

Nama : Siti Mutmainah

Kelas : 1B

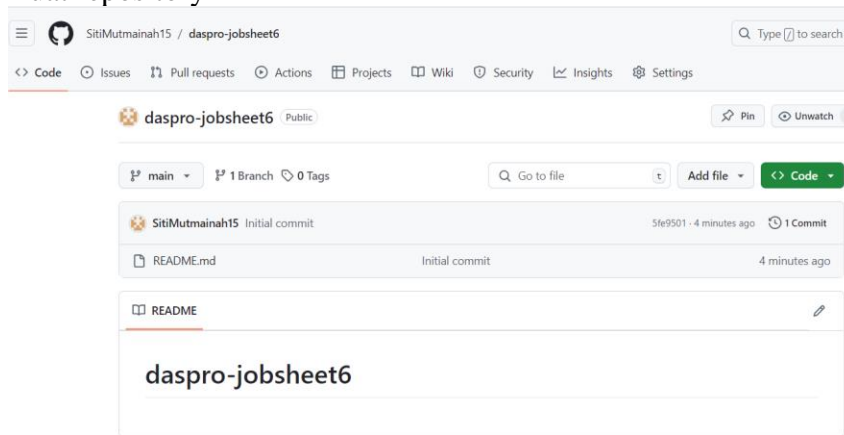
Absen : 21

NIM : 244107020143

PERCOBAAN 1

Menentukan tahun kabisat atau bukan, dengan ketentuan tahun kabisat adalah tahun kelipatan 4 dan bukan kelipatan 100.

1. Buat repository



2. Lakukan git clone
3. Buka VSCode, buat file baru
4. Buat kode program dibawah ini

```
J Pemilihan2Percobaan121.java > Pemilihan2Percobaan121 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Pemilihan2Percobaan121 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input21 = new Scanner(System.in);
6          System.out.println(x:"Masukkan tahun: ");
7          int tahun = input21.nextInt();
8
9          if ((tahun % 4) == 0) {
10             if ((tahun % 100) != 0)
11                 System.out.println(x:"Tahun Kabisat");
12             } else
13                 System.out.println(x:"Bukan Tahun Kabisat");
14
15     }
16 }
```

- a. Buat struktur dasar program java
- b. Import Library scanner

- c. Deklarasikan scanner
 - d. Deklarasikan variable
 - e. Tambah kode untuk menerima inputan (system.out.println)
 - f. Buatlah struktur pemilihan kondisi seperti kode diatas
5. Run program dan lihat hasilnya

```
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet6\" ; if ($?) { javac Pemilihan2Percobaan121.java } ; if ($?) { java Pemilihan2Percobaan121 }
Masukkan tahun:
2004
Tahun Kabisat
```

6. Commit dan push ke GitHub

SitiMutmainah15 percobaan1	
Pemilihan2Percobaan121.class	percobaan1
Pemilihan2Percobaan121.java	percobaan1
README.md	Initial commit

PERTANYAAN

1. Bagaimana outputnya ketika diberikan input tahun 2100 ? Jelaskan! Bagaimana agar output sesuai dengan ketentuan (Tahun 2100 bukan tahun kabisat) ?

Jawab : Tidak ada output, cara nya dengan mengubah {} setelah else, pernyataan yang berada di dalam {} akan dieksekusi saat kondisi else terpenuhi sehingga mengeluarkan output “bukan tahun kabisat”

Hasil output

```
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet6\" ; if ($?) { javac Pemilihan2Percobaan121.java } ; if ($?) { java Pemilihan2Percobaan121 }
Masukkan tahun: 2100
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet6\" ; if ($?) { javac Pemilihan2Percobaan121.java } ; if ($?) { java Pemilihan2Percobaan121 }
Masukkan tahun: 2100
Bukan Tahun Kabisat
```

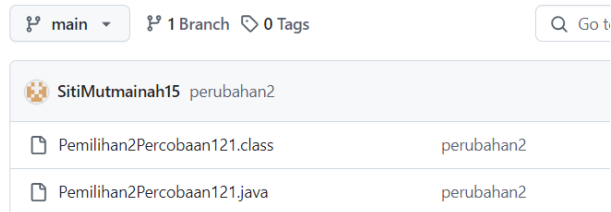
2. Modifikasi program sesuai jawaban no 1 !

