

JOBSHEET 7

Percobaan 1

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  /**
4   * ForKelipatan15
5   */
6  public class ForKelipatan15 {
7
8      public static void main(String[] args) {
9          Scanner scan = new Scanner(System.in);
10
11          int kelipatan, jumlah = 0, counter = 0;
12          System.out.print("Masukkan bilangan kelipatan (1-9) : ");
13          kelipatan = scan.nextInt();
14
15          for (int i = 1; i <= 50; i++) {
16              if (i % kelipatan == 0) {
17                  jumlah += i;
18                  counter++;
19              }
20          }
21
22          System.out.printf("Banyaknya bilangan %d dari 1 sampai 50 adalah %d\n", kelipatan, counter);
23          System.out.printf("Total bilangan kelipatan %d dari 1 sampai 50 adalah %d\n", kelipatan, jumlah);
24
25      }
26  }
```

Pertanyaan

1. Terdapat tiga komponen perulangan pada sintaks FOR. Berdasarkan Percobaan 1 tersebut, sebutkan dan tunjukkan masing-masing komponen perulangan FOR pada kode program yang telah dibuat!

Inisialisasi : variabel jumlah = 0, counter = 0, i = 1.

Kondisi : i <= 50

Perubahan : i++

```
1
2  factorial = 1;
3  i = 1;
4  while (i <= number) {
5      factorial = factorial * i;
6      i++;
7  }
```

2. Variabel `i` diinisialisasi dengan nilai 1. Selama nilai `i` kurang dari sama dengan 50, loopingnya bakal terus berjalan. Jika kondisi `i % kelipatan == 0` bernilai true, maka variabel `jumlah` akan ditambahkan dengan nilai `i` dan `counter`nya juga ditambah 1.
3. Modifikasi dengan menambah rata-rata :

```
1
2 int kelipatan, jumlah = 0, counter = 0;
3 double avg;
4 System.out.print("Masukkan bilangan kelipatan (1-9) : ");
5 kelipatan = scan.nextInt();
6
7 for (int i = 1; i <= 50; i++) {
8     if (i % kelipatan == 0) {
9         jumlah += i;
10        counter++;
11    }
12 }
13 avg = jumlah / counter;
14
15 System.out.printf("Banyaknya bilangan %d dari 1 sampai 50 adalah %d\n", kelipatan, counter);
16 System.out.printf("Total bilangan kelipatan %d dari 1 sampai 50 adalah %d\n", kelipatan, jumlah);
17 System.out.printf("Rata-rata : " + avg);
```

```
\bin\java.exe -XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp C:\Users\kaylars\
g1_adaf1152\bin ForKelipatan15 "
Masukkan bilangan kelipatan (1-9) : 5
Banyaknya bilangan 5 dari 1 sampai 50 adalah 10
Total bilangan kelipatan 5 dari 1 sampai 50 adalah 275
Rata-rata : 27.0
d:\DASPRO\looping1>
```

4. Buatlah file baru dengan nama WhileKelipatanNoAbsen.java. Buatlah kode program dengan tujuan serupa tetapi menggunakan WHILE. Push dan commit kode program ke github.

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class WhileKelipatan15 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner scan = new Scanner(System.in);
6
7          int kelipatan, i = 1, jumlah = 0, counter = 0;
8          double avg;
9          System.out.println("Masukkan kelipatan (1-9) : ");
10         kelipatan = scan.nextInt();
11
12         while (i <= 50) {
13             if (i % kelipatan == 0) {
14                 jumlah += i;
15                 counter++;
16             }
17             i++;
18         }
19
20         avg = jumlah / counter;
21
22         System.out.println("Banyak bilangan : " + jumlah);
23         System.out.println("Total bilangan kelipatan : " + counter);
24         System.out.println("Rata-rata : " + avg);
25
26     }
27 }
28
```



Kaylarsp Jobsheet7

ad837f5 1 minute ago 2 commits

DoWhileCuti15.java	Jobsheet7	1 minute ago
ForKelipatan15.java	Jobsheet7	1 minute ago
WhileGaji15.java	Jobsheet7	1 minute ago
WhileKelipatan15.java	Jobsheet7	1 minute ago

Percobaan 2

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class WhileGaji15 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner scan = new Scanner(System.in);
6
7          int jmlKaryawan, jmlJamLembur;
8          double gajiLembur = 0, totalGajiLembur = 0;
9          String jabatan;
10
11         System.out.print("Masukkan jumlah karyawan :");
12         jmlKaryawan = scan.nextInt();
13
14         int i = 0;
15
16         while (i < jmlKaryawan) {
17             System.out.println("Pilihan jabatan - Direktur, Manajer, Karyawan" );
18             System.out.print("Masukkan jawaban karyawan ke-" + (i+1) + " :");
19             jabatan = scan.next();
20             System.out.print("Masukkan jumlah jam lembur : ");
21             jmlJamLembur = scan.nextInt();
22             i++;
23
24             if (jabatan.equalsIgnoreCase("Direktur")) {
25                 continue;
26             } else if (jabatan.equalsIgnoreCase("Manajer")) {
27                 gajiLembur = jmlJamLembur * 100000;
28             } else if (jabatan.equalsIgnoreCase("Karyawan")) {
29                 gajiLembur = jmlJamLembur * 75000;
30             }
31
32             totalGajiLembur += gajiLembur;
33         }
34
35         System.out.println("Total gaji lembur : " + totalGajiLembur);
36     }
37 }
38
```



Kaylarsp Jobsheet7

ad837f5 1 minute ago 2 commits



DoWhileCuti15.java

Jobsheet7

1 minute ago



ForKelipatan15.java

Jobsheet7

1 minute ago



WhileGaji15.java

Jobsheet7

1 minute ago



WhileKelipatan15.java

Jobsheet7

1 minute ago

Pertanyaan

1. Tunjukkan bagian kode program yang digunakan sebagai syarat untuk menghentikan perulangan WHILE! Berapa kali perulangan dilakukan?

Looping akan berhenti jika nilai dari *i* sudah sama dengan *jml karyawan*. Akan diulang sebanyak jumlah karyawan yang di input.



2. Apa yang sebenarnya terjadi jika variabel jabatan berisi nilai “DIREKTUR”? Apa peran CONTINUE yang dituliskan di dalam sintaks perulangan?

Jika jabatan diisi Direktur, program tetap akan berjalan sebagaimana mestinya karena *equals IgnoreCase* sendiri berfungsi untuk mengabaikan besar-kecilnya huruf.

Continue berperan sebagai kondisi yang akan secara langsung melanjutkan proses selanjutnya.



3. Mengapa komponen update *i++* diletakkan di posisi tengah, tidak di bagian akhir statement? Pindahkan *i++* di bagian akhir, lalu jalankan kembali program dengan memasukkan “direktur” sebagai jabatan karyawan pertama. Apa yang terjadi? Jelaskan!

i++ diletakkan di bagian tengah untuk melakukan increment pada *i*. apabila *i++* ditaruh di akhir, dan jabatannya diisi direktur, looping tidak akan terus berjalan dan tidak akan berhenti.

Hal ini terjadi dikarenakan adanya peran continue. Kode-kode yang ada di bawahnya di skip dan kembali pada perulangan sebelum *var i* sempat melakukan increment. Akibatnya, looping tidak akan berhenti.

4.

