

Praktek Dasar Pemrograman

Nama : Ahmad Kevin Malik Zakaria

NIM : 244107020125

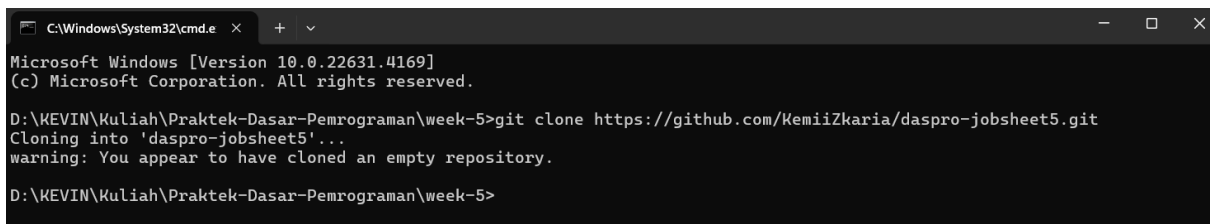
Kelas : 1D

NO. : 04

Percobaan 1

Langkah-langkah:

1. Membuat repository baru pada GitHub dengan judul “daspro-jobsheet5”
2. Melakukan Change Directory dan melakukan “git clone” pada repository baru ke dalam terminal



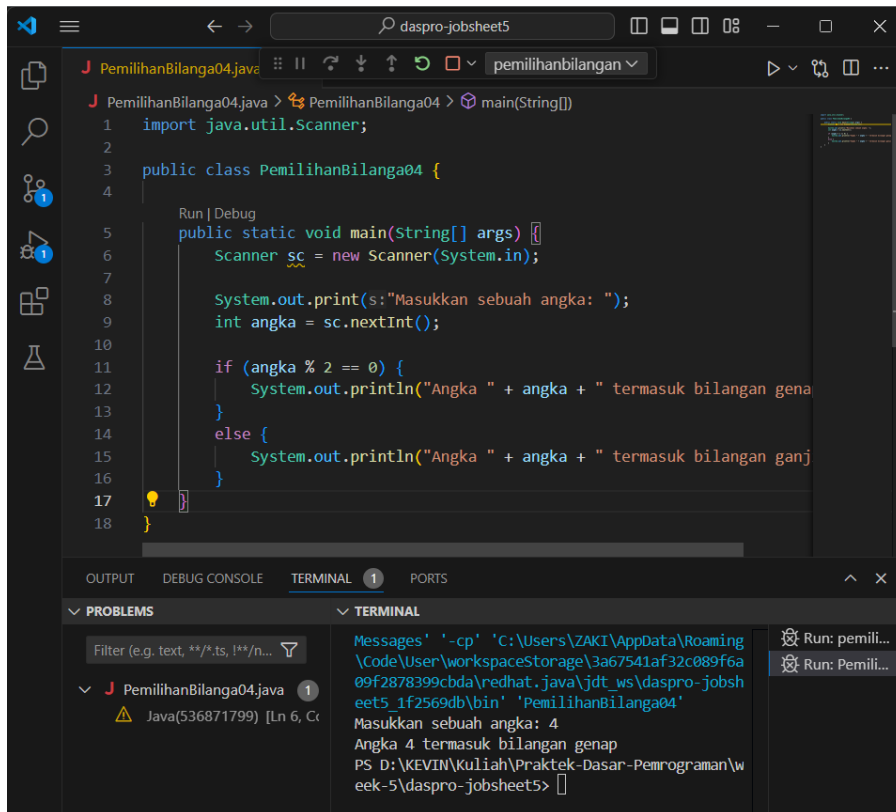
```
C:\Windows\System32\cmd.e  x  +  v
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4169]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\KEVIN\Kuliah\Praktek-Dasar-Pemrograman\week-5>git clone https://github.com/KemiiZkaria/daspro-jobsheet5.git
Cloning into 'daspro-jobsheet5'...
warning: You appear to have cloned an empty repository.

D:\KEVIN\Kuliah\Praktek-Dasar-Pemrograman\week-5>
```

3. Membuat file baru berjudul PemilihanBilangan04.java dan menggunakan struktur dasar program java dalam file tersebut
4. Membuat deklarasi scanner dengan tipe data yang sesuai berdasarkan hasil identifikasi
5. Membuat perintah untuk memasukkan angka dengan menggunakan scanner
6. Membeuat struktur pemilihan dengan if-else untuk mengecek apakah bilangan tersebut merupakan bilangan genap atau ganjil

