

KELAS: 1G

MATERI : Perulangan 1

#### FORMAT LAPORAN PAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

\*FILE NAME = ABSEN\_NAMA \_KELAS \_MINGGU-1

\*minggu menyesuaikan minggu ke berapa\*

### 2. 1 Percobaan 1

\*bukti percobaan dengan melampirkan screenshoot kode program yang telah dihasilkan\*

```
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
```

### Pertanyaan:

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 adalah proses pemberian nilai awal pada variabel . Proses ini berada di bagian pertama pada sintaks for. Seperti di bawah ini

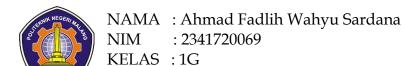
```
for (int i = 1
```

Kondisi batas syarat agar perulangan tetap dieksekusi yaitu terletak pada bagian tengah dari sintaks for. Seperti di bawah ini

```
i++)
```

Update perubahan nilai variabel counter pada setiap perulangan . Seperti pada bawah ini

```
i <= 50;
```



MATERI : Perulangan 1

2. Jelaskan alur kerja dari potongan kode program berikut!

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

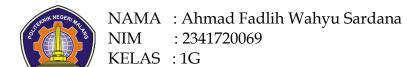
-Pada program tersebut bagian int i = 1 adalah inisialisasi dari variable i dengan nilai awal 1.

Perulangan akan dimulai dari angka 1.  $i \le 50$  menunjukkan kondisi yang harus dipenuhi untuk perulangan . i++ merupakan increment penambahan peningkatan yang akan menambahkan 1 ke nilai selanjutnya saat perulangan dilakukan.

- -Dalam kondisi if, dikondisikan apakah i merupakan kelipatan dari kelipatan yang akan diinputkan user. Jika kondisi ini bernilai true, maka pernyataan if akan dieksekusi dan mengoutputkan kondisi if.
- 3) Kemudian total +=i digunakan menambahkan nilai ke dalam variable total untuk menghitung total dari bilangan kelipatan yang ditemukan sedangkan counter++ menghitung berapa banyak kelipatan bilangan yang telah ditemukan.
- 3. Modifikasi kode program yang telah dibuat dengan menambahkan variabel baru untuk menghitung rata-rata dari seluruh bilangan kelipatan yang ditentukan! Push dan commit kode program ke github.

```
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 bilangan kelipatan 5 dari 1 sampai 50 adalah 27.50
```

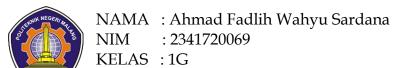
4. Buatlah file baru dengan nama WhileKelipatanNoAbsen.java. Buatlah kode program



MATERI : Perulangan 1

dengan tujuan serupa tetapi menggunakan WHILE. Push dan commit kode program ke github.

```
package P7;
       import java.util.Scanner;
       public class WhileKelipatan04 {
            Run | Debug
public static void main(String[] args) {
    Scanner scan04 = new Scanner(System.in);
                  int kelipatan,counter=0,total=0;
                  double ratarata =0.0;
System.out.println(x:"Masukkan bilangan kelipatan (1-9): ");
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
                  kelipatan=scan04.nextInt();
                  int i=kelipatan;
                  while (i<=50) {
                        if (i % kelipatan == 0) {
                             total += i;
                             counter++;
                        i++;
                  ratarata = (double) total/counter;
                  System.out.printf(format: "Banyaknya bilangan %d dari 1 sampai 50 adalah %d \n",kelipatan,counter);
System.out.printf(format: "Total bilangan kelipatan %d dari 1 sampai 50 adalah %d \n",kelipatan,total);
                  System.out.printf(format: "Rata rata bilangan kelipatan %d dari 1 sampai 50 adalah %.2f\n",kelipatan ,ratarata);
                  scan04.close();
```



MATERI: Perulangan 1

### 2.2 Percobaan 2

\*bukti percobaan dengan melampirkan screenshoot kode program yang telah dihasilkan\*

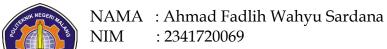
```
Masukkan jumlah karyawan:

3
Pilihan jabatan _Direktur, Manajer , Karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-1 :manajer
Masukkan jumlah jam lembur:

1
Pilihan jabatan _Direktur, Manajer , Karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-2 :direktur
Masukkan jumlah jam lembur:

10
Pilihan jabatan _Direktur, Manajer , Karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-3 :karyawan
Masukkan jumlah jam lembur:

5
Total gaji lembur: 475000.0
```



KELAS:1G

MATERI : Perulangan 1

### Pertanyaan:

Pertanyaan

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

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

Program yang menghentikan perulangan while adalah continue.

continue digunakan untuk mengarahkan eksekusi ke proses berikutnya pada loop yang sama. Yang menyebabkan eksekusi menuju kondisi pengujian pengulangan, sehingga program ini akan mengulangi pemasukkan input berakhir setelah input yang dimasukkan salah . Pengulangan dilakukan sebanyak jumlah karyawan, sehingga perulangan akan dilakukan sebanyak 3 kali.

