

LAPORAN PRAKTIKUM 7
DASAR PEMROGRAMAN



Nama : Ivansyah Eka Oktaviadi Santoso

NIM : 2341720126

Kelas : 1B

Prodi : D-IV Teknik Informatika

JOBSHEET 4

PERULANGAN 1

1. Screenshot codingan “ForKelipatan16.java” :

```
J DoWhileCub16.java 2 J WhileGap16.java 2 J ForKelipatan16.java 2 X
C:\Users\IVANSYAH> Downloads > J ForKelipatan16.java > ForKelipatan16 > main(String[])
5 //
6 public class ForKelipatan16 {
7
8     Run | Debug
9     public static void main(String[] args) {
10         Scanner sc = new Scanner(System.in);
11         int kelipatan, jumlah = 0, counter = 0; // Deklarasi variabel
12         System.out.print(s:"Masukkan bilangan kelipatan (1-9) : ");
13         kelipatan = sc.nextInt();
14         for (int i = 1; i <= 50; i++){
15             if (i % kelipatan == 0) {
16                 jumlah += i;
17                 counter++;
18             }
19         }
20         System.out.printf(format:"Banyaknya bilangan %d dari 1 sampai 50 adalah %d\n", kelipatan, counter);
21         System.out.printf(format:"Jumlah bilangan kelipatan %d dari 1 sampai 50 adalah %d\n", kelipatan, jumlah, kelipatan, counter);
22     }
23 }
```

2. Screenshot hasil codingan “ForKelipatan.java” :

```
PS C:\Users\IVANSYAH> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\IVANSYAH\AppData\Local\Temp\vscodesws_63176\jdt_ws\jdt.ls
-java-project\bin' 'ForKelipatan16'
Masukkan bilangan kelipatan (1-9) : 5
Banyaknya bilangan 5 dari 1 sampai 50 adalah 10
Jumlah bilangan kelipatan 5 dari 1 sampai 50 adalah 275
PS C:\Users\IVANSYAH>
```

3. Push dan commit hasil ke github

```
IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBNI MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding
$ git init
Initialized empty Git repository in D:/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding/.git/

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBNI MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (master)
$ git add ForKelipatan16.java


IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBNI MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (master)
$ git commit -m "Percobaan 1"
[master (root-commit) 9e2bd53] Percobaan 1
1 file changed, 23 insertions(+)
create mode 100644 ForKelipatan16.java

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBNI MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (master)
$ git branch -M main


IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBNI MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git remote add origin https://github.com/I4annet/Prak-daspro-jobsheet7.git

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBNI MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 560 bytes | 560.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/I4annet/Prak-daspro-jobsheet7.git
 * [new branch] main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBNI MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$
```

 I4annet Percobaan 1

9e2bd53 1 minute ago 1 commit

 ForKelipatan16.java

Percobaan 1

1 minute ago

A. Pertanyaan 1 :

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!

Jawaban :

a. Inisialisasi : komponen perulangan pertama yang digunakan untuk menginisialisasi variable pengontrol pengulangan

```
int i = 1;
```

b. Kondisi : komponen perulangan kedua yang menentukan kondisi yang harus terpenuhi agar perulangan terus berjalan

```
i <= 50;
```

c. Update : komponen ketiga yang digunakan untuk mengubah nilai variable pengontrol perulangan setelah setiap literasi perulangan.

```
i++
```

2. Jelaskan alur kerja dari potongan kode program berikut!

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

Jawaban : nilai 'i' kurang dari 50 akan ditingkatkan sebanyak 1 dengan menggunakan 'i++' lalu program memeriksa apakah 'i' adalah kelipatan dari 'kelipatan' menggunakan '1 % kelipatan' jika sisa pembagian adalah 0 maka 'i' adalah kelipatan dari 'kelipatan' dan akan ditambahkan ke dalam 'jumlah' menggunakan 'jumlah += i' untuk menghitung total kelipatan. Lalu ditambahkan ke 'counter' menggunakan 'counter++' untuk menghitung berapa banyak kelipatan yang telah ditemukan dan program akan mencetak hasilnya.

