

JOB SHEET 5

PEMILIHAN 1

Nama: Rizqi Bagus Andrean

No. Absen: 25

1. Tujuan

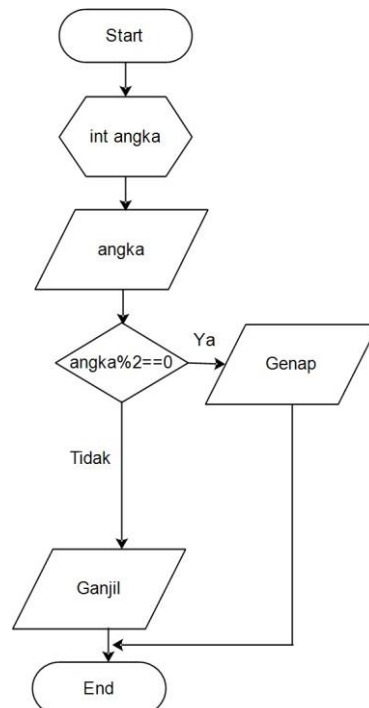
1. Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan/studi kasus menggunakan sintaks pemilihan sederhana
2. Mahasiswa mampu menerapkan sintaks pemilihan sederhana.

2. Praktikum

2.1 Percobaan 1

Waktu Percobaan: 40 menit

1. Perhatikan flowchart dibawah ini!



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

2. Buka text editor kemudian simpan dengan nama **PemilihanPercobaan1NoAbsen.java**
3. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main).
4. Tambahkan import library Scanner.



5. Deklarasikan Scanner: beri nama Scanner dengan identitas Absen. Format **inputAbsen**

```
1 Scanner input00 = new Scanner(System.in);
```

6. Tambahkan kode berikut ini untuk menerima inputan dari keyboard:

```
System.out.print("Masukan angka: ");
int angka = input00.nextInt();
```

7. Buatlah struktur kondisi untuk mengecek apakah bilangan tersebut merupakan bilangan genap atau ganjil

```
if (angka % 2 == 0)
    System.out.println("Angka "+angka+" bilangan genap");
else
    System.out.println("Angka "+angka+" bilangan ganjil");
```

8. Jalankan program, maka outputnya adalah sebagai berikut:

```
Masukan angka: 5
Angka 5 bilangan ganjil
```

9. Push dan commit hasil praktikum anda ke repository
10.

Pertanyaan!

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

```
import java.util.Scanner;

class PemilihanPercobaan25{
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Masukkan angka: ");
        int angka = input.nextInt();

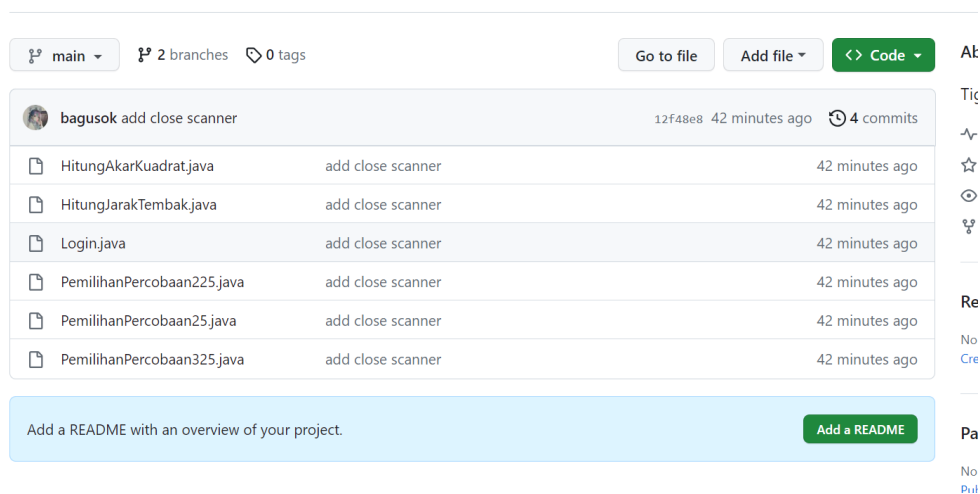
        String output = (angka % 2 == 0) ? "Genap" : "Ganjil";
        System.out.println("Angka " + angka + " adalah " + output + "");
    }
}
```