7. Melakukan run program



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PemilihanBilangan04 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8         System.out.print("Masukkan sebuah angka: ");
9         int angka = sc.nextInt();
10
11         if (angka % 2 == 0) {
12             System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan genap");
13         }
14         else {
15             System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan ganjil");
16         }
17     }
18 }
```

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

Messages ' -cp 'C:\Users\ZAKI\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\3a67541af32c089f6a09f2878399cbda\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet5_1f2569db\bin' 'PemilihanBilangan04'

Masukkan sebuah angka: 4

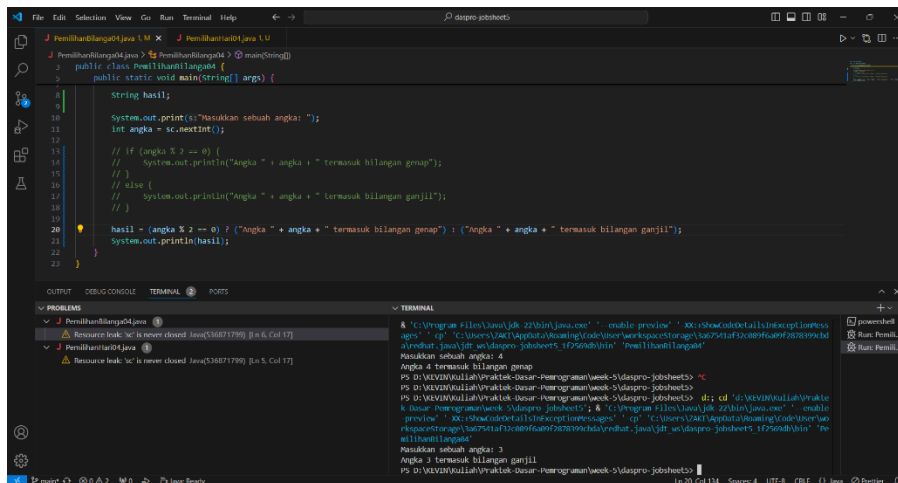
Angka 4 termasuk bilangan genap

PS D:\KEVIN\Kuliah\Praktek-Dasar-Pemrograman\week-5\daspro-jobsheet5>

8. Melakukan commit dan push kode program ke GitHub

Jawaban:

1. Berikut hasil modifikasi dengan menggunakan ternary



```
1 String hasil;
2
3 public static void main(String[] args) {
4     System.out.print("Masukkan sebuah angka: ");
5     int angka = sc.nextInt();
6
7     // if (angka % 2 == 0) {
8     //     System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan genap");
9     // }
10    // else {
11    //     System.out.println("Angka " + angka + " termasuk bilangan ganjil");
12    // }
13
14    hasil = (angka % 2 == 0) ? ("Angka " + angka + " termasuk bilangan genap") : ("Angka " + angka + " termasuk bilangan ganjil");
15    System.out.println(hasil);
16 }
17 }
```

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

Masukkan sebuah angka: 4

Angka 4 termasuk bilangan genap

PS D:\KEVIN\Kuliah\Praktek-Dasar-Pemrograman\week-5\daspro-jobsheet5>

Masukkan sebuah angka: 3

Angka 3 termasuk bilangan ganjil

PS D:\KEVIN\Kuliah\Praktek-Dasar-Pemrograman\week-5\daspro-jobsheet5>

2. Melakukan git commit dan git push

```
▼ TERMINAL
ble
PemilihanBilangan dengan menggunakan
ternary operator, dan melakukan upload
file PemilihanHari"
[main c8720cf] Melakukan perubahan pada file Pe
milihanBilangan dengan menggunakan ternary oper
ator, dan melakukan upload file PemilihanHari
2 files changed, 40 insertions(+), 6 deletions
(-)
 create mode 100644 PemilihanHari04.java
PS D:\KEVIN\Kuliah\Praktek-Dasar-Pemrograman\we
ek-5\daspro-jobsheet5> git push
Counting objects: 100% (6/6), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done. Writing o
bjects: 100% (4/4), 810 bytes | 810.00 KiB/s, d
one.
Total 4 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reu
sed 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed
with 1 local object.
To https://github.com/Kemiizkaria/daspro-jobshe
et5.git
```

Percobaan 2

Langkah-langkah:

1. Membuat file baru dengan nama PemilihanHari04.java dan membuat struktur dasar program java
2. Membuat deklarasi scanner dengan tipe data yang sesuai berdasarkan hasil identifikasi
3. Membuat deklarasi variable dayName dan dayType bertipe String
4. Membuat perintah untuk membaca input dengan menggunakan scanner
5. Menambahkan switch case untuk mengelompokkan tipe hari

