

JOBSHEET 5

Pemilihan 1

PRAKTIKUM DASAR PEMROGAMAN



RIO TRI PRAYOGO

2341720236

D-IV TEKNIK INFORMATIKA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2023

Percobaan 1

```
1 package minggu5;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class PemilihanPercobaan126 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner input26 = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.print(s:"Masukkan angka: ");
10        int angka = input26.nextInt();
11
12        if (angka %2 == 0) {
13            System.out.println("Angka "+angka+" bilangan genap");
14        } else {
15            System.out.println("Angka "+angka+" bilangan ganjil");
16        }
17    }
18 }
```

Run | Debug

uspend=y,address=localhost:50127' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInEx
1ed4609ffe5a32150dbf378a1171f\redhat.java\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'das
Masukkan angka: 5
Angka 5 bilangan ganjil

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

```
package minggu5;

import java.util.Scanner;

You, 2 hours ago | 1 author (You)
public class PemilihanPercobaan126 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input26 = new Scanner(System.in);

        System.out.print(s:"Masukkan angka: ");
        int angka = input26.nextInt();

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

2. Jalankan dan amatilah hasilnya!
3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository!
4. Jelaskan mengapa output program yang dimodifikasi sama dengan output program sebelum dimodifikasi!
= Karena "Ternary Operator" memiliki fungsi yang sama dengan "If/Else Operator"



Percobaan 2

```
You 41 seconds ago | 1 author (You)
1 package minggu5;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 You 41 seconds ago | 1 author (You)
6 public class PemilihanPercobaan226 {
7     Run | Debug
8     public static void main(String[] args) {
9         Scanner input26 = new Scanner(System.in);
10
11         System.out.print(s:"Nilai uas : ");
12         float uas = input26.nextFloat();
13         System.out.print(s:"Nilai uts : ");
14         float uts = input26.nextFloat();
15         System.out.print(s:"Nilai kuis : ");
16         float kuis = input26.nextFloat();
17         System.out.print(s:"Nilai tugas : ");
18         float tugas = input26.nextFloat();
19
20         float total = (uas * 0.4f) + (uts * 0.3f) + (kuis * 0.1f) + (tugas * 0.2f);
21
22         String message = total < 65 ? "Remidi" : "Tidak remidi";
23
24         System.out.println("Nilai akhir = " + total + " sehingga " + message);
25     }
26 }
```

PROBLEMS 12 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS GITLENS

Nilai uas : 60
Nilai uts : 80
Nilai kuis : 75
Nilai tugas : 75
Nilai akhir = 70.5 sehingga Tidak remidi

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	A	4	Sangat Baik
73 < N ≤ 80	B+	3,5	Lebih dari Baik
65 < N ≤ 73	B	3	Baik
60 < N ≤ 65	C+	2,5	Lebih dari Cukup
50 < N ≤ 60	C	2	Cukup
39 < N ≤ 50	D	1	Kurang
N ≤ 39	E	0	Gagal