```
Pilih jabatan - direktur, manager, karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-2 : pegawai
Masukkan jumlah jam lembur : 4
Jabatan Invalid
Pilih jabatan - direktur, manager, karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-2 : 
```

 Kaylarsp Jobsheet7	ad837f5 1 minute ago	 2 commits
 DoWhileCuti15.java	Jobsheet7	1 minute ago
 ForKelipatan15.java	Jobsheet7	1 minute ago
 WhileGaji15.java	Jobsheet7	1 minute ago
 WhileKelipatan15.java	Jobsheet7	1 minute ago

Pertanyaan

1. Apa kegunaan sintaks break dalam perulangan?
Untuk memberhentikan looping
2. Modifikasi kode program sehingga jika jumlah hari cuti yang ingin diambil lebih besar daripada jatah yang tersisa, program tidak berhenti sehingga pengguna masih memiliki kesempatan untuk mengisi jumlah hari sesuai jatah cuti.

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class DoWhileCuti15 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7          int jatahCuti, jumlahHari;
8          String konfirmasi;
9
10         System.out.print("Jatah cuti : ");
11         jatahCuti = sc.nextInt();
12
13         do {
14             System.out.print("Apakah anda ingin mengambil cuti (y/t)? ");
15             konfirmasi = sc.next();
16
17             if (konfirmasi.equalsIgnoreCase("y")) {
18                 System.out.print("Jumlah hari : ");
19                 jumlahHari = sc.nextInt();
20
21                 if (jumlahHari <= jatahCuti) {
22                     jatahCuti -= jumlahHari;
23                     System.out.println("Sisa jatah cuti : " + jatahCuti);
24                 } else {
25                     System.out.println("Sisa jatah cuti anda tidak mencukupi");
26                     //break;
27                 }
28             }
29         } while (jatahCuti > 0);
30     }
31 }
32
```

3. github

	Kaylarsp modified	ceae545 1 minute ago	🕒 3 commits
	DoWhileCuti15.java	modified	1 minute ago
	ForKelipatan15.java	Jobsheet7	1 hour ago
	WhileGaji15.java	modified	1 minute ago
	WhileKelipatan15.java	modified	1 minute ago

4. Pada saat input konfirmasi, ketikkan “t”, apa yang terjadi? Mengapa demikian?

```
d:\DASPRO\looping1> d: && cd d:\DASPRO\looping1 && cmd /C "C:\Users\kaylars\A
va\17\bin\java.exe -XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp C:\Users\kayla
74ae\redhat.java\jdt_ws\looping1_adaf1152\bin DowhileCuti15 "
```

Jatah cuti : 4

Apakah anda ingin mengambil cuti (y/t)? t

Apakah anda ingin mengambil cuti (y/t)? t

Apakah anda ingin mengambil cuti (y/t)? t

Apakah anda ingin mengambil cuti (y/t)? t

Apakah anda ingin mengambil cuti (y/t)? t

Apakah anda ingin mengambil cuti (y/t)? t

Program akan terus berjalan dikarenakan tidak adanya aksi yang dilakukan ketika value selain y diinput.