```
switch (dayName.toLowerCase()) {
    case "monday":
    case "tuesday":
    case "wednesday":
    case "thursday":
    case "friday":
        dayType = "weekday";
        break;
    case "saturday":
    case "sunday":
        dayType = "weekend";
        break;
    default:
        dayType = "invalid day name";
}
System.out.println(dayName + " is a " + dayType);
```

6. Melakukan run program

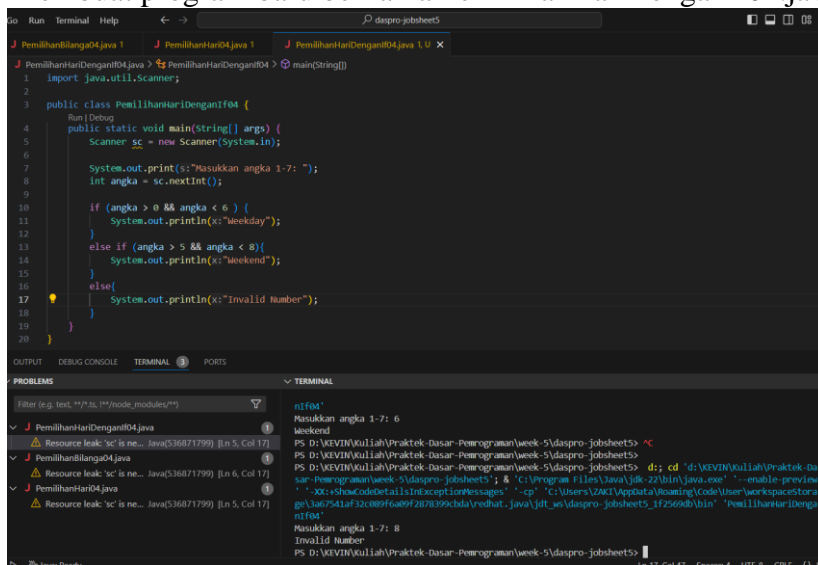
```
Users\ZAKI\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\3a67541af32c089f6a09f2878399cbda\redhat.java\jdt_ws\daspro-jobsheet5_1f2569db\bin' 'PemilihanHari04'  
Input day name: monday  
monday is a weekday  
PS D:\KEVIN\Kuliah\Praktek-Dasar-Pemrograman\week-5\daspro-jobsheet5> █
```

7. Melakukan commit dan push kode program ke GitHub

```
▼ TERMINAL  
ble  
PemilihanBilangan dengan menggunakan  
ternary operator, dan melakukan upload  
file PemilihanHari  
[main c8720cf] Melakukan perubahan pada file Pe  
milihanBilangan dengan menggunakan ternary oper  
ator, dan melakukan upload file PemilihanHari  
2 files changed, 40 insertions(+), 6 deletions  
(-)  
create mode 100644 PemilihanHari04.java  
PS D:\KEVIN\Kuliah\Praktek-Dasar-Pemrograman\we  
ek-5\daspro-jobsheet5> git push  
Counting objects: 100% (6/6), done.  
Delta compression using up to 4 threads  
Compressing objects: 100% (4/4), done. Writing c  
bjects: 100% (4/4), 810 bytes | 810.00 KiB/s, d  
one.  
Total 4 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reu  
sed 0 (from 0)  
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed  
with 1 local object.  
To https://github.com/Kemiizkaria/daspro-jobshe  
et5.git
```

Jawaban:

1. Break berfungsi untuk menghentikan eksekusi pada switch case, agar tidak terus melakukan eksekusi pada case lain
2. toLowerCase() berfungsi untuk mengotomatisasi merubah semua huruf input menjadi huruf non kapital, apabila tidak menggunakan toLowerCase() maka perbedaan besar kecil huruf input akan berpengaruh pada saat eksekusi program
3. Membuat program baru bernama PemilihanHariDenganIf04.java



Percobaan 3

Langkah-langkah:

1. Membuat file baru dengan nama Kafe04.java dan membuat struktur dasar program java
2. Membuat deklarasi scanner dengan tipe data yang sesuai berdasarkan hasil identifikasi
3. Membuat deklarasi variabel menu bertipe String, variabel ukuranCup bertipe char, variabel jumlah bertipe int, variabel keanggotaan bertipe boolean, variabel hargaMenu dan nominalBayar bertipe double
4. Membuat perintah untuk membaca input dengan menggunakan scanner