```
1 package minggu5;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class PemilihanPercobaan226 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner input26 = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.print("Nilai uas : ");
10        float uas = input26.nextFloat();
11        System.out.print("Nilai uts : ");
12        float uts = input26.nextFloat();
13        System.out.print("Nilai kuis : ");
14        float kuis = input26.nextFloat();
15        System.out.print("Nilai tugas : ");
16        float tugas = input26.nextFloat();
17
18        float total = (uas * 0.4F) + (uts * 0.3F) + (kuis * 0.1F) + (tugas * 0.2F);
19
20
21        if (total > 80 && total <= 100) {
22            System.out.println("Mendapatkan nilai huruf = A yang setara dengan Nilai 4 dan berkualifikasi Sangat Baik");
23        } else if (total > 73 && total <= 80) {
24            System.out.println("Mendapatkan nilai huruf = B+ yang setara dengan Nilai 3.5 dan berkualifikasi Lebih dari Baik");
25        } else if (total > 65 && total <= 73) {
26            System.out.println("Mendapatkan nilai huruf = B yang setara dengan Nilai 3 dan berkualifikasi Baik");
27        } else if (total > 60 && total <= 65) {
28            System.out.println("Mendapatkan nilai huruf = C+ yang setara dengan Nilai 2.5 dan berkualifikasi Lebih dari Cukup");
29        } else if (total > 50 && total <= 60) {
30            System.out.println("Mendapatkan nilai huruf = C yang setara dengan Nilai 2 dan berkualifikasi Cukup");
31        } else if (total > 39 && total <= 50) {
32            System.out.println("Mendapatkan nilai huruf = D yang setara dengan Nilai 1 dan berkualifikasi Kurang");
33        } else if (total <= 39) {
34            System.out.println("Mendapatkan nilai huruf = E yang setara dengan Nilai 0 dan berkualifikasi Gagal");
35        }
36    }
37 }
38
39 }
```

2. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository



3. Setelah penambahan kode program pada pertanyaan nomor 1, berapakah jumlah kondisi yang ada serta jelaskan jenis operator yang digunakan!
= Ada 7 kondisi dan menggunakan operator if/else yaitu:
 - Jika nilai total lebih dari 80 dan kurang dari sama dengan 100, maka akan mendapatkan nilai huruf = A yang setara dengan Nilai 4 dan berkualifikasi Sangat Baik
 - Jika nilai total lebih dari 73 dan kurang dari sama dengan 80, maka akan mendapatkan nilai huruf = B+ yang setara dengan Nilai 3.5 dan berkualifikasi Lebih dari Baik

- Jika nilai total lebih dari 65 dan kurang dari sama dengan 73, maka akan mendapatkan nilai huruf = B yang setara dengan Nilai 3 dan berkualifikasi Baik
- Jika nilai total lebih dari 60 dan kurang dari sama dengan 65, maka akan mendapatkan nilai huruf = C+ yang setara dengan Nilai 2.5 dan berkualifikasi Lebih dari Cukup
- Jika nilai total lebih dari 50 dan kurang dari sama dengan 60, maka akan mendapatkan nilai huruf = C yang setara dengan Nilai 2 dan berkualifikasi Cukup
- Jika nilai total lebih dari 39 dan kurang dari sama dengan 50, maka akan mendapatkan nilai huruf = D yang setara dengan Nilai 1 dan berkualifikasi Kurang
- Jika nilai total kurang dari sama dengan 39, maka akan mendapatkan nilai huruf = E yang setara dengan Nilai 0 dan berkualifikasi Gagal

Percobaan 3

```

1 package minggu5;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class PemilihanPercobaan326 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner input26 = new Scanner(System.in);
8
9         double angka1, angka2, hasil;
10        char operator;
11
12        System.out.print("Masukkan angka pertama: ");
13        angka1 = input26.nextDouble();
14        System.out.print("Masukkan angka kedua: ");
15        angka2 = input26.nextDouble();
16        System.out.print("Masukkan operator (+ - * /): ");
17        operator = input26.next().charAt(0);
18
19        switch (operator) {
20            case '+':
21                hasil = angka1 + angka2;
22                System.out.println(angka1 + " + " + angka2 + "=" + hasil);
23                break;
24            case '-':
25                hasil = angka1 - angka2;
26                System.out.println(angka1 + " - " + angka2 + "=" + hasil);
27                break;
28            case '*':
29                hasil = angka1 * angka2;
30                System.out.println(angka1 + " * " + angka2 + "=" + hasil);
31                break;
32            case '/':
33                hasil = angka1 / angka2;
34                System.out.println(angka1 + " / " + angka2 + "=" + hasil);
35                break;
36            default:
37                break;
38        }
39    }
40 }
41

```

1. Jelaskan fungsi dari break dan default pada percobaan 4 diatas!
 = Break berfungsi untuk menghentikan program jika 'case' yang diminta sudah terpenuhi sehingga tidak menjalankan 'case' yang ada dibawahnya.
 Default berjalan jika tidak ada 'case' yang sesuai.
2. Modifikasi kode program diatas, hapus break pertama. Kemudian jalankan program. Tampilkan hasilnya dan jelaskan hasilnya!

```

Masukkan angka pertama: 5
Masukkan angka kedua: 5
Masukkan operator (+ - * /): +
5.0 + 5.0=10.0
5.0 - 5.0=0.0

```

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);`
= Untuk membuat inputan variabel char dalam Scanner karena Scanner sendiri tidak memiliki '`input.nextChar();`'. 0 sendiri berfungsi untuk mewakili index yang diinput dan mengambil String karakter yang diinput.

Tugas

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!