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.

Jawaban :

```
D:\Prak Daspro > Semester 1 > Jobsheet 7 coding > Forkelipatan16modif.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2
3  /**
4   * Forkelipatan16modif
5   */
6  public class Forkelipatan16modif {
7
8      public static void main(String[] args) {
9          Scanner sc = new Scanner(System.in);
10         int kelipatan, jumlah = 0, counter = 0; // Deklarasi variabel
11         System.out.print("Masukkan bilangan kelipatan (1-9) : ");
12         kelipatan = sc.nextInt();
13
14         for (int i = 1; i <= 50; i++) {
15             if (i % kelipatan == 0) {
16                 jumlah += i;
17                 counter++;
18             }
19         }
20
21         double rataRata = (double) jumlah / counter; // Menghitung rata-rata
22
23         System.out.printf("Banyaknya bilangan %d dari 1 sampai 50 adalah %d\n", kelipatan, counter);
24         System.out.printf("Jumlah bilangan kelipatan %d dari 1 sampai 50 adalah %d\n", kelipatan, jumlah);
25         System.out.printf("Rata-rata bilangan kelipatan %d dari 1 sampai 50 adalah %.2f\n", kelipatan, rataRata);
26     }
27 }
28
```

```
java project\bin\forkelipatan16modif
Masukkan bilangan kelipatan (1-9) : 8
Banyaknya bilangan 8 dari 1 sampai 50 adalah 6
Jumlah bilangan kelipatan 8 dari 1 sampai 50 adalah 168
Rata-rata bilangan kelipatan 8 dari 1 sampai 50 adalah 28.00
PS C:\Users\IVANSYAH
```

```
IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git init
Reinitialized existing Git repository in D:/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding/.git/

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git add Forkelipatan16.java








IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git commit -m "Modifikasi Pertanyaan 1 no.1"
[main e6c32ed] Modifikasi Pertanyaan 1 no.1
2 files changed, 19 insertions(+), 6 deletions(-)
create mode 100644 For16.java

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git branch -M main

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git remote add origin https://github.com/I4annet/Prak-daspro-jobsheet7.git
error: remote origin already exists.

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 6, done.
Counting objects: 100% (6/6), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (4/4), 725 bytes | 725.00 KiB/s, done.
Total 4 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/I4annet/Prak-daspro-jobsheet7.git
   d8ebad6..e6c32ed  main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$
```

	I4annet Pertanyaan 1 no.3	de49732 4 minutes ago	 6 commits
	DoWhileCuti16.java	Percobaan 3	2 hours ago
	For16.java	Modifikasi Pertanyaan 1 no.1	36 minutes ago
	ForKelipatan16.java	Percobaan 1	15 minutes ago
	ForKelipatan16modif.java	Pertanyaan 1 no.3	4 minutes ago
	WhileGaji16.java	Percobaan 2	3 hours ago

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

Jawaban :

```

D: > Prak Daspro > Semester 1 > Jobsheet 7 coding > J WhileKelipatan16.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2
3  /**
4   * WhileKelipatan16
5   */
6  public class WhileKelipatan16 {
7
8      Run | Debug
9      public static void main(String[] args) {
10         Scanner sc = new Scanner(System.in);
11         int kelipatan, jumlah = 0, counter = 0; // Deklarasi variabel
12         System.out.print(s:"Masukkan bilangan kelipatan (1-9) : ");
13         kelipatan = sc.nextInt();
14
15         int i = 1;
16         while (i <= 50) {
17             if (i % kelipatan == 0) {
18                 jumlah += i;
19                 counter++;
20             }
21             i++;
22         }
23
24         System.out.printf(format:"Banyaknya bilangan %d dari 1 sampai 50 adalah %d\n", kelipatan, counter);
25         System.out.printf(format:"Jumlah bilangan kelipatan %d dari 1 sampai 50 adalah %d\n", kelipatan, jumlah);
26     }
27 }