2. Pada potongan kode berikut,

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

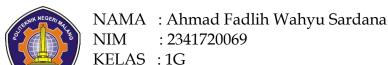
Apa yang sebenarnya terjadi jika variabel jabatan berisi nilai "DIREKTUR"? Apa peran CONTINUE yang dituliskan di dalam sintaks perulangan?

Program akan tetap berjalan dikarenakan ada perintah equalsignorecase yang dimana input tidak memperdulikan besar kecil huruf.

Statement continue akan menghentikan satu perulangan jika kondisi tertentu terjadi, dan melanjutkan ke perulangan berikutnya.

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!

Karena perulangan while i++ diletakkan di bagian tengah untuk proses increment di proses setelah proses i+1 di bagian memasukkan jabatan karyawan yang fungsinya sama dengan count +1 lalu i++ akan dibaca sehingga terjadi perulangan yang berpengaruh ke penghitungan jabatan karyawan ke berapa. Lalu, yang terjadi jika kita memindah i++ ke bagian akhir dan juga memasukkan "direktur" sebagai jawabatan karyawan pertama adalah pengurutan nomer akan menjadi berantakan dan



MATERI : Perulangan 1

juga perulangan menjadi tidak teratur.

4. Modifikasi kode program untuk menghandle jabatan yang invalid seperti contoh berikut:

Dasar Pemrograman 2023

```
Masukkan jumlah karyawan: 3
Pilihan jabatan - Direktur, Manajer, Karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-1: manajer
Masukkan jumlah jam lembur: 10
Pilihan jabatan - Direktur, Manajer, Karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-2: direktur
Masukkan jumlah jam lembur: 5
Pilihan jabatan - Direktur, Manajer, Karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-3: pegawai
Masukkan jumlah jam lembur: 4
Jabatan invalid
Pilihan jabatan - Direktur, Manajer, Karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-3: karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-3: karyawan
Masukkan jumlah jam lembur: 4
Total gaji lembur: 1300000.0
```



NIM : 2341720069

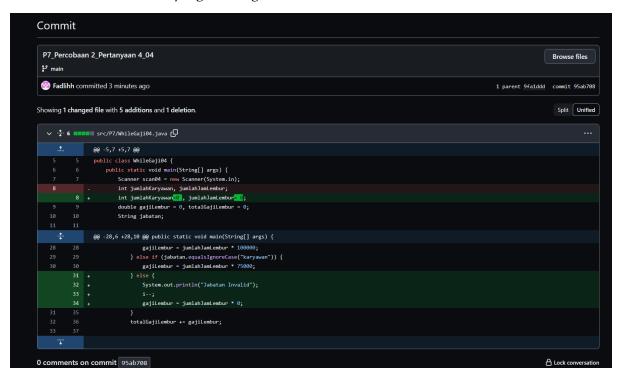
KELAS:1G

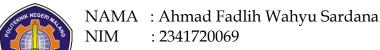
MATERI: Perulangan 1

```
Masukkan jumlah karyawan:

3
Pilihan jabatan -Direktur, Manajer , Karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-1 :manajer
Masukkan jumlah jam lembur:
10
Pilihan jabatan -Direktur, Manajer , Karyawan
Masukkan jumlah jam lembur:
5
Pilihan jabatan -Direktur, Manajer , Karyawan
Masukkan jumlah jam lembur:
4
Jabatan Invalid
Pilihan jabatan -Direktur, Manajer , Karyawan
Masukkan jabatan -Direktur, Manajer , Karyawan
Masukkan jumlah jam lembur:
4
Jabatan Invalid
Pilihan jabatan -Direktur, Manajer , Karyawan
Masukkan jumlah jam lembur:
4
Total gaji lembur: 1300000.0
```

# 5. Push dan commit kode program ke github





KELAS:1G

MATERI : Perulangan 1

### 2.3 Percobaan 3

\*bukti percobaan dengan melampirkan screenshoot kode program yang telah dihasilkan\*

```
import java.util.Scanner;
      public class DoWhile04 {
          Run|Debug
public static void main(String[] args) {
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22 23 24 25 26 27 28 30 31
               Scanner sc04 = new Scanner(System.in);
                                                              Resource leak: 'sc04' is new
               int jatahCuti, jumlahHari;
               String konfirmasi;
               System.out.print(s:"Jatah cuti");
               jatahCuti = sc04.nextInt();
                   System.out.println(x:"Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)");
                   konfirmasi = sc04.next();
                    if (konfirmasi.equalsIgnoreCase(anotherString:"y")) {
                        System.out.print(s:"Jumlah hari: ");
                        jumlahHari = sc04.nextInt();
                        if (jumlahHari <= jatahCuti) {
                            jatahCuti -= jumlahHari;
                            System.out.println("Sisa jatah cuti: " + jatahCuti);
                            System.out.println(x:"Sisa jatah cuti tidak mencukupi");
                            break;
                 while (jatahCuti > 0);
```

```
Jatah cuti 12
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)
y
Jumlah hari: 4
Sisa jatah cuti: 8
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)
y
Jumlah hari: 5
Sisa jatah cuti: 3
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)
y
Jumlah hari: 4
Sisa jatah cuti tidak mencukupi
```

### Pertanyaan:

1. Apa kegunaan sintaks BREAK di dalam sintaks perulangan?

Break adalah perintah khusus yang dipakai untuk memaksa sebuah perulangan berhenti sebelum waktunya. Break akan memberhentikan perulangan dan menjalankan program di luar perulangan.