5. Modifikasi kode program sehingga saat pengguna mengetikkan “t” sebagai input konfirmasi, maka program akan berhenti

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class DowWhileCuti15 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7          int jatahCuti, jumlahHari;
8          String konfirmasi;
9
10         System.out.print("Jatah cuti : ");
11         jatahCuti = sc.nextInt();
12
13         do {
14             System.out.print("Apakah anda ingin mengambil cuti (y/t)? ");
15             konfirmasi = sc.next();
16
17             if (konfirmasi.equalsIgnoreCase("y")) {
18                 System.out.print("Jumlah hari : ");
19                 jumlahHari = sc.nextInt();
20
21                 if (jumlahHari <= jatahCuti) {
22                     jatahCuti -= jumlahHari;
23                     System.out.println("Sisa jatah cuti : " + jatahCuti);
24                 } else {
25                     System.out.println("Sisa jatah cuti anda tidak mencukupi");
26                     //break;
27                 }
28             } else {
29                 break;
30             }
31         } while (jatahCuti > 0);
32     }
33 }
34
```

 Kaylarsp modified	ceae545 1 minute ago	 3 commits
 DoWhileCuti15.java	modified	1 minute ago
 ForKelipatan15.java	Jobsheet7	1 hour ago
 WhileGaji15.java	modified	1 minute ago
 WhileKelipatan15.java	modified	1 minute ago

TUGAS

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class PrototypeSistemATM {
4     public static void main (String[] args) {
5
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7
8         int password = 123;
9         do {
10             System.out.println("\nMasukkan Password Anda: ");
11             password = sc.nextInt();
12
13             if (password==123) {
14                 System.out.println("\nSilahkan Pilih Menu Transaksi \n1.Tarik Tunai \n2.Transfer Saldo \n3.Pengecekan Bunga Tabungan\n");
15
16                 int menu;
17                 menu = sc.nextInt();
18
19                 switch(menu) {
20                     case 1: //Menu 1. Tarik Tunai
21
22                     int saldo_awal, saldo_akhir, nominal_tariktunai;
23
24                     System.out.println("\nMasukkan Jumlah Saldo Anda");
25                     saldo_awal=sc.nextInt();
26                     System.out.println("\nMasukkan Nominal Jumlah Tarik Tunai");
27                     nominal_tariktunai=sc.nextInt();
28
29                     saldo_akhir= saldo_awal-nominal_tariktunai;
30
31                     System.out.println("\n----TARIK TUNAI BERHASIL----");
32                     System.out.println("Tarik Tunai Berhasil Senilai : Rp." + nominal_tariktunai + "\nSisa Saldo Anda Sejumlah : Rp." + saldo_akhir + "\n");
33                     break;
34
35                     case 2: //Menu 2. Transfer Saldo
36
37                     int saldo_akhir2, saldo_awal2, nominal_transfer;
38                     String nama_penerima;
39                     long rekening_penerima;
40
41                     System.out.println("\nNama Penerima");
42                     nama_penerima=sc.next();
43
44                     System.out.println("\nMasukkan Rekening Penerima");
45                     rekening_penerima=sc.nextLong();
46
47                     System.out.println("\nMasukkan Jumlah Saldo Anda");
48                     saldo_awal2=sc.nextInt();
49
50                     System.out.println("\nMasukkan Nominal Transfer");
51                     nominal_transfer=sc.nextInt();
52
53                     saldo_akhir2= saldo_awal2-nominal_transfer;
54
55                     System.out.println("\n----TRANSFER BERHASIL----");
56                     System.out.println("Nama Penerima\t : " +nama_penerima);
57                     System.out.println("Rekening Penerima : " +rekening_penerima);
58                     System.out.println("\nTranfer Berhasil Senilai : Rp." +nominal_transfer + "\nSisa Saldo Anda Sejumlah : Rp." + saldo_akhir2 + "\n");
59                     break;
60
61                     case 3: // Menu 3. Pengecekan Bunga Tabungan
62                     int jmlh_tabungan_awal, lama_tabungan;
63                     double prosentase_bunga =0.02, bunga, jmlh_tabungan_akhir;
64
65                     System.out.println("\nMasukkan Jumlah Tabungan Awal Anda");
66                     jmlh_tabungan_awal=sc.nextInt();
67                     System.out.println("\nMasukkan Lama Menabung Anda");
68                     lama_tabungan=sc.nextInt();
69
70                     bunga= lama_tabungan*prosentase_bunga*jmlh_tabungan_awal;
71                     jmlh_tabungan_akhir=bunga+jmlh_tabungan_awal;
72
73                     System.out.println("\nJumlah Tabungan Akhir Anda Adalah Senilai : Rp." +jmlh_tabungan_akhir + "\n");
74                     break;
75
76                     default:
77                         System.out.println("\nMaaf Menu Lainnya Masih Dalam Pengembangan\n");
78                 }break;
79
80             }else {
81                 System.out.println("\nPassword Yang Anda Masukkan Salah\nSilahkan Masukkan Ulang Password Anda");
82             }
83         }while(true);
84     }
85 }
```

<https://github.com/ValSyacy/project-kelompok-daspro/blob/main/PrototypeSistemATM.java>