```

PROBLEMS 8 DEBUG CONSOLE OUTPUT TERMINAL PORTS

```

-java-project\bin' 'WhileKelipatan16'
Masukkan bilangan kelipatan (1-9) : 8
Banyaknya bilangan 8 dari 1 sampai 50 adalah 6
Jumlah bilangan kelipatan 8 dari 1 sampai 50 adalah 168
PS C:\Users\IVANSYAH>

```

```

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ git init
Reinitialized existing Git repository in D:/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 co
ding/.git/

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ git add WhileKelipatan16.java

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ git commit -m "Pertanyaan 1 no.4"
[main 8d2947a] Pertanyaan 1 no.4
1 file changed, 26 insertions(+)
create mode 100644 WhileKelipatan16.java

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ git branch -M main

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ git remote add origin https://github.com/I4annet/Prak-daspro-jobsheet7.git
error: remote origin already exists.

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 627 bytes | 627.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/I4annet/Prak-daspro-jobsheet7.git
de49732..8d2947a main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ |

```

	I4annet Update and rename For16.java to kesalahan	64b9381 now	🕒 8 commits
	DoWhileCuti16.java	Percobaan 3	3 hours ago
	ForKelipatan16.java	Percobaan 1	23 minutes ago
	ForKelipatan16modif.java	Pertanyaan 1 no.3	13 minutes ago
	WhileGaji16.java	Percobaan 2	3 hours ago
	WhileKelipatan16.java	Pertanyaan 1 no.4	2 minutes ago

B. Percobaan 2 : Menghitung Gaji Lembur Karyawan Menggunakan WHILE dan CONTINUE

1. Screenshot coding dari WhileGaji16.java

```

J DoWhileCuti16.java 2 J WhileGaji16.java 2 X J ForKelipatan16.java 2
C:\Users\IVANSYAH\Downloads> J WhileGaji16.java 2 WhileGaji16 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2
3 /**
4  * whileGaji16
5  */
6 public class WhileGaji16 {
7
8     Run | Debug
9     public static void main(String[] args) {
10         Scanner sc = new Scanner(System.in);
11         int jumlahKaryawan, jumlahJamLembur;
12         double gajiLembur = 0, totalGajiLembur = 0;
13         String jabatan;
14         System.out.print(s:"Masukkan jumlah karyawan: ");
15         jumlahKaryawan = sc.nextInt();
16         int i = 0;
17         while (i < jumlahKaryawan) {
18             System.out.println(s:"Pilihan jabatan - Direktur, Manajer, Karyawan");
19             System.out.print(s:"Masukkan jabatan karyawan ke-" + (i+1) + " : ");
20             jabatan = sc.next();
21             System.out.print(s:"Masukkan jumlah jam lembur: ");
22             jumlahJamLembur = sc.nextInt();
23             i++;
24
25             if (jabatan.equalsIgnoreCase(anotherString:"direktur")) {
26                 continue;
27             } else if (jabatan.equalsIgnoreCase(anotherString:"manajer")){
28                 gajiLembur = jumlahJamLembur * 180000;
29             } else if (jabatan.equalsIgnoreCase(anotherString:"karyawan")) {
30                 gajiLembur = jumlahJamLembur * 75000;
31             }
32             totalGajiLembur += gajiLembur;
33             System.out.println("total gaji lembur: " + totalGajiLembur);
34         }
35     }





```

2. Screenshot hasil codingan “WhileGaji16.java”

```
sages' -cp 'C:\Users\IVANSYAH\AppData\Local\Temp\vscodesws_63176\jdk_ws\jdk.ls-java-project\bin' 'WhileGaji16'
Masukkan jumlah karyawan: 3
Pilihan jabatan - Direktur, Manajer, Karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-1 : manajer
Masukkan jumlah jam lembur: 1
Total gaji lembur: 10000.0
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: 47500.0
PS C:\Users\IVANSYAH>
```

