



NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

Percobaan 1: Menghitung Bilangan Kelipatan Menggunakan FOR

```
import java.util.Scanner;
public class ForKelipatan1D03 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner andyNugraha031D = new Scanner(System.in);

        int kelipatan031D ,jumlah031D = 0,counter031D = 0;

        System.out.println("Masukkan Bilangan Kelipatan (1-9) : ");
        kelipatan031D = andyNugraha031D.nextInt();

        for ( int i = 1; i <= 50; i++){
            if (i % kelipatan031D == 0){
                jumlah031D += i;
                counter031D++;
            }
        }
        System.out.printf("banyaknya bilangan %d dari 1 sampai 50 adalah %d 50 adalah %d\n",
        kelipatan031D, counter031D);
        System.out.printf("Total bilangan kelipatan %d dari 1 samapi 50 adalah %d\n", kelipatan031D,
        jumlah031D);
    }
}
```

```
PS D:\kuliaah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> java ForKelipatan1D03.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 ForKelipatan1D03.main(ForKelipatan1D03.java:17)
PS D:\kuliaah\PRAKTIKUM PROGDAS\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++;  
    }  
}
```

- Syarat : $i \leq 50$
- 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++;  
    }  
}
```

Perulangan diawali dengan melakukan 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 $i \% \text{kelipatan} == 0$ 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



NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

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 ForKelipatan1D03 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner andyNugraha031D = new Scanner(System.in);

        int kelipatan031D , jumlah031D = 0, counter031D = 0;
        double rata031D;

        System.out.println("Masukkan Bilangan Kelipatan (1-9) : ");
        kelipatan031D = andyNugraha031D.nextInt();

        for ( int i = 1; i <= 50; i++){
            if (i % kelipatan031D == 0){
                jumlah031D += i;
                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,
            jumlah031D);

        rata031D = (jumlah031D+counter031D)/2;
        System.out.println("rata rata dari kelipatannya adalah =" + rata031D);
    }
}
```

```
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> 
```



NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

Percobaan 2: Menghitung Gaji Lembur Karyawan Menggunakan WHILE dan CONTINUE

```
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();

        int i = 0;
        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();
            i++;
            if (jabatan031D.equalsIgnoreCase("Direktur")) {
                continue;
            } else if (jabatan031D.equalsIgnoreCase("Manager")) {
                gaji031D = jam031D * 100000;
            } else {
                gaji031D = jam031D * 75000;
            }
            jumlah031D += gaji031D;
        }
        System.out.println("Pengeluaran perusahaan = " + jumlah031D);
    }
}
```



NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

```
PS C:\Users\Andy Nugraha Putra> cd "D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7"
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> javac WhileGaji1D03.java
PS D:\kuliah\PRAKTIKUM PROGDAS\JOBSHEET7> 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 perusahaan = 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



NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

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();

        int i = 0;
        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;
            i++;
        }
        System.out.println("Pengeluaran perusahaan = " + jumlah031D);
    }
}
```




NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

```
EET7> 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 perusahaan = 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



NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

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", Cuti1D03);
                if (Cuti1D03 == 2) {
                    System.out.println("STOP! Jatah Cuti Tinggal 2 Hari");
                    break;
                }
            }
        } while (Cuti1D03 > 0);
    }
}
```




NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

```
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
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 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
```

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



NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

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



NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

```
import java.util.Scanner;
public class DoWhileCuti1D03 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner andyNugraha031D = new Scanner(System.in);

        int Cuti031D = 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') {
                Cuti031D--;
                System.out.printf("Sisa %d hari\n", Cuti031D);
                if (Cuti031D == 2) {
                    System.out.println("STOP! Jatah Cuti Tinggal 2 Hari");
                    break;
                }
            } else if (konfirmasi031D == 't' || konfirmasi031D == 'T') {
                System.out.println("Akhir Program");
                break; }
        } while (Cuti031D > 0);
    }
}
```

```
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



NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

```
import java.util.Scanner;
public class DowhileCuti1D03 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner andyNugraha031D = new Scanner(System.in);

        int Cuti031D = 5;
        char konfirmasi031D;

        while (Cuti031D > 0) {
            System.out.println("Apakah Anda Menggunakan Jatah Cuti 1 hari (y/t)? ");
            konfirmasi031D = andyNugraha031D.next().charAt(0);
            if (konfirmasi031D == 'y' || konfirmasi031D == 'Y') {
                Cuti031D--;
                System.out.printf("Sisa %d hari\n", Cuti031D);
                if (Cuti031D == 2) {
                    System.out.println("STOP! Jatah Cuti Tinggal 2 Hari!");
                    break;
                }
            } else if (konfirmasi031D == 't' || konfirmasi031D == 'T') {
                System.out.println("Akhir Program");
                break;
            }
        }
    }
}
```

```
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> █
```

TUGAS



NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

1. 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 + " ");
            }
        }
    }
}
```

```
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> █
```

Tugas 2



NAMA : Andy Nugraha Putra

NIM : 2241720006

KELAS :1D

MATERI : PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

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!

```
import java.util.Scanner;
public class TugasDua031D {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner andyNugraha031D = new Scanner(System.in);

        int anak031D = 50000;
        int dewasa031D = 100000;
        int anakMasuk031D;
        int dewasaMasuk031D;
        int jumlah031D = 0;

        System.out.println("Masukkan data Pengunjung anak-anak per-harinya :");
        anakMasuk031D = andyNugraha031D.nextInt();
        System.out.println("Masukkan data Pengunjung Dewasa Per-Harinya :");
        dewasaMasuk031D = andyNugraha031D.nextInt();

        for(int i = 0; i <= 31; i++) {
            if (i % 7 == 0){
                continue;
            }
            jumlah031D += (anakMasuk031D*anak031D)+(dewasaMasuk031D*dewasa031D);
        }
        System.out.println("Jmlah Uang Pemasukan Tempat Wisata sampai Akhir Bulan Agustus 2022 adalah : " +
        jumlah031D);
    }
}
```

```
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 :
5
Masukkan data Pengunjung Dewasa Per-Harinya :
5
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