS D:\Semester 1\Jobsheet5> |
```

Pertanyaan!

1. Modifikasi program diatas sehingga dapat menampilkan nilai huruf sesuai aturan

```
import java.util.Scanner;

public class PercobaanPemilihan223{
    Run | Debug
    public static void main(String[] args){
        Scanner input23 = new Scanner(System.in);

        System.out.println(x:"Masukkan nilai uas: ");
        float uas = input23.nextFloat();
        System.out.println(x:"Masukkan nilai uts: ");
        float uts = input23.nextFloat();
        System.out.println(x:"Masukkan nilai kuiz: ");
        float kuiz = input23.nextFloat();
        System.out.println(x:"Masukkan nilai tugas: ");
        float tugas = input23.nextFloat();

        float total = (uas*0.4f) + (uts*0.3f) + (kuiz*0.1f) + (tugas*0.1f);
        String message = 80 < total && total <= 100 ? "4:Sangat Baik(A)"
            : 73 < total && total <= 80 ? "3.5:Lebih Baik(B+)"
            : 65 < total && total <= 73 ? "3:Baik(B)"
            : 60 < total && total <= 65 ? "2.5:Lebih dari Cukup(C+)"
            : 50 < total && total <= 60 ? "2:Cukup(C)"
            : 39 < total && total <= 50 ? "1.5:Kurang(D)"
            : "Gagal";

        System.out.println("Nilai akhir = " +total + " sehingga " +message);
    }
}
```

```
torage\80794047ee461a0eaba50b1d57f21fd4a\redhat.ja
Masukkan nilai uas:
90
Masukkan nilai uts:
90
Masukkan nilai kuiz:
90
Masukkan nilai tugas:
90
Nilai akhir = 81.0 sehingga 4:Sangat Baik(A)
PS D:\Semester 1\Jobsheet5>
```

Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository

```
1  import java.util.Scanner;
2  public class PercobaanPemilihan223{
3  public static void main(String[] args){
4      Scanner input23 = new Scanner(System.in);
5
6      System.out.println("Masukkan nilai uas: ");
7      float uas = input23.nextFloat();
8      System.out.println("Masukkan nilai uts: ");
9      float uts = input23.nextFloat();
10     System.out.println("Masukkan nilai kuiz: ");
11     float kuiz = input23.nextFloat();
12     System.out.println("Masukkan nilai tugas: ");
13     float tugas = input23.nextFloat();
14
15     float total = (uas*0.4f) + (uts*0.3f) + (kuiz*0.1f) + (tugas*0.1f);
16     String message = 80 < total && total <= 100 ? "4:Sangat Baik(A)"
17         : 73 < total && total <= 80 ? "3.5:Lebih Baik(B+)"
18         : 65 < total && total <= 73 ? "3:Baik(B)"
19         : 60 < total && total <= 65 ? "2.5:Lebih dari Cukup(C+)"
20         : 50 < total && total <= 60 ? "2:Cukup(C)"
21         : 39 < total && total <= 50 ? "1.5:Kurang(D)"
22         : "Gagal";
23
24     System.out.println("Nilai akhir = " +total + " sehingga " +message);
25 }
```

2. Setelah penambahan kode program pada pertanyaan nomor 1, berapakah jumlah kondisi yang ada serta jelaskan jenis operator yang digunakan!

Latihan 2

```
J Lat223.java > Lat223 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class Lat223 {
    Run | Debug
3      public static void main(String[] args){
4          Scanner input23 = new Scanner(System.in);
5          int angka;
6
7          System.out.println(x:"Masukkan angka: ");
8          angka = input23.nextInt();
9
10         switch (angka) {
11             case 1:
12                 System.out.println(x:"Hari Senin");
13                 break;
14             case 2:
15                 System.out.println(x:"Hari Selasa");
16                 break;
17             case 3:
18                 System.out.println(x:"Hari Rabu");
19                 break;
20             case 4:
21                 System.out.println(x:"Hari Kamis");
22                 break;
23             case 5:
24                 System.out.println(x:"Hari Jumat");
25                 break;
26             case 6:
27                 System.out.println(x:"Hari Sabtu");
28                 break;
29             case 7:
```