3. Push dan commit hasil ke github

```
IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ git init
Reinitialized existing Git repository in D:/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 co
ding/.git/
IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ git add WhileGaji16.java
IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ git commit -m "Percobaan 2"
[main 27e6976] Percobaan 2
1 file changed, 36 insertions(+)
create mode 100644 WhileGaji16.java
IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ git branch -M main
IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ git remote add origin https://github.com/I4annet/Prak-daspro-jobsheet7.git
error: remote origin already exists.
IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 721 bytes | 721.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/I4annet/Prak-daspro-jobsheet7.git
 9e2bd53..27e6976 main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (ma
in)
$
```

 I4annet Percobaan 2	27e6976 2 minutes ago	 2 commits
 ForKelipatan16.java	Percobaan 1	9 minutes ago
 WhileGaji16.java	Percobaan 2	2 minutes ago

D. Pertanyaan 2 :

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

Jawaban :

```
while (jatahCutI > 0);
```

Banyaknya perulangan yang dilakukan tergantung pada nilai awal dari 'jatahCutI' yang dimasukkan oleh pengguna dan perulangan akan terus berlanjut sampai nilai 'jatahCutI' habis (kurang dari atau sama dengan 0)

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?

Jawaban : Yang terjadi adalah ‘continue’ mengabaikan perhitungan gaji lembur dan literasi berikutnya dari perulangan saat menemui direktur. Yang berarti gaji lembur tidak akan dihitung untuk direktur. Dan pada dasarnya, ‘continue’ digunakan untuk melompati bagian sisa kode dalam perulangan saat kondisi tertentu dipenuhi dan kemudian melanjutkan dengan literasi berikutnya dari perulangan.

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!

Jawaban :

ketika memasukkan “direktur” sebagai jabatan karyawan pertama, maka program akan menyetel ‘gajiLembur’ menjadi 0 untuk direktur sesuai dengan pernyataan ‘if(jabatan.equalsIgnoreCase(“direktur”))’. Namun, dengan ‘i++’ di akhir terjadi perulangan lalu tetap dilanjutkan dan akan mencoba meminta masukan untuk karyawan.

```
public class WhileGaji16 {  
    Run|Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        int jumlahKaryawan, jumlahJamLembur;  
        double gajiLembur = 0, totalGajiLembur = 0;  
        String jabatan;  
  
        System.out.print("Masukkan jumlah karyawan: ");  
        jumlahKaryawan = sc.nextInt();  
        int i = 0;  
  
        while (i < jumlahKaryawan) {  
            System.out.println("Pilihan jabatan - Direktur, Manajer, Karyawan");  
            System.out.print("Masukkan jabatan karyawan ke-" + (i+1) + " : ");  
            jabatan = sc.next();  
            System.out.print("Masukkan jumlah jam lembur: ");  
            jumlahJamLembur = sc.nextInt();  
  
            if (jabatan.equalsIgnoreCase("direktur")) {  
                gajiLembur = 0; // Direktur tidak mendapatkan gaji lembur  
            } else if (jabatan.equalsIgnoreCase("manajer")) {  
                gajiLembur = jumlahJamLembur * 100000;  
            } else if (jabatan.equalsIgnoreCase("karyawan")) {  
                gajiLembur = jumlahJamLembur * 75000;  
            } else {  
                System.out.println("Jabatan invalid.");  
                continue; // Jika jabatan invalid, maka lanjutkan ke iterasi berikutnya  
            }  
  
            totalGajiLembur += gajiLembur;  
            System.out.println("Gaji lembur karyawan ke-" + (i+1) + " : " + gajiLembur);  
            System.out.print("Total gaji lembur: " + totalGajiLembur);  
            i++;  
        }  
    }  
}
```

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


```

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 jumlah jam lembur: 4
Total gaji lembur: 1300000.0

```

Jawaban :

```

-java-project\bin' 'WhileGaji16'
Masukkan jumlah karyawan: 3
Pilihan jabatan - Direktur, Manajer, Karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-1 : manajer
Masukkan jumlah jam lembur: 10
Gaji lembur karyawan ke-1: 1000000.0
Total gaji lembur: 1000000.0
Pilihan jabatan - Direktur, Manajer, Karyawan
Masukkan jabatan karyawan ke-2 : direktur
Masukkan jumlah jam lembur: 5
Gaji lembur karyawan ke-2: 0.0
Total gaji lembur: 1000000.0
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 jumlah jam lembur: 4
Gaji lembur karyawan ke-3: 300000.0
Total gaji lembur: 1300000.0
PS C:\Users\IVANSYAH>

```

E. Percobaan 3 : Menghitung Jatah Cuti Menggunakan DO-WHILE

1. Screenshot codingan DoWhileCuti16.java

```

J DoWhileCuti16.java 2  X  J WhileGaji16.java 2  J ForKellipatan16.java 2
C:\> Users > IVANSYAH > Downloads > J DoWhileCuti16.java > $ DoWhileCuti16 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2
3
4  /**
5   * DoWhileCuti16
6   */
7  public class DoWhileCuti16 {
8
9      Run | Debug
10     public static void main(String[] args) {
11         Scanner sc = new Scanner(System.in);
12         int jatahcuti, jumlahhari;
13         String konfirmasi;
14         System.out.print(s:"Jatah cuti: ");
15         jatahcuti = sc.nextInt();
16
17         do {
18             System.out.print(s:"Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)? ");
19             konfirmasi = sc.next();
20
21             if (konfirmasi.equalsIgnoreCase("y"))
22                 System.out.print(s:"Jumlah hari: ");
23             jumlahhari = sc.nextInt();
24
25             if (jumlahhari <= jatahcuti) {
26                 jatahcuti -= jumlahhari;
27                 System.out.println("Sisa jatah cuti: " + jatahcuti);
28             } else {
29                 System.out.println(x:"Sisa jatah cuti Anda tidak mencukupi");
30                 break;
31             }
32         } while (jatahcuti > 0);
33     }
34 }

```

2. Screenshot hasil dari codingan DoWhileCuti16.java

```

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 Anda tidak mencukupi
PS C:\Users\IVANSYAH>

```

3. Push dan Commit hasil ke github

```

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git init
Reinitialized existing Git repository in D:/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding/.git/

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git add "DowhileCuti16.java"

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git commit -m "Percobaan 3"
[main d8ebad6] Percobaan 3
1 file changed, 32 insertions(+)
create mode 100644 DowhileCuti16.java






IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git branch -M main

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git remote add origin https://github.com/I4annet/Prak-daspro-jobsheet7.git
error: remote origin already exists.

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$ git push -u origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 688 bytes | 688.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/I4annet/Prak-daspro-jobsheet7.git
 27e6976..d8ebad6 main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

IVANSYAH@LAPTOP-A03UJBN1 MINGW64 /d/Prak Daspro/Semester 1/Jobsheet 7 coding (main)
$

```

	I4annet Percobaan 3	d8ebad6 1 minute ago	 3 commits
	DoWhileCuti16.java	Percobaan 3	1 minute ago
	ForkKelipatan16.java	Percobaan 1	15 minutes ago
	WhileGaji16.java	Percobaan 2	8 minutes ago

F. Pertanyaan 3 :

1. Apa kegunaan sintaks BREAK di dalam sintaks perulangan?

Jawaban : Perintah khusus untuk menghentikan secara paksa sebuah perulangan yang berhenti sebelum waktunya berhenti.

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.

