

Percobaan 1: Menghitung Bilangan Kelipatan Menggunakan FOR

```
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROSDAS\JOBSHEET7> java ForKelipataniD83.java
Masukkan Bilangan Kelipatan (1-9) :
2
banyaknya bilangan 2 dari 1 sampai 50 adalah 25 50 adalah Exception in thread "main" java.util.MissingFormatArgumentException: Format specifier '%d'
at java.base/java.util.Formatter.format(Formatter.java:2768)
at java.base/java.io.PrintStream.format(PrintStream.java:1222)
at java.base/java.io.PrintStream.printf(PrintStream.java:1118)
at ForKelipataniD83.main(ForKelipataniD83.java:17)
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROSDAS\JOBSHEET7> [
```

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!



NAMA: Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006 KELAS :1D

MATERI: PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

Inisialisasi : Deklarasi variabel counter dan nilai awal

```
for ( int i = 1; i <= 50; i++){
   if (i % kelipatan031D == 0){
      jumlah031D += i;
      counter031D++;
   }
}</pre>
```

- Syarat : i <= 50

- Update: i++

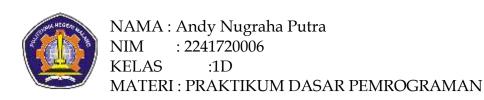
2. Jelaskan alur kerja dari potongan kode program berikut!

```
for (int i = 1; i <= 50; i++) {
   if (i % kelipatan == 0) {
      total += i;
      counter++;
   }
}</pre>
```

Perulangan diawali dengan melalukan inisialisasi sekali

- •Jika syarat menunjukkan pernyataan yang benar (bernilai TRUE), jalankan semua statement di dalam perulangan sesuai urutan kemunculan pernyataannya sebanyak satu kali
- Lakukan update, lalu periksa kembali syarat. Jalankan kembali semua statement perulangan
- Jika syarat bernilai FALSE, hentikan perulangan

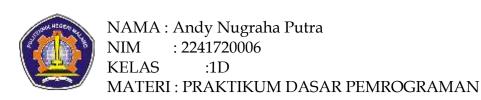
Yaitu Putaran 1 maka i=1 dan I % kelipatan == 0 jika nilai ini bernilai true maka statement didalam if akan dijalankan jika bernilai false statement akan dilewati dan akan lanjut ke putaran selanjutnya hingga range yang ditentukan yaitu 50



3. Modifikasi kode program yang telah dibuat dengan menambahkan variabel baru untuk menghitung rata-rata dari seluruh bilangan kelipatan yang ditentukan!

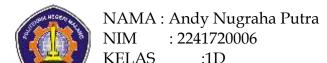
```
import java.util.Scanner;
public class ForKelipatan1003 {
   public static void main(String[] args) {
        Scanner andyNugraha031D = new Scanner(System.tn);
        int kelipatan@31D ,jumlah@31D = @,counter@31D = @;
        double rata0310:
        System.out.println("Masukkan Bilangan Kelipatan (1-9): ");
        kelipatan031D = andyNugraha031D.nextInt();
        for ( int i = 1; i <= 50; i++){
   if (i % kelipatan031D == 0){</pre>
                counter031D++;
        System.out.printf("banyaknya bilangan %d dari 1 sampai 50 adalah %d\n", kelipatan031D,
counter031D);
        System.out.printf("Total bilangan kelipatan %d dari 1 samapi 50 adalah %d\n", kelipatan031D,
jumlah6310);
        rata031D = (jumlah031D+counter031D)/2;
        System.out.println("rata rata dari kelipatannya adalah =" rata@31D);
```

```
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> java ForKelipatan1D03.java
Masukkan Bilangan Kelipatan (1-9) :
5
banyaknya bilangan 5 dari 1 sampai 50 adalah 10
Total bilangan kelipatan 5 dari 1 samapi 50 adalah 275
rata rata dari kelipatannya adalah =142.0
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7>
```



