LAPORAN PRATIKUM PRAKTIK DASAR PEMROGRAMAN

JOBSHEET PERTEMUAN 5

Pemilihan 1

Oleh:

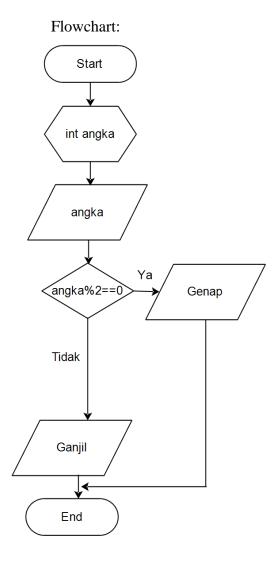
DEDY BAYU SETIAWAN

NIM. 2341720041



PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI MALANG SEPTEMBER 2023

> Percobaan 1



Pertanyaan Percobaan 1

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

Jawaban:

Kode program setelah dimodifikasi dengan memanfaatkan Ternary Operator:

2. Jalankan dan amatilah hasilnya!

```
PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\DASAR-PEMROGRAMAN\Pertemuan 5 - Pemilihan 1\Sourch Code> java .\PemilihanPercobaan107.java

Masukan Angka : 5

Angka 5 adalah Bilangan Ganjil

PS D:\DASAR-PEMROGRAMAN\Pertemuan 5 - Pemilihan 1\Sourch Code> java .\PemilihanPercobaan107.java

Masukan Angka : 8

Angka 8 adalah Bilangan Genap
```

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository!

```
Code Blame 19 lines (16 loc) - 667 Bytes  Code 55% faster with Gittub CopRot

import java.util.Scanner;
2 ∨ public class PemilihanPercobaan187 {
3 ∨ public static void main(String[] args) {
4 Scanner input87 = new Scanner(System.in);
5 System.out.print(Passucan Angka: ");
6 int angka = input97.nextInt();
7
8 //Menggunakan Tenary Operator
9 String jenisBilangan = (angka % 2 == 0) ? "Bilangan Genap" : "Bilangan Ganjil";
5 System.out.print(Mangka " + angka + " adalah " + jenisBilangan);
11
12 //Menggunakan if else
13 //jstem.out.println("Angka " + angka + " Bilangan Genap");
15 //eise
16 //System.out.println("Angka " + angka + " Bilangan Genap");
17
18 }
19 }
```

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

Jawaban:

Output program yang sudah dimodifikasi sama dengan sebelum dimodifikasi karena dari kedua kode tersebut mempunyai maksud yang sama, hanya saja implementasinya berbeda, sebelum dimodifikasi menggunakan logika if else, sedangkan sesudah dimodifikasi menggunakan *tenary operator*. Namun maksud dari kedua metode tersebut sama-sama memiliki tujuan jika "angka~%~2==0" maka menampilkan "Bilangan Genap" jika tidak maka menampilkan menampilkan "Bilangan Ganjil".

> Percobaan 2

```
J PemilihanPercobaan207.java > ♣ PemilihanPercobaan207 > ♦ main(String[])
      import java.util.Scanner;
      public class PemilihanPercobaan207 {
          public static void main(String[] args) {
           Scanner input07 = new Scanner(System.in);
           System.out.print(s:"Nilai UAS
            float uas = input07.nextFloat();
           System.out.print(s:"Nilai UTS
            float uts = input07.nextFloat();
           System.out.print(s:"Nilai Kuis
            float kuis = input07.nextFloat();
            System.out.print(s:"Nilai Tugas : ");
            float tugas = input07.nextFloat();
            float total = (uas * 0.4F) + (uts * 0.3F) + (kuis * 0.1F) + (tugas * 0.2F);
            String message = total < 65 ? "Remidi" : "Tidak Remidi";</pre>
            System.out.println("Nilai akhir = " + total + " sehingga nilai anda " + message);
PROBLEMS 4
            OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
PS D:\DASAR-PEMROGRAMAN\Pertemuan 5 - Pemilihan 1\Sourch Code> java .\PemilihanPercobaan207.java
Nilai UAS
Nilai UTS
            : 67
Nilai Kuis
Nilai Tugas : 98
Nilai akhir = 79.5 sehingga nilai anda Tidak Remidi
PS D:\DASAR-PEMROGRAMAN\Pertemuan 5 - Pemilihan 1\Sourch Code>
```