```
PS D:\Semester 1\Jobsheet5> javac Lat223.java
PS D:\Semester 1\Jobsheet5> java Lat223
Masukkan angka:
6
Hari Sabtu
PS D:\Semester 1\Jobsheet5> java Lat223.java
Masukkan angka:
5
Hari Jumat
PS D:\Semester 1\Jobsheet5> 
```

C. Percobaan 3

1. Buka text editor simpan file dengan nama PemilihanPercobaan3
2. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main) NoAbsen .java
3. Buatlah deklarasi Scanner. beri nama Scanner dengan identitas Absen. Format inputAbsen
4. Buat variabel-variabel
5. Tuliskan perintah untuk memasukkan inputan.
6. Tambahkan kode program kondisi dibawah ini
7. Jalankan program. Amati apa yang terjadi!

```
Run | Debug  
public static void main(String[] args){  
    Scanner input23 = new Scanner(System.in);  
    double angka1, angka2, hasil;  
    char operator;  
  
    System.out.print("Masukkan angka pertama: ");  
    angka1 = input23.nextDouble();  
    System.out.print("Masukkan angka kedua: ");  
    angka2 = input23.nextDouble();  
    System.out.print("Masukkan operator (+ - / *): ");  
    operator = input23.next().charAt(0);  
  
    switch (operator){  
        case '+':  
            hasil = angka1 + angka2;  
            System.out.println(angka1 + "+" + angka2 + "=" + hasil);  
            break;  
        case '-':  
            hasil = angka1 - angka2;  
            System.out.println(angka1 + "-" + angka2 + "=" + hasil);  
            break;  
        case '*':  
            hasil = angka1 * angka2;  
            System.out.println(angka1 + "*" + angka2 + "=" + hasil);  
            break;  
        case '/':  
            hasil = angka1 / angka2;  
            System.out.println(angka1 + "/" + angka2 + "=" + hasil);  
            break;  
    }  
}
```

```
Masukkan angka pertama: 2  
Masukkan angka kedua: 3  
Masukkan operator (+ - / *): +  
2.0+3.0=5.0  
PS D:\Semester 1\Jobsheet5> |
```

8. Push dan commit hasil praktikum anda ke repository


```

System.out.print("Masukkan angka pertama: ");
angka1 = input23.nextDouble();
System.out.print("Masukkan angka kedua: ");
angka2 = input23.nextDouble();
System.out.print("Masukkan operator (+ - / *): ");
operator = input23.next().charAt(0);

switch (operator){
    case '+':
        hasil = angka1 + angka2;
        System.out.println(angka1 + "+" + angka2 + "=" + hasil);
        break;
    case '-':
        hasil = angka1 - angka2;
        System.out.println(angka1 + "-" + angka2 + "=" + hasil);
        break;
    case '*':
        hasil = angka1 * angka2;
        System.out.println(angka1 + "*" + angka2 + "=" + hasil);
        break;
    case '/':
        hasil = angka1 / angka2;
        System.out.println(angka1 + "/" + angka2 + "=" + hasil);
        break;
}

```

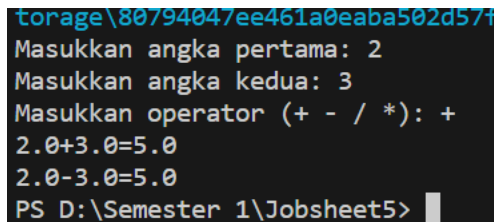
Pertanyaan!

1. Jelaskan fungsi dari break dan default pada percobaan 4 diatas!
2. Modifikasi kode program diatas, hapus break pertama. Kemudian jalankan program. Tampilkan hasilnya dan jelaskan hasilnya!
3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository
4. Jelaskan fungsi perintah kode program dibawah ini pada percobaan 4!

```
operator = sc.next().charAt(0);
```

Jawab:

1. Break : Digunakan untuk mengakhiri eksekusi dari sebuah "case"
Default : Digunakan ketika tidak ada "case" yang cocok maka akan keluar dari hasil dari defaultnya
- 2.



