

**LAPORAN PRAKTIKUM 5**  
**DASAR PEMROGRAMAN**



**Nama : Ivansyah Eka Oktaviadi Santoso**

**NIM : 2341720126**

**Kelas : 1B**

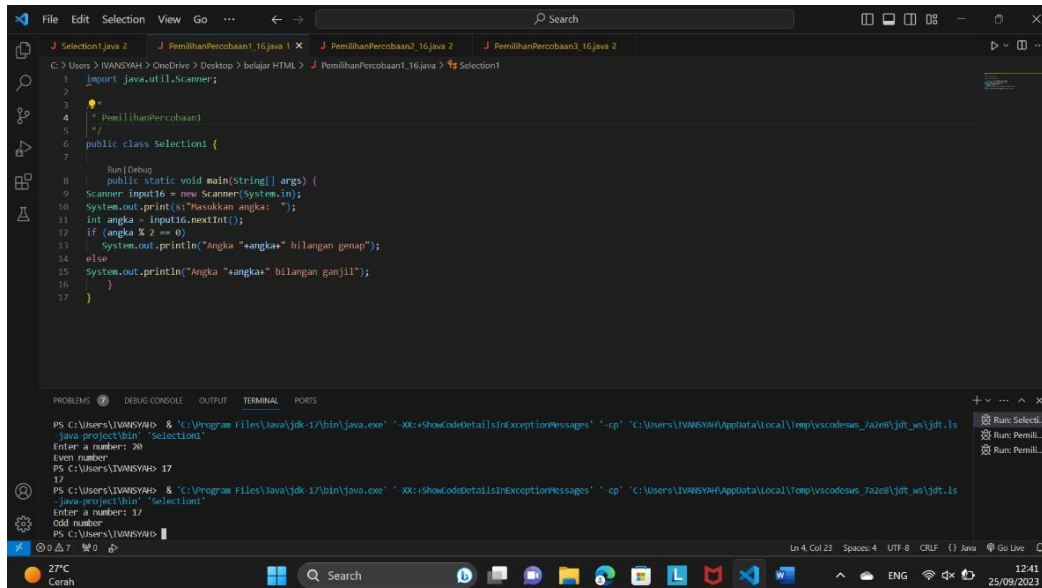
**Prodi : D-IV Teknik Informatika**

# JOBSHEET 5

## PEMILIHAN 1

### A. Percobaan 1 :

#### 1. ( Screenshot percobaan 1 dan hasilnya )



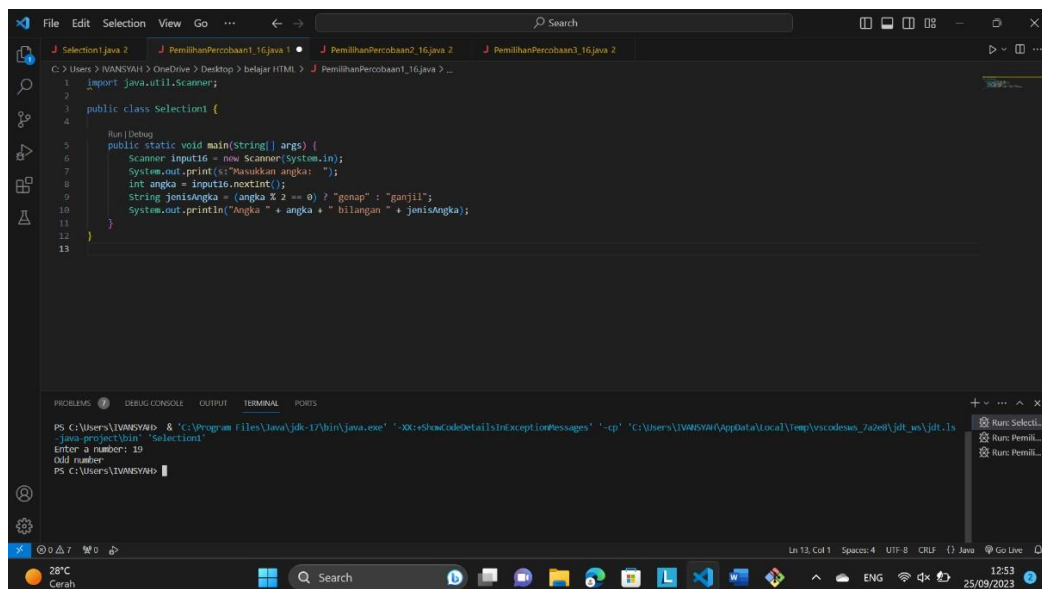
```
1 import java.util.Scanner;
2
3
4 // PembelianPercobaan1
5
6 public class Selection1 {
7
8     Run [Debug]
9     public static void main(String[] args) {
10         Scanner input16 = new Scanner(System.in);
11         System.out.print(s:"Masukkan angka: ");
12         int angka = input16.nextInt();
13         if (angka % 2 == 0)
14             System.out.println("Angka "+angka+" bilangan genap");
15         else
16             System.out.println("Angka "+angka+" bilangan ganjil");
17     }
18 }
```

```
PS C:\Users\IWANSYAH> & "C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" "-Xmx+showCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\IWANSYAH\AppData\Local\Temp\vscodesas_7a2e8\jdt_ws\jdt.ls"
java -project\bin "Selection1"
Enter a number: 20
Even number
PS C:\Users\IWANSYAH>
PS C:\Users\IWANSYAH> & "C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" "-Xmx+showCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\IWANSYAH\AppData\Local\Temp\vscodesas_7a2e8\jdt_ws\jdt.ls"
java -project\bin "Selection1"
Enter a number: 17
Odd number
PS C:\Users\IWANSYAH>
```