Jawaban :

```

1 import java.util.Scanner;
2
3 public class DoWhileCuti16 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7         int jatahCuti, jumlahHari;
8         String konfirmasi;
9         System.out.print(s:"Jatah cuti: ");
10        jatahCuti = sc.nextInt();
11
12        do {
13            System.out.print(s:"Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)? ");
14            konfirmasi = sc.next();
15
16            if (konfirmasi.equalsIgnoreCase("y")) {
17                System.out.print(s:"Jumlah hari: ");
18                jumlahHari = sc.nextInt();
19
20                if (jumlahHari <= jatahCuti) {
21                    jatahCuti -= jumlahHari;
22                    System.out.println("Sisa jatah cuti: " + jatahCuti);
23                } else {
24                    System.out.println("Sisa jatah cuti Anda tidak mencukupi. Silakan masukkan jumlah yang sesuai.");
25                }
26            } else if (konfirmasi.equalsIgnoreCase("t")) {
27                break;
28            } else {
29                System.out.println(x:"Pilihan tidak valid. Mohon masukkan 'y' atau 't'.");
30            }
31        } while (true); // Program akan terus berjalan sampai pengguna memilih untuk berhenti
32    }
33 }

```

```

PS C:\Users\IVANSYAH> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\IVANSYAH\AppData\Local\Temp\vscodesws_3b153\jdt_ws\jdt.ls
-java-project\bin' 'DoWhileCuti16'
Jatah cuti: 20
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)? y
Jumlah hari: 1
Sisa jatah cuti: 19
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)? y
Jumlah hari: 1
Sisa jatah cuti: 18
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)? y
Jumlah hari: 1
Sisa jatah cuti: 17
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)? y
Jumlah hari: 1
Sisa jatah cuti: 16
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)? y
Jumlah hari: 17
Sisa jatah cuti Anda tidak mencukupi
PS C:\Users\IVANSYAH>

```

3. Push dan commit kode program ke github

Jawaban :

DoWhileCuti16modif.java

Commit changes

Pertanyaan 3 no. 2

Add an optional extended description...

☒ Commit directly to the `main` branch.
 ☐ Create a new branch for this commit and start a pull request. [Learn more about pull requests.](#)

Commit changes

Cancel

	I4annet Pertanyaan 3 no. 2	937bce4 now	9 commits
	DoWhileCuti16.java	Percobaan 3	3 hours ago
	DoWhileCuti16modif.java	Pertanyaan 3 no. 2	now
	ForKelipatan16.java	Percobaan 1	1 hour ago
	ForKelipatan16modif.java	Pertanyaan 1 no.3	52 minutes ago
	WhileGaji16.java	Percobaan 2	3 hours ago
	WhileKelipatan16.java	Pertanyaan 1 no.4	42 minutes ago

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

Jawaban : program langsung terhenti, karena program menggunakan ‘break’ untuk mengakhiri perulangan ini akan menghentikan saat pengguna memilih tidak mengambil cuti dengan memasukkan “t”.


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

```
public class DoWhileCuti16modif2 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        int jatahCuti, jumlahHari;  
        String konfirmasi;  
        System.out.print(s:"Jatah cuti: ");  
        jatahCuti = sc.nextInt();  
  
        do {  
            System.out.print(s:"Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)? ");  
            konfirmasi = sc.next();  
  
            if (konfirmasi.equalsIgnoreCase(anotherString:"y")) {  
                System.out.print(s:"Jumlah hari: ");  
                jumlahHari = sc.nextInt();  
  
                if (jumlahHari <= jatahCuti) {  
                    jatahCuti -= jumlahHari;  
                    System.out.println("Sisa jatah cuti: " + jatahCuti);  
                } else {  
                    System.out.println(x:"Sisa jatah cuti Anda tidak mencukupi. Silakan masukkan jumlah yang sesuai.");  
                }  
            } else if (konfirmasi.equalsIgnoreCase(anotherString:"t")) {  
                break; // Program akan berhenti jika "t" dimasukkan sebagai konfirmasi  
            } else {  
                System.out.println(x:"Pilihan tidak valid. Mohon masukkan 'y' atau 't'.");  
            }  
        } while (true); // Program akan terus berjalan sampai pengguna memilih untuk berhenti  
    }  
}
```

```
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.  
  
Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows  
  
PS C:\Users\IYANISYAH> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\IYANISYAH\AppData\Local\Temp\vscodesw_3b153\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'DoWhileCuti16modif2'  
Jatah cuti: 20  
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)? y  
Jumlah hari: 5  
Sisa jatah cuti: 15  
Apakah Anda ingin mengambil cuti (y/t)? t  
PS C:\Users\IYANISYAH>
```

6. Push dan commit kode program ke github

DoWhileCuti16modif2.java

 **Commit changes**

Pertanyaan 3 no. 5









Add an optional extended description...