```

1 import java.util.Scanner;
2 import java.time.LocalDate;
3 import java.time.format.TextStyle;
4
5 public class kasOnline {
6     public static void main(String[] args) {
7         String namaMahasiswa, alasanTarik;
8         int pilihan, kasMasuk, kasKeluar, totKasMasuk, totKasKeluar, kasBulanFull, kasBulanReal, jmlKasFull, jmlKasDod,
9             jmlKasDome;
10
11         Scanner scan = new Scanner(System.in);
12         LocalDate waktu = LocalDate.now();
13         DateTimeFormatter format = DateTimeFormatter.ofPattern("dd MM yyyy HH:mm:ss");
14
15         String formatWaktu = waktu.format(format);
16
17         totKasMasuk = 100000;
18         kasBulanFull = 20000;
19         kasBulanReal = 10000;
20         jmlKasFull = 0;
21
22         System.out.println("Selamat datang di Program Kas Online!");
23         System.out.println("Pilih Menu?");
24         System.out.println("1. Penarikan Kas");
25         System.out.println("2. Penambahan Kas");
26         System.out.println("Pilih menu dalam (1/2): ");
27         pilihan = scan.nextInt();
28
29         switch (pilihan) {
30             case 1:
31                 System.out.println("Selamat datang di program penarikan kas");
32                 System.out.println("-----");
33                 System.out.println("Total kas: " + totKasMasuk);
34                 System.out.println("Kas bulan ini jika penuh: " + kasBulanFull);
35                 System.out.println("Kas asli bulan ini: " + kasBulanReal);
36                 System.out.println("-----");
37                 System.out.println("Masukkan nama siswa yang menarik Kas: ");
38                 scan.next();
39                 namaMahasiswa = scan.nextLine();
40                 System.out.println("Masukkan jumlah yang ditarik: ");
41                 kasKeluar = scan.nextInt();
42                 System.out.println("Masukkan Alasan: ");
43                 scan.nextLine();
44                 alasanTarik = scan.nextLine();
45                 System.out.println("-----");
46                 totKasKeluar = totKasMasuk - kasKeluar;
47
48                 if (kasKeluar <= 0) {
49                     System.out.println("Jumlah yang ditarik harus lebih dari 0");
50                 } else if (kasKeluar > totKasMasuk) {
51                     System.out.println("Maaf, jumlah yang ditarik melebihi total kas yang tersedia");
52                 } else {
53                     System.out.println("Mahasiswa yang meminjam kas: " + namaMahasiswa);
54                     System.out.println("Kas yang ditarik: " + kasKeluar);
55                     System.out.println("Alasan penarikan: " + alasanTarik);
56                     System.out.println("Waktu penarikan: " + formatWaktu);
57                     System.out.println("Jumlah total kas setelah penarikan: " + totKasKeluar);
58                     break;
59                 }
60             case 2:
61                 System.out.println("Selamat datang di program penambahan kas");
62                 System.out.println("-----");
63                 System.out.println("Total kas: " + totKasMasuk);
64                 System.out.println("Kas bulan ini jika penuh: " + kasBulanFull);
65                 System.out.println("Kas asli bulan ini: " + kasBulanReal);
66                 System.out.println("-----");
67                 System.out.println("Masukkan nama siswa yang menambah Kas: ");
68                 scan.next();
69                 namaMahasiswa = scan.nextLine();
70                 System.out.println("Masukkan berapa kali pembayaran sudah dilakukan: ");
71                 jmlKasDome = scan.nextInt();
72                 System.out.println("Masukkan jumlah uang yang ditambahkan: ");
73                 kasMasuk = scan.nextInt();
74                 System.out.println("Masukkan berapa kali pembayaran dilakukan sekarang: ");
75                 jmlKasDod = scan.nextInt();
76                 System.out.println("-----");
77                 totKasMasuk = totKasMasuk + kasMasuk;
78                 totKasKeluar = totKasMasuk - kasMasuk;
79                 kasBulanFull = kasMasuk + kasBulanReal;
80                 System.out.println("Mahasiswa yang menambah kas: " + namaMahasiswa);
81                 System.out.println("Kas yang ditambah: " + kasMasuk);
82                 System.out.println("Waktu penambahan: " + formatWaktu);
83                 System.out.println("Pembayaran yang dilakukan mahasiswa pada bulan ini: " + jmlKasFull);
84                 System.out.println("Kas bulan ini setelah ditambah: " + kasBulanReal);
85                 System.out.println("Kas bulan ini jika penuh: " + kasBulanFull);
86                 System.out.println("Jumlah kas setelah penambahan: " + totKasMasuk);
87                 break;
88             default:
89                 System.out.println("Pilihan tidak valid");
90                 break;
91         }
92     }
93 }

```