### B. Pertanyaan 1 :

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

Jawaban :



```
1 import java.util.Scanner;
2
3
4 // PembelianPercobaan1
5
6 public class Selection1 {
7
8     Run [Debug]
9     public static void main(String[] args) {
10         Scanner input16 = new Scanner(System.in);
11         System.out.print(s:"Masukkan angka: ");
12         int angka = input16.nextInt();
13         String jenisAngka = (angka % 2 == 0) ? "genap" : "ganjil";
14         System.out.println("Angka "+ angka + " bilangan " + jenisAngka);
15     }
16 }
```

```
PS C:\Users\IWANSYAH> & "C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" "-Xmx+showCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\IWANSYAH\AppData\Local\Temp\vscodesas_7a2e8\jdt_ws\jdt.ls"
java -project\bin "Selection1"
Enter a number: 19
Odd number
PS C:\Users\IWANSYAH>
```

2. Jalankan dan amatilah hasilnya!

Jawaban :

```
PS C:\Users\IVANSYAH> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\IVANSYAH\AppData\Local\Temp\vscodesw_7a2e8\jdt_ws\jdt.ls-  
-java-project\bin' 'Selection1'  
Enter a number: 19  
odd number  
PS C:\Users\IVANSYAH>
```

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository!

Jawaban :



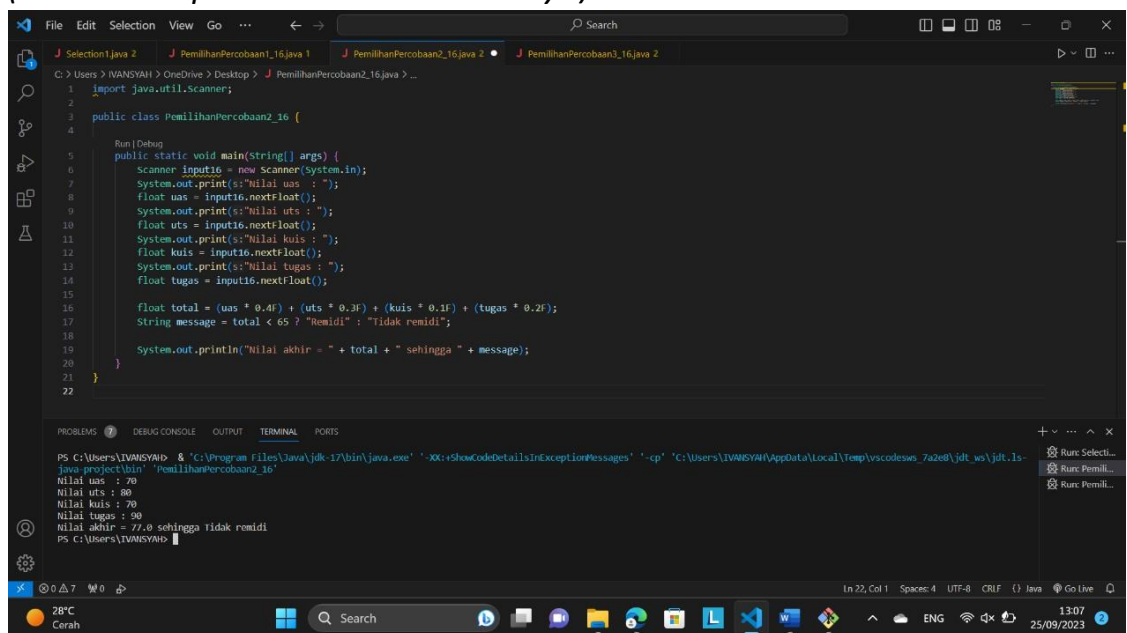
4. Jelaskan mengapa output program yang dimodifikasi sama dengan output program sebelum dimodifikasi!