☒ Commit directly to the `main` branch.

☐ Create a new branch for this commit and start a pull request. [Learn more about pull requests.](#)

Commit changes

Cancel

	I4annet Pertanyaan 3 no. 5	
	DoWhileCuti16.java	Percobaan 3
	DoWhileCuti16modif.java	Pertanyaan 3 no. 2
	DoWhileCuti16modif2.java	Pertanyaan 3 no. 5
	ForKelipatan16.java	Percobaan 1
	ForKelipatan16modif.java	Pertanyaan 1 no.3
	WhileGaji16.java	Percobaan 2
	WhileKelipatan16.java	Pertanyaan 1 no.4

G. Tugas Latihan Mandiri :

- A. Pengguna memasukkan nama dan jenis kelamin dari 30 mahasiswa di suatu kelas. Nama-nama mahasiswa yang ditampilkan hanya yang berjenis kelamin perempuan

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  /**
4   * LatManA16
5   */
6  public class LatManA16 {
7
8      Run | Debug
9      public static void main(String[] args) {
10         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
11         String namaMahasiswa;
12         int jumlahMahasiswa = 30;
13         char jenisKelamin;
14
15         int a = 0;
16
17         for ( a = 0; a < jumlahMahasiswa; a++) {
18             System.out.print("Masukkan Nama Mahasiswa ke-" + (a + 1) + " : ");
19             namaMahasiswa = scanner.nextLine();
20             System.out.print(s:"Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: ");
21             jenisKelamin = scanner.nextLine().charAt(index:0);
22             if (jenisKelamin == 'P' || jenisKelamin == 'p'){
23                 System.out.println("Merupakan Mahasiswa Perempuan " + namaMahasiswa);
24             }
25         }
26     }
```

```
at LatManA16.main(LatManA16.java:20)
PS C:\Users\IVANSYAH> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\IVANSYAH\AppData\Local\Temp\vscodesws_1fb2b\jdt_ws\jdt.ls
-java-project\bin' 'LatManA16'
Masukkan Nama Mahasiswa ke-1 : tyra
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: p
Merupakan Mahasiswa Perempuan tyra
Masukkan Nama Mahasiswa ke-2 : kina
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: p
Merupakan Mahasiswa Perempuan kina
Masukkan Nama Mahasiswa ke-3 : lina
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: p
Merupakan Mahasiswa Perempuan lina
Masukkan Nama Mahasiswa ke-4 : putri
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: p
Merupakan Mahasiswa Perempuan putri
Masukkan Nama Mahasiswa ke-5 : gita
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: p
Merupakan Mahasiswa Perempuan gita
Masukkan Nama Mahasiswa ke-6 : yuni
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: p
Merupakan Mahasiswa Perempuan yuni
Masukkan Nama Mahasiswa ke-7 : lita
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: L
Masukkan Nama Mahasiswa ke-8 : mina
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: P
Merupakan Mahasiswa Perempuan mina
Masukkan Nama Mahasiswa ke-9 : nia
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: P
Merupakan Mahasiswa Perempuan nia
Masukkan Nama Mahasiswa ke-10 : wahyu
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: L
Masukkan Nama Mahasiswa ke-11 : juri
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: L
Masukkan Nama Mahasiswa ke-12 : bisma
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: L
Masukkan Nama Mahasiswa ke-13 : bima
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: L
Masukkan Nama Mahasiswa ke-14 : eka
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: P
Merupakan Mahasiswa Perempuan eka
Masukkan Nama Mahasiswa ke-15 : virra
Masukkan Jenis Kelamin (L/P) Mahasiswa: p
Merupakan Mahasiswa Perempuan virra
```

B. Menampilkan hasil penjumlahan deret bilangan 25 sampai dengan 1