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 mengisikan jumlah hari sesuai jatah cuti.



NIM : 2341720069

KELAS:1G

MATERI : Perulangan 1

```
Jatah cuti 12
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)
y
Jumlah hari: 9
Sisa jatah cuti: 3
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)
y
Jumlah hari: 4
Sisa jatah Cuti anda adalah
3
Harap disesuaikan dengan sisa dari cuti.
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)
y
Jumlah hari: 3
Sisa jatah cuti: 0
```

3. Push dan commit kode program ke github

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



NIM : 2341720069

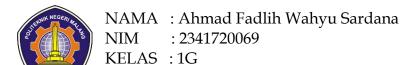
KELAS: 1G

MATERI : Perulangan 1

Program akan terus berjalan dan meminta memasukkan lagi program sebelumnya dikarenakan pada t belum dideklarasikan programnya.

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

6. Push dan commit kode program ke github



MATERI: Perulangan 1

Tugas

Implementasikan flowchart yang telah dibuat pada tugas pertemuan 7 Matakuliah Dasar

Pemrograman terkait project ke dalam kode program

- Push dan commit hasil kode program anda ke repository project Anda
- Catatan: tugas hanya boleh menerapkan materi dari pertemuan 1 hingga pertemuan 7.

```
package Fitur;
import java.util.Scanner;
import java.util.Scanner;
class Catatammetodepenbayaran {
  public static void main(String[] args){
    Scanner input12=new Scanner(System.in);
    Scanner input12Mar=new Scanner(System.in);
    Scanner input12Mar=new Scanner(System.in);
    Scanner input12Method=new Scanner(System.in);
    String makanan,minuman,Method,perubahan;
    int hargaMakanan,hargaMinuman,jumlahMak,jumlahMin,totalbarang,hargatotal,counter;
    counter=new.
         counter=0;
System.out.println("Masukan nama Makanan: ");
makanan=input12.nextLine();
        makanan=input12.nextLine();
System.out.println("Masukan jumlah makanan: ");
jumlahMak=input12Bar.nextInt();
System.out.println("Masukan Harga: ");
hargaMakanan=input12Harga.nextInt();
System.out.println("Masukan nama Minuman: ");
minuman=input12.nextLine();
System.out.println("Masukan Jumlah Minuman: ");
jumlahMin=input12Bar.nextInt();
System.out.println("Masukan Jumlah Minuman: ");
          | System.out.println("Masukan Harga: ");
| hargaMinuman=input12Harga.nextInt();
| System.out.println("apakah, dan anda ingin melakukan perubahan pesanan (y/n):");
          perubahan=input12.nextLine();
do{
                     if(perubahan.equalsIgnoreCase("y")){
System.out.println("Masukan nama Makanan: ");
          System.out.println("Masuk.makanan=input12.nextLine();
          System.out.println("Masukan jumlah maka
jumlahMak=input12Bar.nextInt();
System.out.println("Masukan Harga: ");
                                                                                      jumlah makanan: ");
          hargaMakanan-input12Harga.nextInt();
System.out.println("Masukan nama Minuman: ");
minuman=input12.nextLine();
          System.out.println("Masukan Juml
jumlahMin=input12Bar.nextInt();
                                                                                     Jumlah Minuman: ");
         }
counter+=1;
         counter+=1;
counter+=1;
}while(perubahan.equalsIgnoreCase("y")&&counter++<=1);
totalbarang=jumlahMak-jumlahMin;
hargatotal=hargaMakanan+hargaMinuman;
System.out.println("Pesanan anda adalah "+makanan+" dan "+minuman);
System.out.println("Dengan quantity sebanyak "+totalbarang);
System.out.println("Jumlah pesana anda adalah "+margatotal);
System.out.println("Jumlah pesana anda adalah "+margatotal);
System.out.println("Dengan Metode apakah anda membayar(cash/bank): ");
WathodsinvellaMctode apatise(").</pre>
          Method=input12Method.nextLine();
switch (Method){
          System.out.println("Terimakasih, semoga hari anda menyenangkan ");
break;
case("bank"):
                      System.out.println("Terimaksih Silahkan menuju atm terdekat");
           input12.close();
           input12Bar.close();
           input12Harga.close();
input12Method.close();
```



NIM : 2341720069

KELAS:1G

MATERI : Perulangan 1

## Link Repository Praktikum Daspro:

https://github.com/Fadlihh/PrakDaspro\_1G\_04.git

## Link Repository Proyek Mesin Kasir:

https://github.com/FandyHanz/Project\_Mesin\_Kasir\_1G\_KEL10.git