Jawab : Hasil modifikasi

```
J Pemilihan2Percobaan121.java > Pemilihan2Percobaan121 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Pemilihan2Percobaan121 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input21 = new Scanner(System.in);
6         System.out.print(s:"Masukkan tahun: ");
7         int tahun = input21.nextInt();
8
9         if ((tahun % 4) == 0) {
10             if ((tahun % 100) != 0)
11                 System.out.println(x:"Tahun Kabisat");
12             else
13                 System.out.println(x:"Bukan Tahun Kabisat");
14         }
15     }
16 }
17 }
```

3. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

Jawab : Commit dan push ke GitHub



4. Tahun 2000 adalah kelipatan 4 dan kelipatan 100, tetapi tahun 2000 merupakan tahun kabisat, ketentuan tambahan (pengecualian) adalah ketika tahun kelipatan 100 dan juga kelipatan 400 maka tahun tersebut merupakan tahun kabisat. Modifikasi program untuk menyesuaikan ketentuan tersebut ! (selesaikan tanpa menggunakan operator logika)

Jawab : Modifikasi program

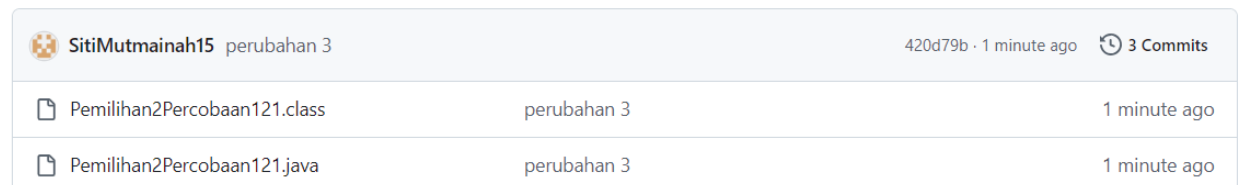
```
J Pemilihan2Percobaan121.java > Pemilihan2Percobaan121 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Pemilihan2Percobaan121 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input21 = new Scanner(System.in);
6          System.out.print(s:"Masukkan tahun: ");
7          int tahun = input21.nextInt();
8
9          if ((tahun % 4) == 0)
10             if (tahun % 100 != 0) {
11                 System.out.println(x:"Tahun Kabisat");
12             } else if (tahun % 400 == 0) {
13                 System.out.println(x:"Tahun Kabisat");
14             } else
15                 System.out.println(x:"Bukan Tahun Kabisat");
16         }
17     }
```

Hasil output

```
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet6\" ; if ($?) { javac Pemilihan2Percobaan121.java } ; if ($?) { java Pemilihan2Percobaan121 }
Masukkan tahun: 2000
Tahun Kabisat
```

5. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

Jawab : Commit dan push ke GitHub



PERCOBAAN 2

Menentukan total bayar dari suatu transaksi di kafe dari inputan menu yang dipilih dan memiliki member atau tidak.