```
import java.util.Scanner;

/**
 * LatManB16
 */
public class LatManB16 {

    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        int i = 1, total = 0;
        do {
            total += i;
            i++;
        } while (i <= 25);
        System.out.println("Hasil penjumlahan dari 1 sampai 25 adalah : " + total);
    }
}

PS C:\Users\IVANSYAH> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\IVANSYAH\AppData\Local\Temp\vscodesws_1fb2b\jdt_ws\jdt.ls
java-project\bin' 'LatManB16'
Hasil penjumlahan dari 1 sampai 25 adalah : 325
PS C:\Users\IVANSYAH>
```

C. Menampilkan deret bilangan 1 sampai 50, kecuali bilangan kelipatan 3 (1 2 4 5 7 8 10 ... 47 49 50)

```
import java.util.Scanner;

/**
 * LatManC16
 */
public class LatManC16 {

    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        int a = 1;
        while (a <= 50) {
            if (a % 3 != 0) {
                System.out.println("angka- " + a);
            }
            a++;
        }
    }
}
```



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\IVANISYAH> & 'c:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\IVANISYAH\AppData\Local\Temp\vscodesws_1fb2b\jdt_ws\jdt.ls
- java-project\bin' 'LatManC16'
angka- 1
angka- 2
angka- 4
angka- 5
angka- 7
angka- 8
angka- 10
angka- 11
angka- 13
angka- 14
angka- 16
angka- 17
angka- 19
angka- 20
angka- 22
angka- 23
angka- 25
angka- 26
angka- 28
angka- 29
angka- 31
angka- 32
angka- 34
angka- 35
angka- 37
angka- 38
angka- 40
angka- 41
angka- 43
angka- 44
angka- 46
angka- 47
angka- 49
angka- 50
PS C:\Users\IVANISYAH>
```

H. Tugas Kelompok :

1. Fitur Login

```
import java.util.Scanner;

/**
 * Login16
 */
public class Login16 {

    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        String username = "user";
        String password = "password";
        boolean login = false;
        System.out.println(x:"***LOGIN***");
        while (!login) {
            System.out.print(s:"Masukkan username: ");
            String inputUsername = scanner.nextLine();

            if (inputUsername.equals(username)) {
                System.out.print(s:"Masukkan password: ");
                String inputPassword = scanner.nextLine();

                if (inputPassword.equals(password)) {
                    System.out.println("Login berhasil. Selamat datang, " + inputUsername + "!");
                    login = true;
                } else {
                    System.out.println(x:"Login gagal. Password salah.");
                }
            } else {
                System.out.println(x:"Login gagal. Username tidak ditemukan. Silakan coba lagi.");
                continue; // Meminta pengguna untuk mengisi ulang username
            }
        }
        scanner.close();
    }
}
```

2. Fitur Jam Kompensasi :

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  /**
4   * jamkompen
5   */
6  public class jamkompen {
7
8      Run | Debug
9      public static void main(String[] args) {
10         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
11         int jumlahMahasiswa;
12         int totalJam = 0;
13
14         System.out.print(s:"Masukkan jumlah mahasiswa: ");
15         jumlahMahasiswa = scanner.nextInt();
16
17         for (int mahasiswaIndex = 1; mahasiswaIndex <= jumlahMahasiswa; mahasiswaIndex++) {
18             System.out.print("Masukkan jumlah jam kompensasi untuk mahasiswa ke-" + mahasiswaIndex + ": ");
19             int jamKompensasi = scanner.nextInt();
20
21             totalJam += jamKompensasi;
22
23             System.out.print(s:"Apakah ada mahasiswa lain yang ingin dimasukkan? (Ya/Tidak): ");
24             String jawaban = scanner.next().toLowerCase();
25
26             if (jawaban.equals(anObject:"tidak")) {
27                 // Keluar dari perulangan jika jawaban "Tidak"
28                 break;
29             }
30         }
31         System.out.println("Total jam kompensasi: " + totalJam);
32     }
```