Pertanyaan Percobaan 2

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

Nilai Angka	Nilai Mutu		
	Nilai Huruf	Nilai Setara	Kualifikasi
80 <n≤ 100<="" td=""><td>Α</td><td>4</td><td>Sangat Baik</td></n≤>	Α	4	Sangat Baik
73 <n≤ 80<="" td=""><td>B+</td><td>3,5</td><td>Lebih dari Baik</td></n≤>	B+	3,5	Lebih dari Baik
65 <n≤ 73<="" td=""><td>В</td><td>3</td><td>Baik</td></n≤>	В	3	Baik
60 <n≤ 65<="" td=""><td>C+</td><td>2,5</td><td>Lebih dari Cukup</td></n≤>	C+	2,5	Lebih dari Cukup
50 <n≤ 60<="" td=""><td>С</td><td>2</td><td>Cukup</td></n≤>	С	2	Cukup
39 < N≤ 50	D	1	Kurang
N≤39	E	0	Gagal

Kode Program:

Hasil:

```
PS D:\DASAR PEMROGRAMAN\DasarPemrograman_Smst-1\Pertemuan 5 - Pemilihan 1\Sourch Code> java .\PemilihanPercobaan207.java
Nilai UAS : 94
Nilai UTS : 59
Nilai Kuis : 69
Nilai Tugas : 67
Nilai Tugas : 67
Nilai akhir = 75.600006, Nilai Huruf: B+, Setara: 3.5, Kualifikasi: Lebih dari Baik
PS D:\DASAR PEMROGRAMAN\DasarPemrograman_Smst-1\Pertemuan 5 - Pemilihan 1\Sourch Code>
```

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

Jawaban: Setelah penambahan kode diatas, program tersebut memiliki 7 kondisi., yang terdiri dari:

- (total > 80 && total <= 100) ? "Sangat Baik" :
- (total > 73 && total <= 80) ? "Lebih dari Baik" :
- (total > 65 && total <= 73) ? "*Baik*" :
- (total > 60 && total <= 65) ? "*Lebih dari Cukup*" :
- (total > 50 && total <= 60) ? "Cukup" :
- (total > 39 && total <= 50) ? "Kurang" : "Gagal";

Dalam program ini, saya menggunakan ternary operator untuk menggabungkan

7 kondisi diatas.

Tambahan:

Berikut ini kode program jika menggunakan logika if else.

Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository

Percobaan 3

```
import java.util.Scanner;
public class PemilihanPercobaan307 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input07 = new Scanner(System.in);
        double angka1, angka2, hasil;
        char operator;
        System.out.print("Masukan Angka Pertama
        angka1 = input07.nextDouble();
        System.out.print("Masukan Angka Kedua
angka2 = input07.nextDouble();
        System.out.print("Masukan Operator (+ - * /) : ");
        operator = input07.next().charAt(0);
        switch (operator){
            hasil = angka1 + angka2;
            System.out.println(angka1 + " + " + angka2 + " = " + hasil);
            break;
case '-'
            hasil = angka1 - angka2;
            System.out.println(angka1 + " - " + angka2 + " = " + hasil);
            break;
            hasil = angka1 * angka2;
            System.out.println(angka1 + " * " + angka2 + " = " + hasil);
            hasil = angka1 / angka2;
            System.out.println(angka1 + " / " + angka2 + " = " + hasil);
            break:
```

Hasil:

```
D:\DASAR-PEMROGRAMAN\Pertemuan 5 - Pemilihan 1\Sourch Code>java PemilihanPercobaan307.java
Masukan Angka Pertama : 3
Masukan Angka Kedua : 4
Masukan Operator (+ - * /) : *
3.0 * 4.0 = 12.0
```

Pertannyaan Percobaan 3

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

Jawaban:

break digunakan untuk menghentikan eksekusi switch statement. Setelah sebuah case telah dieksekusi, jika tidak ada pernyataan break, maka eksekusi akan terus berlanjut ke case berikutnya. break digunakan untuk menghentikan eksekusi switch statement sehingga program keluar dari switch dan melanjutkan eksekusi setelah switch.

default adalah bagian opsional dalam switch statement yang berfungsi ketika tidak ada case yang cocok dengan input yang diberikan. Jika tidak ada case yang sesuai dengan nilai operator, maka blok *default* akan dieksekusi.