2. Jalankan dan amatilah hasilnya!

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
baan25'
Masukkan angka:
10
Angka 10 adalah Genap
PS C:\Users\Acer\Project\Daspro\jobsheet5>
    
```

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository!



4. Jelaskan mengapa output program yang dimodifikasi sama dengan output program sebelum dimodifikasi!

Karena sama saja, ternary operator merupakan if else tapi versi singkatnya.

2.2 Percobaan 2

Waktu Percobaan: 40 menit

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 **PemilihanPercobaan2NoAbsen**.java
2. Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main)
3. Tambahkan library Scanner.
4. Buatlah deklarasi Scanner. beri nama Scanner dengan identitas Absen. Format

inputAbsen

```
Scanner input00 = new Scanner(System.in);
```

5. Tuliskan perintah untuk memasukkan inputan.

```
System.out.print("Nilai uas : ");
float uas = input00.nextFloat();
System.out.print("Nilai uts : ");
float uts = input00.nextFloat();
System.out.print("Nilai kuis : ");
float kuis = input00.nextFloat();
System.out.print("Nilai tugas : ");
float tugas = input00.nextFloat();
```

6. Tambahkan kode program untuk menghasilkan nilai akhir:

```
float total = (uas * 0.4F) + (uts * 0.3F) + (kuis * 0.1F) + (tugas * 0.2F);
```

7. Tambahkan kondisi seperti dibawah ini:

```
String message = total < 65 ? "Remidi" : "Tidak remidi";
```

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



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

9. Jalankan program. Maka outputnya adalah sebagai berikut:

```

j@Mamlatul:~/Desktop$ java -jar .\Program\Program.jar
Nilai uas      : 60
Nilai uts      : 80
Nilai kuis     : 75
Nilai tugas    : 75
Nilai akhir = 70.5 sehingga Tidak remidi
Mamlatul-MacBook-Air:pemilihan1 mamlatulhaniah$
    
```

11. Push dan commit hasil praktikum anda ke repository

Pertanyaan!

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

Nilai Angka	Nilai Mutu		
	Nilai Huruf	Nilai Setara	Kualifikasi
$80 < N \leq 100$	A	4	Sangat Baik
$73 < N \leq 80$	B+	3,5	Lebih dari Baik
$65 < N \leq 73$	B	3	Baik
$60 < N \leq 65$	C+	2,5	Lebih dari Cukup
$50 < N \leq 60$	C	2	Cukup
$39 < N \leq 50$	D	1	Kurang
$N \leq 39$	E	0	Gagal

Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository

```
import java.util.Scanner;

public class PemilihanPercobaan225 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner input00 = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Nilai uas: ");
        float uas = input00.nextFloat();
        System.out.println("Nilai uts: ");
        float uts = input00.nextFloat();
        System.out.println("Nilai kuis: ");
        float kuis = input00.nextFloat();
        System.out.println("Nilai tugas: ");
        float tugas = input00.nextFloat();

        float total = (uas * 0.4f) + (uts * 0.3f) + (kuis * 0.1f) +(tugas * 0.2f);

        String message;

        if (total > 80) {
            message = "A";
        } else if (total > 73) {
            message = "B+";
        } else if (total > 65) {
            message = "B";
        } else if (total > 60) {
            message = "C+";
        } else if (total > 50) {
            message = "C";
        } else if (total > 39) {
            message = "D";
        } else {
            message = "E";
        }
        System.out.println("Nilai akhir: " + total + " sehingga " + message + "");
    }
}
```

- Setelah penambahan kode program pada pertanyaan nomor 1, berapakah jumlah kondisi yang ada serta jelaskan jenis operator yang digunakan!
Ada 7 kondisi, operator yang digunakan adalah operator lebih dari

Percobaan 3

Waktu Percobaan: 60 menit

- Buka text editor simpan file dengan nama **PemilihanPercobaan3NoAbsen.java**
- Buatlah struktur dasar java (membuat class dan program main)
- Buatlah deklarasi Scanner. beri nama Scanner dengan identitas Absen. Format



inputAbsen


```
Scanner input00 = new Scanner(System.in);
```

4. Buat variabel-variabel berikut:

```
double angka1, angka2, hasil;  
char operator;
```

5. Tuliskan perintah untuk memasukkan inputan.