1. Buka VSCode, buat file baru
2. Buat kode program dibawah ini

```
J Pemilihan2Percobaan221.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Pemilihan2Percobaan221 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input21 = new Scanner(System.in);
6
7          String member;
8          int jumlahBeli, pilihanMenu;
9          double diskon, totalBayar, harga;
10
11          System.out.println("-----");
12          System.out.println("==== MENU KAFE JTI ====");
13          System.out.println("-----");
14          System.out.println("1. Ricebowl");
15          System.out.println("2. Ice Tea");
16          System.out.println("3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)");
17          System.out.println("-----");
18          System.out.print("masukkan angka dari menu yang dipilih = ");
19
20          pilihanMenu = input21.nextInt();
21          input21.nextLine();
22          System.out.print("Apakah punya member (y/n) ? = ");
23          member = input21.nextLine();
24          System.out.println("-----");
25
26          if (member.equalsIgnoreCase("y")) { // Menggunakan equalsIgnoreCase untuk membandingkan s
27              diskon = 0.10;
28              System.out.println ("Besar diskon = 10%");
29              if (pilihanMenu == 1) {
30                  harga = 14000;
31                  System.out.println ("Harga ricebowl = " + harga);
32
33              } else if (pilihanMenu == 2) {
34                  harga = 3000;
35                  System.out.println ("Harga ricebowl = " + harga);
36
37              } else if (pilihanMenu == 3) {
38                  harga = 15000;
39                  System.out.println ("Harga bundling = " + harga);
40
41              } else {
42                  System.out.println ("Masukkan pilihan menu dengan benar");
43                  return; // Menghentikan eksekusi lebih lanjut jika pilihan salah
44              }
45
46          // Menghitung total bayar setelah diskn
47          totalBayar = harga - (harga * diskon);
48          System.out.println ("Total bayar setelah diskon = " + totalBayar);
49          }
50          else if (member.equalsIgnoreCase("n")) { // Menggunakan equalsIgnoreCase u
51              if (pilihanMenu == 1) {
52                  harga = 14000;
53                  System.out.println ("Harga ricebowl = " + harga);
54
55              } else if (pilihanMenu == 2) {
56                  harga = 3000;
57                  System.out.println ("Harga ricebowl = " + harga);
58
59              } else if (pilihanMenu == 3) {
60                  harga = 15000;
61                  System.out.println ("Harga bundling = " + harga);
62
63              } else {
64                  System.out.println ("Masukkan pilihan menu dengan benar");
65                  return; // Menghentikan eksekusi lebih lanjut jika pilihan salah
66              }
67
68          // Menghitung total bayar
69          System.out.println ("Total bayar = " + harga);
70
71          } else {
72              System.out.println("Member tidak valid");
73          }
74          System.out.println("-----");
75      }
76  }
```

- a. Buat struktur dasar program java

- b. Import Library scanner
- c. Deklarasikan scanner
- d. Deklarasikan variable
- e. Tambah kode untuk menerima inputan (system.out.println)
- f. Buatlah struktur pemilihan kondisi seperti kode diatas :
 - Buatlah struktur kondisi pertama → jika pembeli memiliki member (baris 26)
 - Buatlah struktur kondisi kedua → jika pembeli tidak memiliki member (baris 50)
3. Run program dan lihat hasilnya
 - Output atas adalah memiliki member
 - Output atas adalah tidak memiliki member

```

PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet6\"
obaan221 }

=====
==== MENU KAFE JTI ====
=====
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
=====
masukkan angka dari menu yang dipilih = 3
Apakah punya member (y/n) ? = y
=====
Besar diskon = 10%
Harga bundling = 15000.0
Total bayar setelah diskon = 13500.0
=====
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet6\"
obaan221 }

=====
==== MENU KAFE JTI ====
=====
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
=====
masukkan angka dari menu yang dipilih = 3
Apakah punya member (y/n) ? = n
=====
Harga bundling = 15000.0
Total bayar = 15000.0
=====
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6>

```

4. Commit dan push ke GitHub

 Pemilihan2Percobaan221.class	coba1
 Pemilihan2Percobaan221.java	coba1

PERTANYAAN

1. Apakah fungsi method .equalsIgnoreCase() pada seleksi kondisi member ?
Jawab : Metode ini membandingkan dua string tanpa memperhatikan kapitalisasi huruf (besar dan kecil), dan mengembalikan true jika string tersebut identik, serta false jika tidak.
2. Apa perbedaan fungsi method .equals() dan .equalsIgnoreCase()?
Jawab :

- method `.equals()` metode ini membandingkan dua string dengan memperhatikan kapitalisasi huruf (besar dan kecil)
 - `.equalsIgnoreCase()` metode ini membandingkan string tanpa memperhatikan kapitalisasi huruf (besar dan kecil)
3. Mengapa terdapat kode program `sc.nextLine();` pada baris setelah `pilihan_menu = sc.nextInt();`? Jelaskan fungsinya !