```

torage\80794047ee461a0eaba502d57t
Masukkan angka pertama: 2
Masukkan angka kedua: 3
Masukkan operator (+ - / *): +
2.0+3.0=5.0
2.0-3.0=5.0
PS D:\Semester 1\Jobsheet5>

```

Program menjalankan dua kondisi yaitu penambahan dan pengurangan dimana operasi pengurangan merupakan kondisi setelah ditambahi tanpa break

3.

```

switch (operator){
    case '+' :
        hasil = angka1 + angka2;
        System.out.println(angka1 + "+" + angka2 + "=" + hasil);
        break;
    case '-' :
        hasil = angka1 - angka2;
        System.out.println(angka1 + "-" + angka2 + "=" + hasil);
        break;
    case '*' :
        hasil = angka1 * angka2;
        System.out.println(angka1 + "*" + angka2 + "=" + hasil);
        break;
    case '/' :
        hasil = angka1 / angka2;
        System.out.println(angka1 + "/" + angka2 + "=" + hasil);
        break;
    default :
        System.out.println("Operator tidak valid");
}

```

- kode ini digunakan untuk mengambil perintah dari pengguna setelah pengguna memasukkan - + * /

D. Tugas

Waktu Pengerjaan Tugas: 160 menit Buatlah kode program berdasarkan flowchart yang telah dibuat pada Tugas pertemuan 5 Matakuliah Dasar Pemrograman! Push dan commit hasil kode program anda ke repository project Anda!

Catatan : tugas hanya boleh menerapkan materi dari pertemuan 1 hingga pertemuan 5.

```

1 import java.util.Scanner;
2 public class Test2{
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner input = new Scanner(System.in);
5
6         int berat_barang, jarak;
7         double tarifDasar = 10000, tarifDasarKg = 1000, tarifDasarKm = 2000, biaya_berat, biaya_jarak, biaya_total;
8
9         System.out.println("Masukkan berat barang anda");
10        berat_barang = input.nextInt();
11        System.out.println("Masukkan jarak pengiriman");
12        jarak = input.nextInt();
13        if(berat_barang <= 5){
14            biaya_berat=0;
15        }else{
16            biaya_berat=(berat_barang-5)*tarifDasarKg;
17        }
18        if(jarak <= 100){
19            biaya_jarak=0;
20        }else{
21            biaya_jarak=(jarak-100)*tarifDasarKm;
22        }
23        biaya_total = tarifDasar+biaya_berat+biaya_jarak;
24        System.out.println("Estimasi biaya pengiriman: " +biaya_total);
25    }
26 }

```

Fitur Transaksi

Fitur ini akan menentukan harga total dari paket yang akan dikirim, dalam prosesnya, "Jika berat barang dan jarak telah melebihi batas yang telah ditentukan, maka akan dikenakan biaya tambahan, jika tidak, maka akan dikenakan tarif dasar".

```

1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Tugas_SistemEkspedisi_Login04 {
4
5      public static void main(String[] args) {
6          String username = "user";
7          String password = "password";
8
9          Scanner scanner = new Scanner(System.in);
10
11          System.out.print("Masukkan username: ");
12          String inputUsername = scanner.nextLine();
13          System.out.print("Masukkan password: ");
14          String inputPassword = scanner.nextLine();
15
16          if (login(inputUsername, inputPassword, username, password)) {
17              System.out.println("Login berhasil. Selamat datang, " + inputUsername + "!");
18          } else {
19              System.out.println("Login gagal. Periksa kembali username dan password Anda.");
20          }
21
22          scanner.close();
23      }
24
25      private static boolean login(String inputUsername, String inputPassword, String validUsername, String validPassword) {
26          return validUsername.equals(inputUsername) && validPassword.equals(inputPassword);
27      }
28  }

```

Fitur Login

Fitur ini digunakan untuk pengguna, operator, dan admin untuk masuk ke menu utama, “Jika username dan password yang dimasukkan sesuai, maka akan masuk ke halaman yang sesuai dengan level mereka, jika tidak, maka akan diminta kembali untuk memasukkan username dan password”.