Jawaban : karena fungsi nya sama

Jawaban :

## B. Percobaan 2 :

1. (Screenshot percobaan 2 dan hasilnya)



## C. Pertanyaan 2

1. Modifikasi program diatas sehingga dapat menampilkan nilai huruf sesuai aturan berikut ini! Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository

Jawaban :

```

1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PemilihanPercobaan2_16 {
4
5     Run[Debug]
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner input16 = new Scanner(System.in);
8         System.out.print(s:"Nilai uas : ");
9         float uas = input16.nextFloat();
10        System.out.print(s:"Nilai uts : ");
11        float uts = input16.nextFloat();
12        System.out.print(s:"Nilai kuis : ");
13        float kuis = input16.nextFloat();
14        System.out.print(s:"Nilai tugas : ");
15        float tugas = input16.nextFloat();
16
17        float total = (uas * 0.4) + (uts * 0.3) + (kuis * 0.1) + (tugas * 0.2);
18        String message = total < 65 ? "Remidi" : "Tidak remidi";
19        String grade;
20
21        if (total >= 80) {
22            grade = "A";
23        } else if (total >= 70) {
24            grade = "B";
25        }
26    }
27 }

```

PROBLEMS | DEBUG CONSOLE | OUTPUT | TERMINAL | PORTS

```

at PemilihanPercobaan2_16.main(PemilihanPercobaan2_16.java:30)
PS C:\Users\IVANSYAH> & "C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\IVANSYAH\AppData\Local\Temp\vscodesas_7a2e8\jdt_ws\jdt.ls-
java project\bin\PemilihanPercobaan2_16
Nilai uas : 70
Nilai uts : 90
Nilai kuis : 80
Nilai tugas : 70
Nilai akhir = 72.0 sehingga tidak remidi
PS C:\Users\IVANSYAH>

```

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

Jawaban : 7 kondisi yang ada, operatornya adalah berjenis "if...else"

#### D. Percobaan 3 :

##### 1. (Screenshot percobaan 3 dan hasilnya)

```

1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PemilihanPercobaan3_16 {
4
5     Run[Debug]
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner input16 = new Scanner(System.in);
8         double angka1, angka2, hasil;
9         char operator;
10        System.out.print(s:"Masukkan angka pertama: ");
11        angka1 = input16.nextDouble();
12        System.out.print(s:"Masukkan angka kedua: ");
13        angka2 = input16.nextDouble();
14        System.out.print(s:"Masukkan operator (+ - * /): ");
15        operator = input16.next().charAt(0);
16        switch (operator) {
17            case '+':
18                hasil = angka1 + angka2;
19                System.out.println(angka1 + " + " + angka2 + " = " + hasil);
20                break;
21            case '-':
22                hasil = angka1 - angka2;
23                System.out.println(angka1 + " - " + angka2 + " = " + hasil);
24                break;
25            // ...
26        }
27    }
28 }

```

PROBLEMS | DEBUG CONSOLE | OUTPUT | TERMINAL | PORTS

```

PS C:\Users\IVANSYAH> & "C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe" "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" "C:\Users\IVANSYAH\AppData\Local\Temp\vscodesas_7a2e8\jdt_ws\jdt.ls-
java project\bin\PemilihanPercobaan3_16
Masukkan angka pertama: 90
Masukkan angka kedua: 80
Masukkan operator (+ - * /): +
90.0 + 80.0 = 170.0
PS C:\Users\IVANSYAH>

```

#### E. Pertanyaan 3 :

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

Jawaban : break untuk mengakhiri perintah yang ada diatasnya sedangkan default untuk cadangan pada input yang tidak terhubung (jika pengguna memasukkan input yang tidak sesuai dengan cast yang ada, maka akan dipindahkan default)

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

Jawaban :

```
Masukkan angka kedua: 80
Masukkan operator (+ - * /): *
90.0 * 80.0 = 7200.0
PS C:\Users\IVANSYAH> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\IVANSYAH\AppData\Local\Temp\vscodesws_7a2e8\jdt_ws\jdt.ls
-java-project\bin' 'PemilihanPercobaan3_16'
Masukkan angka pertama: 20
Masukkan angka kedua: 10
Masukkan operator (+ - * /): +
20.0 + 10.0 = 30.0
20.0 - 10.0 = 10.0
PS C:\Users\IVANSYAH> █
```

Jika kita memasukkan angka pertama dan kedua lalu ketik + maka, hasilnya selain hasil dari penjumlahan akan ditampilkan juga hasil dari pengurangan dibawah tersebut.