Jawab : Setelah `sc.nextInt()` membaca angka, tombol enter yang ditekan masih tersimpan. Jika langsung pakai `sc.nextLine()`, maka enter ini akan terbaca dan input teks jadi kosong. Jadi, kita perlu `sc.nextLine()` tambahan untuk membuang enter tersebut agar input teks berikutnya bisa masuk dengan benar.

- output tanpa `sc.nextLine()`

```
-----
masukkan angka dari menu yang dipilih = 3
Apakah punya member (y/n) ? = y
-----
Member tidak valid
-----
```

- output dengan `sc.nextLine()`

```
-----
masukkan angka dari menu yang dipilih = 3
Apakah punya member (y/n) ? = y
Apakah bayar pakai QRIS(y/n) ? = y
-----
```

4. Bagaimana outputnya ketika diberikan input jenis pembayaran melalui QRIS akan mendapatkan potongan harga Rp.1.000 bagi yang memiliki member maupun yang tidak memiliki member ?

Jawab : Hasil output

```
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6> cd "d:\DASPRO\daspro-jobsheet6\" ; if ($?) { javac Pemilihan2Percobaan221.java
obaaan221 }
===== MENU KAFE JTI =====
-----
1. Ricebowl
2. Ice Tea
3. Paket Bundling (Ricebowl + Ice Tea)
-----
masukkan angka dari menu yang dipilih = 3
Apakah punya member (y/n) ? = y
Apakah bayar pakai QRIS(y/n) ? = y
-----
Besar diskon = 10%
Harga bundling = 15000.0
Total bayar setelah diskon = 13500.0
-----
Selamat! Anda mendapatkan potongan harga sebesar Rp. 1000 karena melakukan pembayaran menggunakan QRIS.
Total Pembayaran akhir = Rp. 12500.0
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6>
```

5. Modifikasi program sesuai jawaban no 2 !

Jawab : Hasil modifikasi

```
78
79  if (jenisPembayaran.equalsIgnoreCase("y")) {
80      totalBayar -= 1000;
81      System.out.println("Selamat! Anda mendapatkan potongan harga sebesar Rp. 1000 karena melakukan pembayaran menggunakan QRIS.");
82      System.out.println("Total Pembayaran akhir = Rp. " + totalBayar);
83  } else {
84      System.out.println("Total Pembayaran akhir = Rp. " + totalBayar);
85  }
86  }
87  }
```

6. Push dan commit hasil modifikasi anda ke repository !

Jawab : Commit dan push ke GitHub

 Pemilihan2Percobaan221.class	ubah 2
 Pemilihan2Percobaan221.java	ubah 2

PERCOBAAN 3

Perhatikan flowchart di bawah ini, flowchart tersebut digunakan untuk menghitung gaji bersih seseorang setelah dipotong pajak sesuai dengan kategorinya (pekerja dan pebisnis) dan besarnya penghasilan