```
import java.util.Scanner;

public class Kafe04 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        String menu;
        char ukuranCup;
        int jumlah;
        boolean keanggotaan;

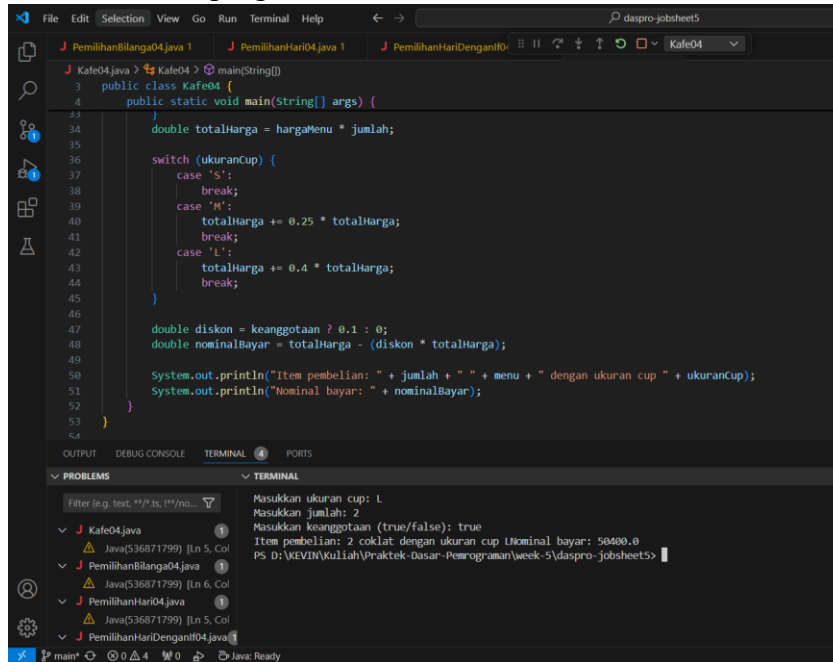
        System.out.print(s:"Masukkan menu: ");
        menu = sc.nextLine();
        System.out.print(s:"Masukkan ukuran cup: ");
        ukuranCup = sc.next().charAt(index:0);
        System.out.print(s:"Masukkan jumlah: ");
        jumlah = sc.nextInt();
        System.out.print(s:"Masukkan keanggotaan (true/false): ");
        keanggotaan = sc.nextBoolean();
    }
}
```

5. Menambahkan switch case untuk menentukan harga menu
6. Menghitung harga total dengan mengkalikan variabel hargaMenu dengan variabel jumlah

```
J PemilihanHari04.java 1  Kafe04
J Kafe04.java > Kafe04 > main(String[])
3 public class Kafe04 {
4     public static void main(String[] args) {
23         switch (menu.toLowerCase()) {
24             case "kopi":
25                 hargaMenu = 12000;
26                 break;
27             case "teh":
28                 hargaMenu = 7000;
29                 break;
30             case "coklat":
31                 hargaMenu = 20000;
32                 break;
33         }
    }
```

7. Menambahkan switch case untuk mengupdate total harga berdasarkan ukuran cup yang dipilih
8. Menentukan nilai diskon berdasarkan status keanggotaan kemudian menghitung nominal bayar dengan pemilihan apabila berstatus keanggotaan akan mendapat nilai diskon sebesar 10%
9. Menghitung nominal bayar dengan total harga dikurangi nilai diskon

10. Melakukan run program



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
J PemilhanBilanga04.java 1 J PemilhanHari04.java 1 J PemilhanHariDenganInfo... Kafe04

J Kafe04.java > Kafe04 > main(String[])
3 public class Kafe04 {
4     public static void main(String[] args) {
5     }
33
34     double totalHarga = hargaMenu * jumlah;
35
36     switch (ukuranCup) {
37         case 'S':
38             break;
39         case 'M':
40             totalHarga += 0.25 * totalHarga;
41             break;
42         case 'L':
43             totalHarga += 0.4 * totalHarga;
44             break;
45     }
46
47     double diskon = keanggotaan ? 0.1 : 0;
48     double nominalBayar = totalHarga - (diskon * totalHarga);
49
50     System.out.println("Item pembelian: " + jumlah + " " + menu + " dengan ukuran cup " + ukuranCup);
51     System.out.println("Nominal bayar: " + nominalBayar);
52 }
53
54 }

OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PROBLEMS
Filter (e.g. text, **/*.ts, **/*.no...)
J Kafe04.java
  Java(536871799) [Ln 5, Col 1]
J PemilhanBilanga04.java
  Java(536871799) [Ln 6, Col 1]
J PemilhanHari04.java
  Java(536871799) [Ln 5, Col 1]
J PemilhanHariDenganInfo04.java
  Java(536871799) [Ln 5, Col 1]

main* 0 0 4 0 0 Java: Ready

Masukkan ukuran cup: L
Masukkan jumlah: 2
Masukkan keanggotaan (true/false): true
Item pembelian: 2 coklat dengan ukuran cup LNominal bayar: 50400.0
PS D:\KEVIN\Kuliah\Praktek-Dasar-Pemrograman\week-5\daspro-jobsheet5>
```