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository

Jawaban :

```

PemilihanPercobaan3_16.java    third commit    2 minutes ago
```

4. Jelaskan fungsi perintah kode program dibawah ini pada percobaan 4!

[operator = sc.next().charAt(0);]

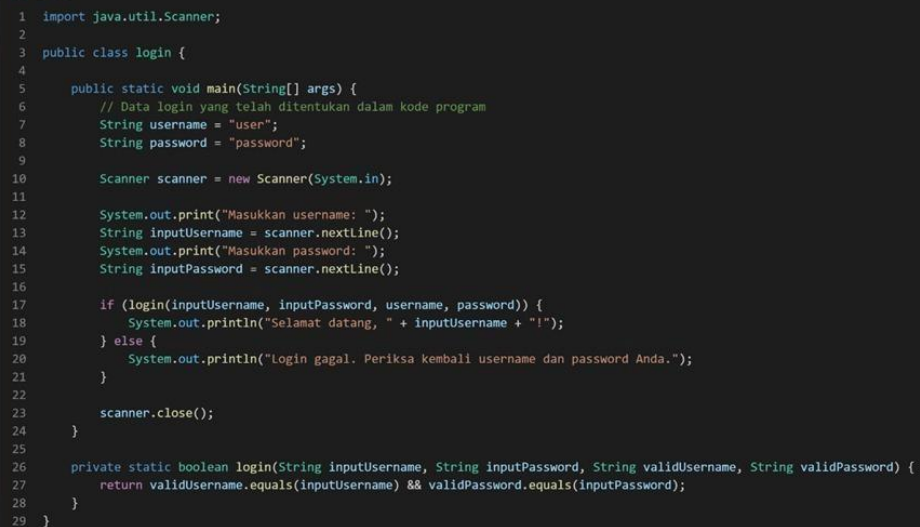
Jawaban : untuk membaca karakter pertama dari input pengguna dan menyimpannya dalam variable 'operator'.

## F. 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!

Jawaban :

### 1. Fitur login



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class login {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // Data login yang telah ditentukan dalam kode program
7         String username = "user";
8         String password = "password";
9
10        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
11
12        System.out.print("Masukkan username: ");
13        String inputUsername = scanner.nextLine();
14        System.out.print("Masukkan password: ");
15        String inputPassword = scanner.nextLine();
16
17        if (login(inputUsername, inputPassword, username, password)) {
18            System.out.println("Selamat datang, " + inputUsername + "!");
19        } else {
20            System.out.println("Login gagal. Periksa kembali username dan password Anda.");
21        }
22
23        scanner.close();
24    }
25
26    private static boolean login(String inputUsername, String inputPassword, String validUsername, String validPassword) {
27        return validUsername.equals(inputUsername) && validPassword.equals(inputPassword);
28    }
29 }
```

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

## 2. Fitur Jam Kompensasi

```
C:\Users\Lenovo\Downloads> J jamkompen.java > jamkompen > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class jamkompen {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          System.out.println(x:"Masukkan total jam alfa :");
7          int jam = input.nextInt();
8
9          if (jam >= 18 && jam < 36) {
10             System.out.println(x:"Anda mendapat SP I");
11         } else if (jam >= 36 && jam < 72) {
12             System.out.println(x:"Anda mendapat SP II");
13         } else if (jam >= 72) {
14             System.out.println(x:"Anda mendapat SP III");
15         } else {
16             System.out.println(x:"Anda tidak mendapat SP");
17         }
18     }
19 }
20
```

PROBLEMS 9 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
Lenovo\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\986b040966ea5e38fc2a3f7bdadab52d\redhat.java\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'jamkompen'
Masukkan total jam alfa :
20
Anda mendapat SP I
PS C:\Jobsheet 5> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Lenovo\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\986b040966ea5e38fc2a3f7bdadab52d\redhat.java\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'jamkompen'
Masukkan total jam alfa :
1
Anda tidak mendapat SP
PS C:\Jobsheet 5>
```

Fitur ini digunakan untuk menentukan SP berdasarkan jam alfa. Jika jam alfa lebih dari sama dengan 18 hingga kurang dari 36 maka mendapat SP I. Jika jam alfa lebih dari sama dengan 36 dan kurang dari 72 maka mendapat SP II. Jika jam alfa lebih dari 72 maka mendapat SP III. Jika tidak ketiganya maka tidak mendapat SP.