1. Buka VSCode, buat file baru
2. Buat kode program dibawah ini

```
J Pemilihan2Percobaan321.java > Pemilihan2Percobaan321 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Pemilihan2Percobaan321 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner input21 = new Scanner(System.in);
6          String kategori;
7          int penghasilan, gajiBersih;
8          double pajak = 0;
9
10         System.out.print("Masukkan Kategori : ");
11         kategori = input21.nextLine();
12         System.out.print("Masukkan Besarnya Penghasilan : ");
13         penghasilan = input21.nextInt();
14
15         if (kategori.equalsIgnoreCase("pekerja")) {
16             if (penghasilan <= 2000000)
17                 pajak = 0.1;
18             else if (penghasilan <= 3000000)
19                 pajak = 0.15;
20             else
21                 pajak = 0.2;
22             gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
23             System.out.print("Penghasil Bersih : " + gajiBersih);
24         } else if (kategori.equalsIgnoreCase("pebisnis")) {
25             if (penghasilan <= 2500000)
26                 pajak = 0.15;
27             else if (penghasilan <= 3500000)
28                 pajak = 0.2;
29             else
30                 pajak = 0.25;
31             gajiBersih = (int) (penghasilan - (pajak * penghasilan));
32             System.out.print("Penghasil Bersih : " + gajiBersih);
33         }
```

```

33
34     } else
35     System.out.println("Masukkan Kategori Salah");
36
37     }
38
39 }

```



- a. Buat struktur dasar program java
 - b. Import Library scanner
 - c. Deklarasikan scanner
 - d. Deklarasikan variable
 - e. Tambah kode untuk menerima inputan (system.out.println)
 - f. Buatlah struktur pemilihan kondisi bersarang seperti kode diatas :
 - Pengecekan pertama digunakan untuk mengecek kategori (pekerja atau pebisnis).
 - pengecekan kedua untuk menentukan besarnya pajak berdasarkan penghasilan yang telah dimasukkan
 - tambahkan kode program untuk menghitung gaji bersih yang diterima setelah dipotong pajak
3. Run program dan lihat hasilnya

```

PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6> cd "d:\DASPRO
Masukkan Kategori : pekerja
Masukkan Besarnya Penghasilan : 1500000
Penghasil Bersih : 1350000
PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6> cd "d:\DASPRO
Masukkan Kategori : pekerja
Masukkan Besarnya Penghasilan : 2000000
Penghasil Bersih : 1800000

```

4. Commit dan push ke GitHub

 Pemilihan2Percobaan321.class	coba 1
 Pemilihan2Percobaan321.java	coba 1

PERTANYAAN

1. Jelaskan fungsi dari (int) pada sintaks gajiBersih = (int) (penghasilan - (penghasilan * pajak));
Jawab : Metode ini merupakan tipe casting yaitu perubahan dari double (pajak) ke int, dengan menggunakan int mengubah seluruh tipe data yang ada di dalam () maka nilai yang dihasilkan dari perhitungan tersebut akan diubah menjadi tipe integer.
2. Jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati apa yang terjadi! Apa kegunaan dari equalsIgnoreCase?
Jawab : Hasil output tetap true, dikarenakan equalsIgnoreCase fungsi nya membandingkan dua string tanpa memperhatikan kapitalisasi huruf, selama dua string tersebut memiliki kategori yang sama maka akan dieksekusi dengan cara yang sama.

Hasil output


```

● PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6> cd "d:\DASPRO\
Masukkan Kategori : PEBISNIS
Masukkan Besarnya Penghasilan : 2000000
Penghasil Bersih : 1700000

```

3. Ubah equalsIgnoreCase menjadi equals, kemudian jalankan program dengan memasukkan kategori = PEBISNIS dan penghasilan = 2000000. Amati apa yang terjadi! Mengapa hasilnya demikian? Apa kegunaan dari equals?

Jawab : Hasil output menjadi false, dikarenakan equals fungsi nya membandingkan dua string dengan memperhatikan kapitalisasi huruf, dua string tersebut harus sesuai persis dengan format yang dimasukkan dalam kode pemograman
Hasil modifikasi

```

    } else if (kategori.equals("pebisnis")) {
        if (penghasilan <= 2500000)
            pajak = 0.15;

```

Hasil output

```

● PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6> cd "d:\DASPRO\d
Masukkan Kategori : PEBISNIS
Masukkan Besarnya Penghasilan : 2000000
Masukkan Kategori Salah
● PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet6>

```