11. Melakukan commit dan push kode program ke GitHub

Jawaban:

1. `sc.next().charAt(0)`; berfungsi untuk mengeksekusi indeks ke 0 atau huruf pertama pada data input
2. Tanpa adanya default, switch case masih dapat di compile dan run sehingga default sendiri bukanlah elemen wajib
3. Memodifikasi kode program untuk pilihan ukuran cup selain S, M, L dengan menggunakan default dan return agar dapat mengeluarkan notifikasi bahwa size yang dipilih tidak tersedia
4. Default dalam switch case berfungsi ketika semua case gagal maka default akan dieksekusi
5. Switch case pada pemilihan menu menggunakan petik 2 karena variabel menu bertipe String, sedangkan switch case pada pemilihan ukuran cup menggunakan petik 1 karena variabel ukuran cup bertipe char, switch case tidak menggunakan petik ketika menggunakan tipe data int, short, byte

1. Tugas file Siakad04.java dengan menambahkan nilai huruf dan kualifikasi

The screenshot displays an IDE with the following components:

- File Edit Selection View Go Run Terminal Help**: Main menu bar.
- EXPLORER**: Shows a project structure with files like `J PemilihanBilang04.java`, `J PemilihanHari04.java`, `J PemilihanHariDengan04.java`, `J Kafe04.java`, and `J Siakad04.java`.
- OPEN EDITORS**: Lists the open files, with `J Siakad04.java` selected.
- Code Editor**: Contains the Java code for `Siakad04.java`. The code defines a class `Siakad04` with a `main` method that:
 - Prompts the user for name, NIM, class, and absence.
 - Calculates the final grade (`nilaiAkhir`) as the average of `nilaiKuis`, `nilaiTugas`, and `nilaiUjian`.
 - Prints the final grade and a message: `Mahasiswa dengan nama " + nama + " (NIM " + nim + ") + " kelas " + kelas + " nomor " + nilaiAkhir`.
- OUTPUT**: Shows the output of the program, including the user input and the calculated final grade.
- DEBUG CONSOLE**: Empty.
- TERMINAL**: Shows the command prompt output, including the user input and the calculated final grade.

2. Mengimplementasikan flowchart pada Latihan Individu 4 jobsheet Daspro

The screenshot shows an IDE with a Java file named 'latihanIndividu4.java'. The code is as follows:

```

1  import java.util.Scanner;
2
3  public class latihanIndividu4 {
4
5      public static void main(String[] args) {
6          Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8          int usia;
9
10         System.out.print("Masukkan usia: ");
11         usia = sc.nextInt();
12
13         if (usia <= 12) {
14             System.out.println("Anak");
15         }
16         else if (usia >= 13 && usia <= 19) {
17             System.out.println("Remaja");
18         }
19         else if (usia >= 20 && usia <= 64) {
20             System.out.println("Dewasa");
21         }
22         else if (usia >= 65) {
23             System.out.println("Lansia");
24         }
25         else {
26             System.out.println("Input tidak valid");
27         }
28     }
29 }

```

The IDE interface includes a menu bar (File, Edit, Selection, View, Go, Run, Terminal, Help), a toolbar with icons for file operations and running code, and a terminal window at the bottom. The terminal shows the execution of the program, with the user inputting '32' and the output being 'Dewasa'.