```
Scanner input00 = new Scanner(System.in);  
System.out.print("Masukkan angka pertama: ");  
angka1 = input00.nextDouble();  
System.out.print("Masukkan angka kedua: ");  
angka2 = input00.nextDouble();  
System.out.print("Masukkan operator (+ - * /): ");  
operator = input00.next().charAt(0);
```

6. Tambahkan kode program kondisi dibawah ini

```
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;  
}
```

7. Jalankan program. Amati apa yang terjadi!
8. Push dan commit hasil praktikum anda ke repository

Pertanyaan!

1. Jelaskan fungsi dari *break* dan *default* pada percobaan 4 diatas!

Break digunakan untuk menghentikan eksekusi di dalam switch case saat kondisi ditemukan dan akan dilanjutkan untuk menjalankan eksekusi diluar program switch. Sedangkan default digunakan Ketika kondisi dalam switch case tidak terpenuhi.

2. Modifikasi kode program diatas, hapus *break* pertama. Kemudian jalankan program.

Tampilkan hasilnya dan jelaskan hasilnya!

```
Masukkan angka kedua:  
5  
Masukkan operator:  
+  
5.0 + 5.0 = 10.0  
5.0 - 5.0 = 0.0
```

Ketikan break pertama dihapus saat kita akan melakukan penjumlahan maka kondisi terpenuhi di case + namun eksekusi tidak dihentikan karena breaknya tidak ada, sehingga dilanjutkan ke case berikutnya.

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);
```

Operator diatas digunakan untuk mengambil karakter dari input yaitu karakter pertama, karena 0 adalah index pertama

5. 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.

```
import java.util.Scanner;

public class Login {

    public static void main(String[] args) {
        String defUser = "admin", defPass = "admin";
        String user, pass;
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Masukkan username: ");
        user = input.nextLine();
        System.out.print("Masukkan password: ");
        pass = input.nextLine();

        if (user.equals(defUser) && pass.equals(defPass)){
            System.out.println("Login berhasil");
        }else{
            System.out.println("Username atau password salah");
        }

        input.close();
    }
}
```

```
import java.util.Scanner;

public class HitungJarakTembak {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner input = new Scanner(System.in);
        int jarak;

        System.out.print("Masukkan jarak: ");
        jarak = input.nextInt();

        if (jarak ≤ 5){
            System.out.println("Meele Weapon");
        }else{
            System.out.println("Range Weapon");
        }

        input.close();
    }
}
```



```
import java.util.Scanner;

public class HitungAkarKuadrat {

    public static void main(String[] args) {
        int a, b, c;
        double D, x1, x2;

        Scanner input = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan nilai a: ");
        a = input.nextInt();
        System.out.print("Masukkan nilai b: ");
        b = input.nextInt();
        System.out.print("Masukkan nilai c: ");
        c = input.nextInt();

        if (a<0){
            System.out.println("Bukan Persamaan Kuadrat");
        }else{
            D = Math.pow(b, 2) - (4*a*c);
            System.out.println("D = " + D);
            if (D>0) {
                x1 = (-b + Math.sqrt(D))/(2*a);
                x2 = (-b - Math.sqrt(D))/(2*a);

                System.out.println("x1 = " + x1);
                System.out.println("x2 = " + x2);
            }else{
                System.out.println("Akar-akar persamaan kuadrat tidak real");
            }
        }

        input.close();
    }
}
```

main 2 branches 0 tags

Go to file

Add file

<> Code

bagusok add close scanner

12f48e8 42 minutes ago 4 commits

HitungAkarKuadrat.java	add close scanner	42 minutes ago
HitungJarakTembak.java	add close scanner	42 minutes ago
Login.java	add close scanner	42 minutes ago
PemilihanPercobaan225.java	add close scanner	42 minutes ago
PemilihanPercobaan25.java	add close scanner	42 minutes ago
PemilihanPercobaan325.java	add close scanner	42 minutes ago

Add a README with an overview of your project.

Add a README