Percobaan 2: Menghitung Gaji Lembur Karyawan Menggunakan WHILE dan CONTINUE

```
import java.util.Scanner;
public class WhileGajilD03 {
    public static void main(String[] args) {
         Scanner andyNugraha031D = new Scanner(System.in);
        String jabatan@31D:
         int karyawan0310,jam0310,gaji0310,jumlah0310 = 0;
         System.out.println("Masukkan jumlah karyawan :");
        karyawan031D = andyNugraha031D.nextInt();
        while (i < karyawan031D){
             \label{eq:continuous}  \mbox{System.out.println("Pilihlah jabatan - Direktur, Manager, Staf");}  \mbox{System.out.println("Masukkan Jabatan Karyawan ke- " + (i + 1) + ": ");}  \mbox{}
             jabatan031D = andyNugraha031D.next();
             System.out.println("Masukkan Jumlah Jam Lembur :");
             jam031D = andyNugraha031D.nextInt();
             if (jabatan031D.equalsIgnoreCase("Direktur")) {
                  continue;
              }else if (jabatan@31D.equalsIgnoreCase("Manager")) {
                  gaji031D = jam031D * 100080;
              }else {
                  gaji031D = jam031D * 75000;
             jumlah0310 += gaji031D;
         System.out.println("Pengeluaran perusahan = " + jumlah031D);
```



```
PS C:\Users\Andy Nugraha Putra> cd "D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7"
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> javac WhileGajilD03.java
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> java WhileGajilD03.java
Masukkan jumlah karyawan :
3
Pilihlah jabatan - Direktur, Manager, Staf
Masukkan Jabatan Karyawan ke- 1:
manager
Masukkan Jumlah Jam Lembur :
1
Pilihlah jabatan - Direktur, Manager, Staf
Masukkan Jabatan Karyawan ke- 2:
direktur
Masukkan Jumlah Jam Lembur :
26
Pilihlah jabatan - Direktur, Manager, Staf
Masukkan Jabatan Karyawan ke- 3:
staf
Masukkan Jumlah Jam Lembur :
10
Pengeluaran perusahan = 850000
```

PERTANYAAN

- 1. Tunjukkan bagian kode program yang digunakan sebagai syarat untuk menghentikan perulangan WHILE! Berapa kali perulangan dilakukan?
 - Perulangan akan berhenti sesuai dengan jumlah karyawan yang diinputkan dan akan berhenti setelah perulangan sama input karyawan
- 2. Pada potongan kode berikut

```
if (jabatan.equalsIgnoreCase("direktur")) {
   continue;
```

Apa yang sebenarnya terjadi jika variabel jabatan berisi nilai "DIREKTUR"? Apa peran CONTINUE yang dituliskan di dalam sintaks perulangan?

- Jika jabatan berisi "direktur" maka langsung melanjutkan putaran selanjutnya
- Fungsi Continue yaitu untuk melompati statement dari kondisi tersebut

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!

```
import java.util.Scanner;
public class WhileGaji1D03 {
   public static void main(String[] args) {
        Scanner andyNugraha031D = new Scanner(System.in);
        String jabatan031D;
        int karyawan031D,jam031D,gaji031D,jumlah031D = 0;
        System.out.println("Masukkan jumlah karyawan :");
        karyawan031D = andyNugraha031D.nextInt();
       while (i < karyawan031D){
           System.out.println("Pilihlah jabatan - Direktur, Manager, Staf");
           System.out.println("Masukkan Jabatan Karyawan ke- " + (i + 1) + ": ");
           jabatan031D = andyNugraha031D.next();
           System.out.println("Masukkan Jumlah Jam Lembur :");
            jam031D = andyNugraha031D.nextInt();
            if (jabatan031D.equalsIgnoreCase("Direktur")) {
                continue;
            }else if (jabatan031D.equalsIgnoreCase("Manager")) {
                gaji031D = jam031D * 100000;
            }else {
                gaji031D = jam031D * 75000;
            jumlah031D += gaji031D;
            1++;
        System.out.println("Pengeluaran perusahan = " + jumlah031D);
```

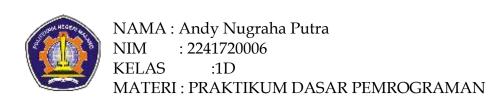


```
EETT> java WhileGaji1D03.java
Masukkan jumlah karyawan :
3
Pilihlah jabatan - Direktur, Manager
, Staf
Masukkan Jabatan Karyawan ke- 1:
manager
Masukkan Jumlah Jam Lembur :
1
Pilihlah jabatan - Direktur, Manager
, Staf
Masukkan Jabatan Karyawan ke- 2:
direktur
Masukkan Jumlah Jam Lembur :
20
```

```
Pilihlah jabatan - Direktur, Manager
, Staf
Masukkan Jabatan Karyawan ke- 3:
staf
Masukkan Jumlah Jam Lembur :
10
Pengeluaran perusahan = 1600000
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSH
EET7>
```

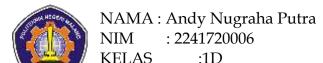
Alasan:

Yang terjadi yaitu angka dari "karyawan ke-" kembali ke 1 lagi ketika habis memasukkan jabatan direktur dikarenakan tidak menambahkan variabel I sebelum ke pemilihan jabatan