2. Modifikasi kode program diatas, hapus *break* pertama. Kemudian jalankan program. Tampilkan hasilnya dan jelaskan hasilnya!

Jawaban:

```
switch (operator){
                  hasil = angka1 + angka2;
                   System.out.println(angka1 + " + " + angka2 + " = " + hasil);
 20
                  hasil = angka1 - angka2;
                   System out nointln(angkal + " - " + angkal + " - " + hasil).
             OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS D:\DASAR-PEMROGRAMAN\Pertemuan 5 - Pemilihan 1\Sourch Code> java .\PemilihanPercobaan307.java
Masukan Angka Pertama
                         : 5
                         : 4
Masukan Angka Kedua
Masukan Operator (+ - * /) : +
5.0 + 4.0 = 9.0
5.0 - 4.0 = 1.0
PS D:\DASAR-PEMROGRAMAN\Pertemuan 5 - Pemilihan 1\Sourch Code>
```

Jika *break* pertama dihapus/dinonaktifkan maka *case* kedua atau *case* '-' akan ikut dieksekusi dan hasil dari *case* kedua juga akan ikut ditampilkan di output. Karena fungsi *break* sendiri digunakan untuk menghentikan eksekusi switch statement, jika dihapus maka switch statement selanjutnya juga akan dieksekusi.

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository

```
Discrete Processor | Passer | Pas
```

4. Jelaskan fungsi perintah kode program dibawah ini pada percobaan 4!
operator = sc.next().charAt(0);

Jawaban:

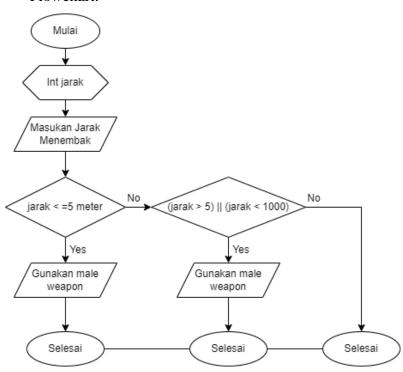
- *operator = sc.next()* "sc" merupakan objek Scanner yang digunakan untuk mengambil input dari pengguna. sc.next() digunakan untuk membaca masukan pengguna sebagai string
- *charAt(0);* Merupakan kode yang digunakan untuk mengambil index pertama (index 0) dari masukan string yang dibaca. Jika kita mengubah *charAt(0);* menjadi *charAt(1);* maka yang diambil adalah index kedua dari masukan, sebagai contoh kita memasukan kita memasukan "-+" maka yang akan diambil adalah "+" sebagai contoh bisa dilihat di gambar berikut:

> Tugas

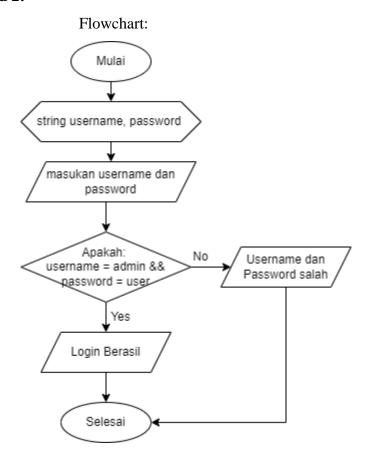
Buatlah kode program berdasarkan flowchart yang telah dibuat pada Tugas pertemuan 5 Matakuliah Dasar Pemrograman!

Latian Individu 1:

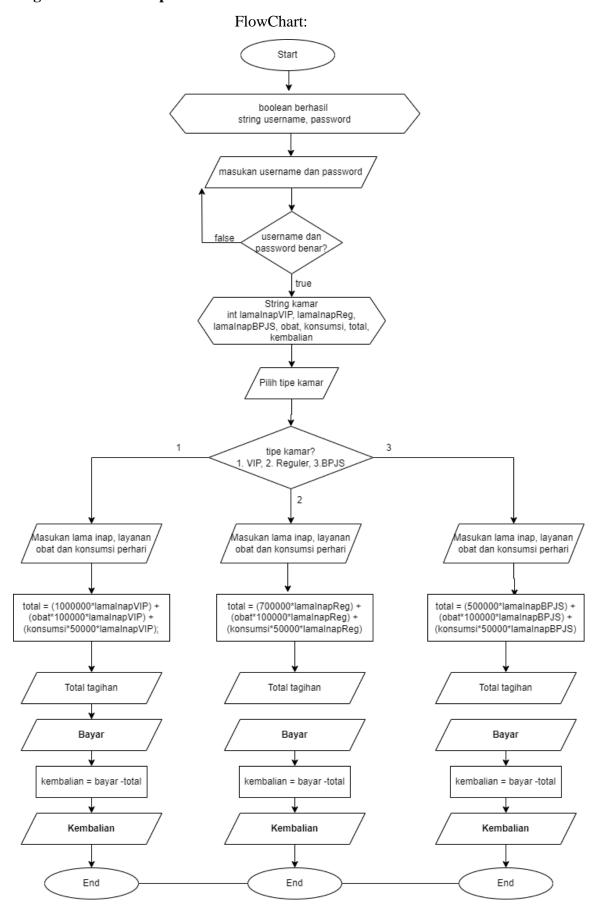




Latian Individu 2:

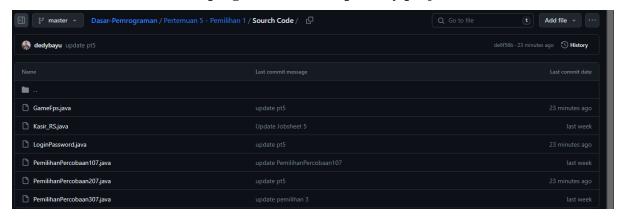


Tugas Diskusi Kelompok:



```
mport java.util.Scanner;
   public static void main(String[] args){
       boolean berhasil:
       berhasil = false;
       |
|");
|");
       while (berhasil == false){
       Scanner input = new Scanner(System.in);
System.out.print("Masukan Username: ");
String username= input.nextLine();
System.out.print("Masukan Password: ");
String password= input.nextLine();
       if ((username.equals("alek")) && (password.equals("alek"))){
       berhasil = true;
           int kamar;
           kamar = input.nextInt();
           int lamaInapVIP, lamaInapReg, lamaInapBPJS, obat, konsumsi, total, bayar, kembalian;
           switch (kamar){
           case 1:
                System.out.print("Lama Menginap (Hari) : ");
                lamaInapVIP = input.nextInt();
                System.out.print("Layanan Obat per Perhari : ");
obat = input.nextInt();
System.out.print("Layanan Konsumsi Perhari : ");
                konsumsi = input.nextInt();
                total = (1000000*lamaInapVIP) + (obat*100000*lamaInapVIP) + (konsumsi*50000*lamaInapVIP);
                System.out.println("Total Tagihan
                bayar = input.nextInt();
                kembalian = bayar - total;
System.out.print("Kembalian
                                                             : " + kembalian);
           case 2:
                System.out.print("Lama Menginap (Hari) : ");
                lamaInapReg = input.nextInt();
                System.out.print("Layanan Obat per Perhari : ");
                obat = input.nextInt();
                System.out.print("Layanan Konsumsi Perhari : ");
konsumsi = input.nextInt();
                total = (700000*lamaInapReg) + (obat*100000*lamaInapReg) + (konsumsi*50000*lamaInapReg);
                System.out.println("Total Tagihan
                System.out.print("Bayar Sekarang
                bayar = input.nextInt();
kembalian = bayar - total;
                System.out.print("Kembalian
                                                             : " + kembalian);
                System.out.print("Lama Menginap (Hari) : ");
                lamaInapBPJS = input.nextInt();
                obat = input.nextInt();
System.out.print("Layanan Konsumsi Perhari : ");
konsumsi = input.nextInt();
                total = (500000*lamaInapBPJS) + (obat*100000*lamaInapBPJS) + (konsumsi*50000*lamaInapBPJS);
```

Push dan commit hasil kode program anda ke repository project Anda!



LINK REPOSITORY

https://github.com/dedybayu/Dasar-Pemrograman

LINK GITHUB FOLDER JOBSHEET 5

 $\frac{https://github.com/dedybayu/Dasar-Pemrograman/tree/master/Pertemuan\%\,205\%\,20-820Pemilihan\%\,201/Sourch\%\,20Code}{}$