Percobaan 3: Menghitung Jatah Cuti Menggunakan DO-WHILE dan BREAK

```
. . .
import java.util.Scanner;
public class DoWhileCuti1D03 {
   public static void main(String[] args) {
        Scanner andyNugraha031D = new Scanner(System.in);
        int Cuti1D03 = 5;
        char konfirmasi031D;
        do {
            System.out.println("Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)? ");
            konfirmasi031D = andyNugraha031D.next().charAt(0);
            if (konfirmasi031D == 'y' || konfirmasi031D == 'y') {
                Cuti1D03--;
                System.out.printf("Sisa %d hari\n", Cuti1D@3);
                if (Cuti1D03 == 2) {
                    System.out.println("STOP! Jatah Cuti Tinggal 2 Hari");
                   break:
        } while (Cuti1D03 > 0);
```



```
PS C:\Users\Andy Nugraha Putra> cd "D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7"

PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> javac DoWhileCutilD03.java

PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> java DoWhileCutilD03.java

Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

t

Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

t

Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

t

Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

y

Sisa 4 hari

Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

y

Sisa 3 hari

Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

y

Sisa 3 hari

Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

y

Sisa 2 hari

STOP! Jatah Cuti Tinggal 2 Hari

PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> y
```

PERTANYAAN

- 1. Apa kegunaan sintaks BREAK di dalam sintaks perulangan?
 - Untuk Menghentikan Paksa Perulangan Yang Terjadi.
- 2. Jalankan kembali program tersebut. Pada saat input konfirmasi, ketikkan "Tidak", apa yang terjadi? Mengapa demikian?

```
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> javac DoWhileCuti1D03.java
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> java DoWhileCuti1D03.java
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

t
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

t
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

t
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

t
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

t
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

t
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

t
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

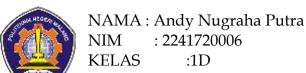
t
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

t
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?

t
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?
```

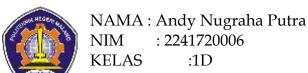
Karena jika selama input yang diberikan tidak 'y' atau 'Y' maka akan mengulang lagi hingga inputan yang diberikan sesuai

3. Modifikasi kode program sehingga saat pengguna mengetikkan "Tidak" sebagai input konfirmasi, maka program akan berhenti!

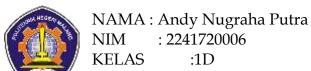


```
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> javac DoWhileCuti1D03.java
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> java DoWhileCuti1D03.java
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?
t
Akhir Program
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> []
```

4. Ubahlah kode program diatas menjadi struktur while



```
PS C:\Users\Andy Nugraha Putra> cd "D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7"
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> javac DoWhileCuti1D03.java
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> java DoWhileCuti1D03.java
Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)?
t
Akhir Program
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7>
```



 Buatlah program menggunakan FOR, WHILE, atau DO-WHILE untuk menampilkan angka 1 hingga batas angka masukan pengguna secara berurutan dan melompati angka kelipatan X (X adalah digit terakhir NIM + 2), seperti tampilan berikut

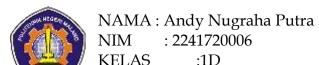
```
Masukkan batas angka: 20
1 2 3 4 5 6 8 9 10 11 12 13 15 16 17 18 19 20
```

```
import java.util.Scanner;
public class TugasSatu031D {
   public static void main(String[] args) {
        Scanner andyNugraha031D = new Scanner(System.in);

   int batasAngka031D;

        System.out.print("Masukkan batas angka :");
        batasAngka031D = andyNugraha031D.nextInt();
        for (int i = 1; i <= 20; i++) {
            if (i % 8 == 0) {
                continue;
        }else {
                System.out.print(i + " ");
        }
    }
}</pre>
```

```
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> java TugasSatu031D.java
Masukkan batas angka :20
1 2 3 4 5 6 7 9 10 11 12 13 14 15 17 18 19 20
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> [
```



Sebuah tempat wisata memberlakukan harga tiket masuk yang berbeda untuk anakanak dan orang dewasa. Anak-anak berusia kurang dari 15 tahun dikenakan harga sebesar Rp 50.000, sementara orang dewasa dikenakan harga tiket masuk sebesar Rp 100.000. Pada hari Senin tanggal 1 Agustus 2022, kasir tempat wisata mulai mendata uang pemasukan dari pengunjung. Setiap hari Minggu (tanggal 7, 14, 21, dan 28) tempat wisata tersebut tutup dan tidak ada pemasukan dari pengunjung. Jika diasumsikan setiap harinya terdapat 5 pengunjung anak-anak dan 5 pengunjung dewasa, buatlah program untuk menentukan jumlah uang pemasukan yang diterima tempat wisata tersebut hingga akhir bulan Agustus 2022!

```
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> javac TugasDua031D.java
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> java TugasDua031D.java
Masukkan data Pengunjung anak-anak per-harinya :

Masukkan data Pengunjung Dewasa Per-Harinya :

Jmlah Uang Pemasukan Tempat Wisata sampai Akhir BUlan Agustus 2022 adalah :20250000
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7>
```



NAMA : Andy Nugraha Putra NIM : 2241720006 KELAS :1D

MATERI: PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN