

LAPORAN

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



Nama : Khayla Alifia Indrawati
Stambuk : 13020230329
Kelas : B1
Dosen : Mardiyah Hasnawi, S.Kom., M.T.

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
MAKASSAR
2025

1. Class BacaString

Program ini mengimpor `BufferedReader`, `IOException`, dan `InputStreamReader` dari `java.io` untuk membaca input dari pengguna melalui keyboard. Program ini mendefinisikan kelas `BacaString` dengan metode `main`, yang akan dijalankan saat program dimulai. Di dalamnya, variabel `str` bertipe `String` digunakan untuk menyimpan input pengguna.

Untuk membaca input, program menginisialisasi objek `BufferedReader` menggunakan `new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in))`. Teknik ini memungkinkan program membaca input berupa teks dari keyboard.

Setelah itu, program menampilkan teks **“Baca string dan Integer:”** di layar menggunakan `System.out.print`. Kemudian, program meminta pengguna memasukkan string dengan teks **“masukkan sebuah string: ”**. Input yang dimasukkan oleh pengguna dibaca menggunakan `readLine()` dan disimpan dalam variabel `str`. Terakhir, program mencetak kembali string yang telah dibaca dengan teks **“String yang dibaca: (input pengguna)”**.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.5487]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\ASUS>D:
D:\>cd Khayla Alifia Indrawati_329
D:\Khayla Alifia Indrawati_329>cd PBO
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO>cd Tugas 2
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac BacaString.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java BacaString
Baca string dan Integer:
masukkan sebuah string: Kay
String yang dibaca : Kay
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>
```

2. Class ForEver

Program ini mendefinisikan kelas `ForEver` dan memiliki metode `main` yang akan dijalankan saat program dimulai. Saat dijalankan, program pertama-tama mencetak pesan **“Program akan looping, akhiri dengan ^c”**. Kemudian, dalam perulangan tidak terbatas yang menggunakan `while (true)`, program terus mencetak teks **“Print satu baris”** ke layar berulang kali tanpa henti. Karena tidak ada kondisi penghentian, program hanya dapat dihentikan dengan menekan **Ctrl + C** di terminal.

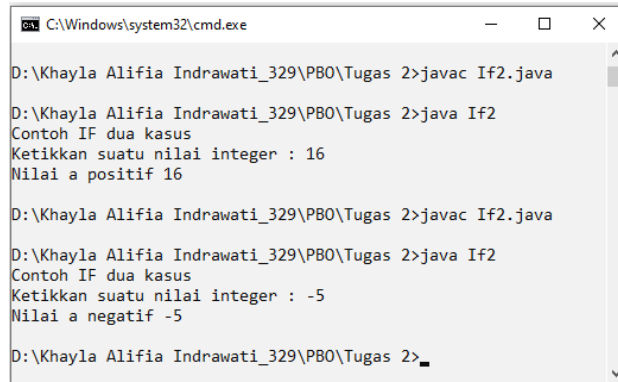
Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:

- Jika $a < 0$, blok else akan dijalankan, dan program mencetak “**Nilai a negatif (nilai a)**”.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```

C:\Windows\system32\cmd.exe

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac If2.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java If2
Contoh IF dua kasus
Ketikkan suatu nilai integer : 16
Nilai a positif 16

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac If2.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java If2
Contoh IF dua kasus
Ketikkan suatu nilai integer : -5
Nilai a negatif -5

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>_

```

5. Class If3

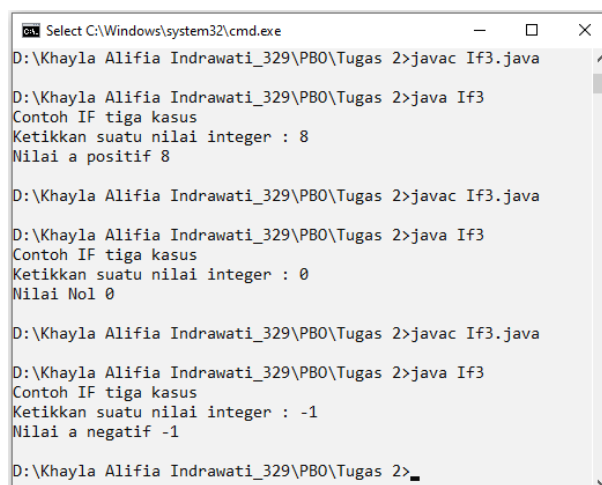
Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas If3. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, variabel a bertipe int dideklarasikan untuk menyimpan nilai input, dan objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard. Program mencetak teks “**Contoh IF tiga kasus**”, lalu meminta pengguna memasukkan bilangan integer dengan teks “**Ketikkan suatu nilai integer :** ”.

Setelah pengguna memasukkan angka, program mengevaluasi nilai a menggunakan **if-else if-else**:

- Jika $a > 0$, program mencetak “**Nilai a positif (nilai a)**”.
- Jika $a == 0$, program mencetak “**Nilai Nol (nilai a)**”.
- Jika $a < 0$, blok else akan dijalankan, dan program mencetak “**Nilai a negatif (nilai a)**”.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```

Select C:\Windows\system32\cmd.exe

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac If3.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java If3
Contoh IF tiga kasus
Ketikkan suatu nilai integer : 8
Nilai a positif 8

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac If3.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java If3
Contoh IF tiga kasus
Ketikkan suatu nilai integer : 0
Nilai Nol 0

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac If3.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java If3
Contoh IF tiga kasus
Ketikkan suatu nilai integer : -1
Nilai a negatif -1

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>_

```

6. Class KasusBoolean

Program ini mendemonstrasikan penggunaan **ekspresi kondisional dengan tipe data boolean** dalam Java. Program ini mendefinisikan kelas KasusBoolean, dengan metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, terdapat variabel bool bertipe boolean, yang kemudian diinisialisasi dengan nilai true. Selanjutnya, program melakukan dua pemeriksaan menggunakan **if-else**:

a. **Pengecekan nilai boolean langsung**

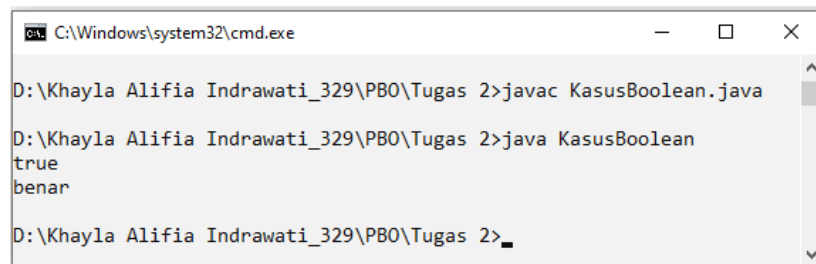
- Jika bool bernilai true, program mencetak **“true”**.
- Jika bool bernilai false, program mencetak **“false”** (tidak akan terjadi dalam kasus ini karena bool bernilai true).

b. **Pengecekan nilai boolean dengan negasi (!bool)**

- Jika !bool bernilai true (artinya bool awalnya false), program mencetak **“salah”**.
- Jika !bool bernilai false (artinya bool awalnya true), program mencetak **“benar”**.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>javac KasusBoolean.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>java KasusBoolean
true
benar

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>
```

7. Class KasusSwitch

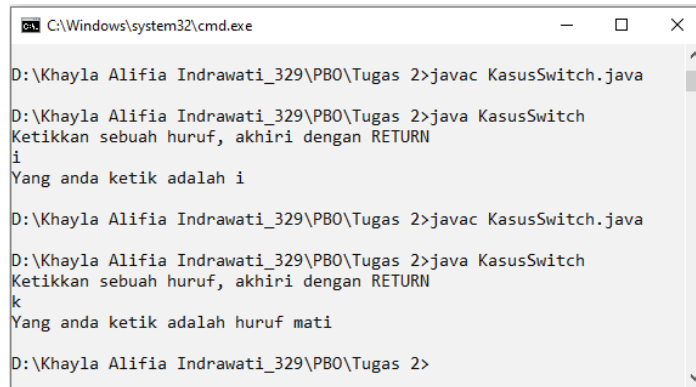
Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas KasusSwitch. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, variabel cc bertipe char dideklarasikan untuk menyimpan huruf yang diinput oleh pengguna, dan objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

Program ini menggunakan **switch-case** untuk mengecek apakah karakter yang dimasukkan pengguna adalah huruf vokal (a, u, e, i, o) atau bukan. Program meminta pengguna memasukkan satu huruf dengan teks **“Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN : ”**. Setelah pengguna mengetikkan satu huruf, program menyimpannya dalam variabel cc menggunakan `masukan.next().charAt(0)`.

Jika huruf yang dimasukkan adalah vokal, program mencetak **“Yang anda ketik adalah (huruf vokal)”**. Jika bukan vokal, blok **default** akan dijalankan dan mencetak **“Yang anda ketik adalah huruf mati”**, menandakan huruf konsonan.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>javac KasusSwitch.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>java KasusSwitch
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
i
Yang anda ketik adalah i
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>javac KasusSwitch.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>java KasusSwitch
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
k
Yang anda ketik adalah huruf mati
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>
```

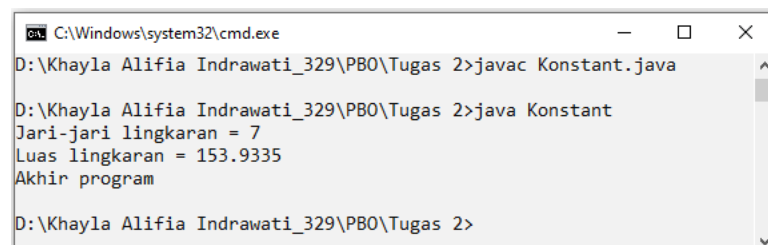
8. Class Konstant

Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas Konstant. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, konstanta PHI dideklarasikan sebagai final float dengan nilai 3.1415f. Kemudian, variabel r bertipe float dideklarasikan untuk menyimpan jari-jari lingkaran yang diinput oleh pengguna, dan objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

Program meminta pengguna memasukkan jari-jari (r) menggunakan Scanner. Program meminta pengguna memasukkan jari-jari (r) dengan teks “**Jari-jari lingkaran =** ”. Setelah pengguna menginput jari-jari lingkaran, program menyimpannya dalam variabel r menggunakan masukan.nextFloat(). Setelah itu, luas lingkaran dihitung dengan rumus $\pi \times r \times r$ dan hasilnya ditampilkan. Terakhir, program mencetak “**Akhir program**” sebagai penutup.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>javac Konstant.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>java Konstant
Jari-jari lingkaran = 7
Luas lingkaran = 153.9335
Akhir program
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>
```

9. Class Max2

Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas Max2. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, variabel a dan b bertipe int dideklarasikan untuk menyimpan dua bilangan bulat yang diinput oleh pengguna, dan objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

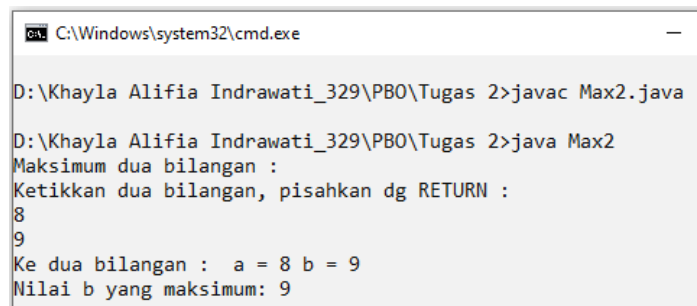
Program mencetak teks “**Maksimum dua bilangan :** ”, lalu meminta pengguna memasukkan bilangan integer dengan teks “**Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :** ”.

Setelah pengguna memasukkan angka, program memeriksa kedua bilangan tersebut menggunakan **if-else**:

- Jika $a \geq b$, program mencetak “**Nilai a yang maksimum (nilai a)**”.
- Jika $a > 0$, blok else akan dijalankan, dan program mencetak “**Nilai b yang maksimum (nilai b)**”.

Hasil perbandingan ini kemudian ditampilkan di layar. Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```

C:\Windows\system32\cmd.exe

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>javac Max2.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>java Max2
Maksimum dua bilangan :
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
8
9
Ke dua bilangan : a = 8 b = 9
Nilai b yang maksimum: 9

```

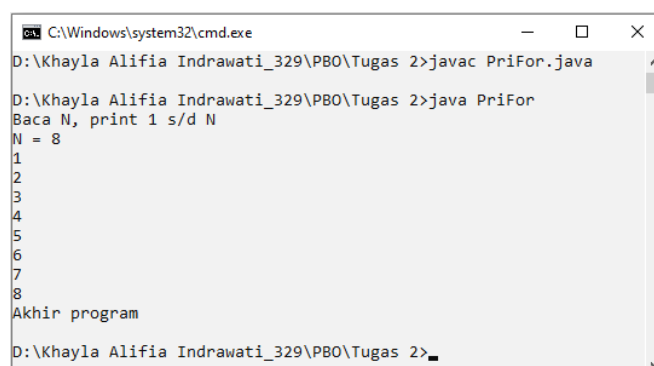
10. Class PriFor

Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas PriFor. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, variabel i dan N bertipe int, di mana i digunakan sebagai variabel iterasi variabel iterasi untuk mencetak angka, dan N digunakan untuk menyimpan angka yang diinput oleh pengguna, serta objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

Program mencetak teks “**Baca N, print 1 s/d N**”, lalu meminta pengguna memasukkan bilangan angka dengan teks “**N =**”. Setelah pengguna memasukkan nilai N , program menjalankan perulangan for dari $i = 1$ hingga $i \leq N$, mencetak setiap nilai i pada baris baru. Setelah semua angka dicetak, program menampilkan “**Akhir program**” sebagai penutup.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```

C:\Windows\system32\cmd.exe

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>javac PriFor.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>java PriFor
Baca N, print 1 s/d N
N = 8
1
2
3
4
5
6
7
8
Akhir program

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>

```

11. Class PrintIterasi

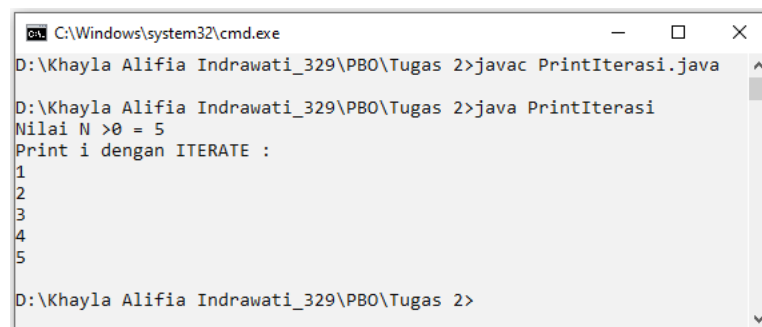
Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas PrintIterasi. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, variabel i dan N bertipe int, di mana i digunakan sebagai variabel iterasi untuk mencetak angka, dan N digunakan untuk menyimpan angka yang diinput oleh

pengguna, serta objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

Program mencetak teks “**Nilai N >0 =** ”, lalu meminta pengguna memasukkan bilangan lebih dari 0. Setelah pengguna memasukkan nilai N, program menginisialisasi $i = 1$ lalu mencetak angka dari 1 hingga N dalam perulangan for tanpa kondisi. Setiap iterasi, nilai i dicetak, lalu dicek menggunakan **if-else** apakah $i == N$. Jika iya, perulangan dihentikan dengan **break**, jika tidak, i bertambah ($i++$) dan perulangan berlanjut.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac PrintIterasi.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java PrintIterasi
Nilai N >0 = 5
Print i dengan ITERATE :
1
2
3
4
5
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>
```

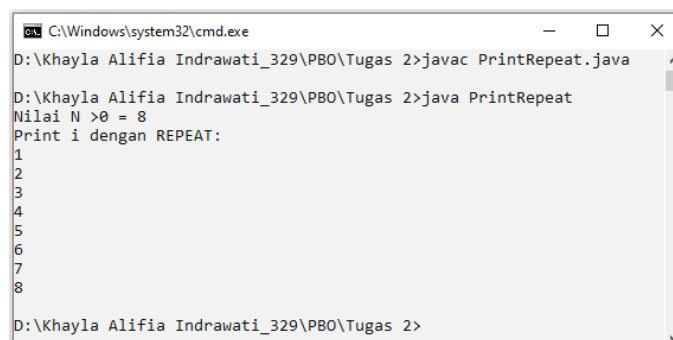
12. Class PrintRepeat

Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas PrintRepeat. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, variabel i dan N bertipe int, di mana i digunakan sebagai variabel iterasi variabel iterasi untuk mencetak angka, dan N digunakan untuk menyimpan angka yang diinput oleh pengguna, serta objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

Program mencetak teks “**Nilai N >0 =** ”, lalu meminta pengguna memasukkan bilangan lebih dari 0. Setelah pengguna memasukkan nilai N, program menginisialisasi $i = 1$ lalu menjalankan perulangan **do-while**. Dalam perulangan ini, i langsung dicetak terlebih dahulu, kemudian i ditambah ($i++$). Perulangan terus berjalan selama $i \leq N$, sehingga program memastikan minimal satu kali eksekusi sebelum mengecek kondisi.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac PrintRepeat.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java PrintRepeat
Nilai N >0 = 8
Print i dengan REPEAT:
1
2
3
4
5
6
7
8
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>
```

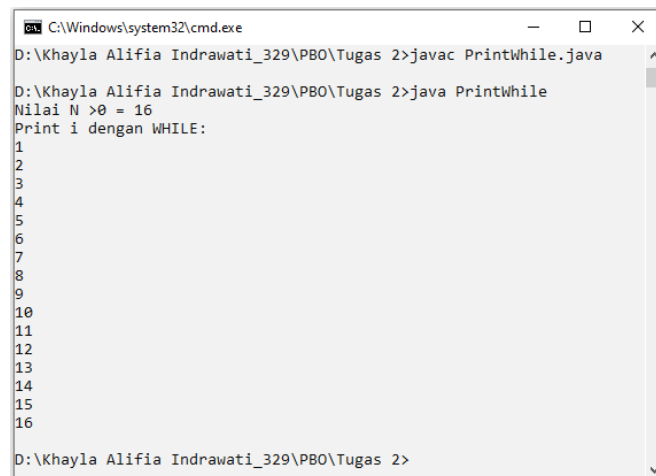
13. Class PrintWhile

Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas PrintWhile. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, variabel *i* dan *N* bertipe int, di mana *i* digunakan sebagai variabel iterasi variabel iterasi untuk mencetak angka, dan *N* digunakan untuk menyimpan angka yang diinput oleh pengguna, serta objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

Program mencetak teks “**Nilai N >0 =**”, lalu meminta pengguna memasukkan bilangan lebih dari 0. Setelah pengguna memasukkan *N*, program menginisialisasi *i* = 1 lalu menjalankan perulangan **while** yang terus berjalan selama $i \leq N$. Pada setiap iterasi, nilai *i* dicetak, lalu *i* ditambah (*i*++) hingga akhirnya melebihi *N*, yang menyebabkan perulangan berhenti.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>javac PrintWhile.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>java PrintWhile
Nilai N >0 = 16
Print i dengan WHILE:
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>
```

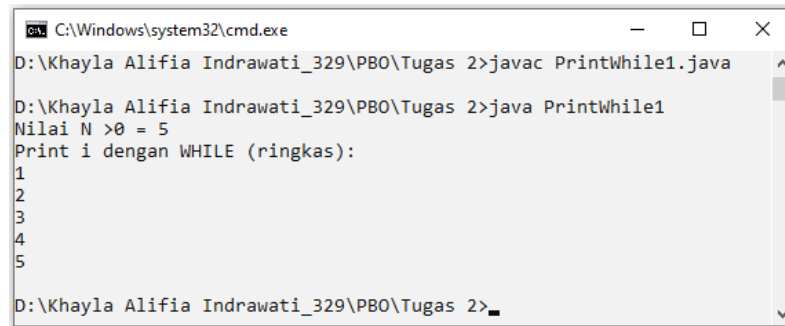
14. Class PrintWhile1

Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas PrintWhile1. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, variabel *i* dan *N* bertipe int, di mana *i* digunakan sebagai variabel iterasi variabel iterasi untuk mencetak angka, dan *N* digunakan untuk menyimpan angka yang diinput oleh pengguna, serta objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

Program mencetak teks “**Nilai N >0 =**”, lalu meminta pengguna memasukkan bilangan lebih dari 0. Setelah pengguna memasukkan nilai *N*, program menginisialisasi *i* = 1 dan menjalankan **while** ($i \leq N$). Dalam setiap iterasi, nilai *i* langsung dicetak dan **ditingkatkan** (*i*++) dalam satu pernyataan, sehingga kode lebih ringkas dibandingkan dengan kode program sebelumnya. Perulangan berhenti saat *i* melebihi *N*.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac PrintWhile1.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java PrintWhile1
Nilai N >0 = 5
Print i dengan WHILE (ringkas):
1
2
3
4
5
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>
```

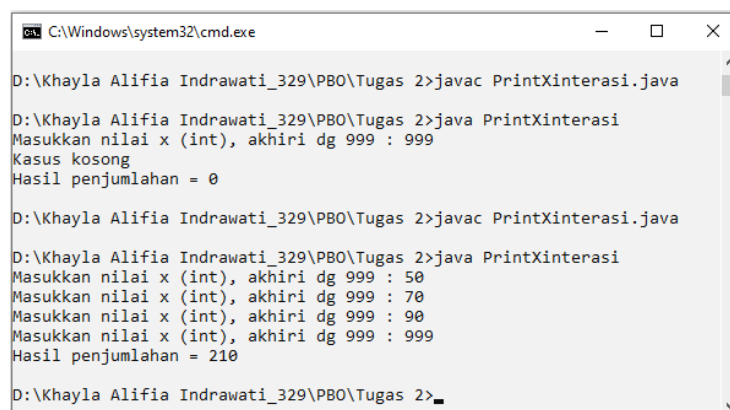
15. Class PrintXinterasi

Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas PrintXinterasi. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, variabel sum bertipe int yang kemudian diinisialisasi dengan nilai 0 dan variabel x bertipe int digunakan untuk menyimpan angka yang diinput oleh pengguna, serta objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

Program mencetak teks “**Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 :**”, setelah pengguna memasukkan nilai x, program menjalankan **if-else**, jika $x == 999$, program langsung mencetak “Kasus kosong” dan tidak melakukan perhitungan lebih lanjut. Jika tidak, x disimpan sebagai nilai awal Sum, lalu program meminta input tambahan dalam perulangan for tanpa kondisi, di mana pengguna diminta memasukkan angka berulang kali. Saat 999 dimasukkan, perulangan berhenti dan hasil penjumlahan (Sum) ditampilkan.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac PrintXinterasi.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java PrintXinterasi
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Kasus kosong
Hasil penjumlahan = 0
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac PrintXinterasi.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java PrintXinterasi
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 50
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 70
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 90
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 210
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>
```

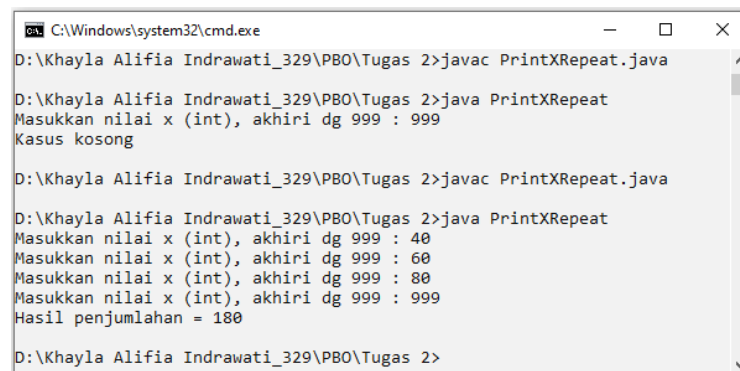
16. Class PrintXRepeat

Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas PrintXRepeat. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, variabel sum dan x bertipe int, di mana x digunakan untuk menyimpan angka yang diinput oleh pengguna, serta objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

Program mencetak teks “**Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 :** ”, setelah pengguna memasukkan nilai x, program menjalankan **if-else**, Jika $x == 999$, program langsung mencetak “Kasus kosong” dan tidak melakukan perhitungan lebih lanjut. Jika tidak, program mulai dengan **Sum = 0**, lalu memasukkan angka pertama ke dalam perulangan **do-while**, di mana perulangan ini mengeksekusi setidaknya satu kali, yang menjumlahkan angka yang dimasukkan ke dalam Sum. Perulangan terus berjalan hingga pengguna memasukkan **999**, kemudian hasil penjumlahan ditampilkan.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac PrintXRepeat.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java PrintXRepeat
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Kasus kosong

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac PrintXRepeat.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java PrintXRepeat
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 40
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 60
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 80
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 180

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>
```

17. Class PrintXWhile

Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas PrintXWhile. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, variabel sum dan x bertipe int, di mana x digunakan untuk menyimpan angka yang diinput oleh pengguna, serta objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

Pada program terdapat inisialisasi $sum = 0$, sebelum memulai proses perhitungan. Program mencetak teks “**Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 :** ”, setelah pengguna memasukkan nilai x, program menjalankan **while**. Selama angka yang dimasukkan bukan **999**, angka tersebut akan ditambahkan ke Sum, lalu program meminta input berikutnya. Proses ini berulang menggunakan perulangan **while**, dan setelah pengguna memasukkan **999**, program mencetak hasil penjumlahan. Apabila pengguna langsung memasukkan angka 999 maka hasil penjumlahan adalah 0.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>javac PrintXWhile.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>java PrintXWhile
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 0

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>javac PrintXWhile.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>java PrintXWhile
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 10
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 20
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 30
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 60
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>
```

18. Class SubProgram

Program ini mendemonstrasikan penggunaan **fungsi** dan **prosedur** dalam Java. Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas SubProgram. Dalam program ini, terdapat dua metode tambahan yaitu fungsi maxab(int a, int b) yang mencari nilai maksimum dari dua bilangan menggunakan operator ternary, serta prosedur tukar(int a, int b) yang mencoba menukar nilai kedua bilangan menggunakan variabel sementara yaitu temp bertipe int.

Kelas ini juga memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, terdapat deklarasi variabel a dan b bertipe int, digunakan untuk menyimpan angka yang diinput oleh pengguna, serta objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

Program mencetak teks **“Maksimum dua bilangan”** dan **“Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN : ”**. Setelah pengguna memasukkan dua bilangan integer, program mencetak kedua bilangan tersebut dan memanggil fungsi maxab untuk mencari nilai maksimum, dan menampilkan hasilnya. Selanjutnya, program memanggil prosedur tukar untuk menukar kedua bilangan dan mencetak hasilnya.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>javac SubProgram.java
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>java SubProgram
Maksimum dua bilangan
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
18
16
Ke dua bilangan : a = 18 b = 16
Maksimum = 18
Tukar kedua bilangan...
Ke dua bilangan setelah tukar: a = 16 b = 18
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PB0\Tugas 2>
```

19. Class Tempair

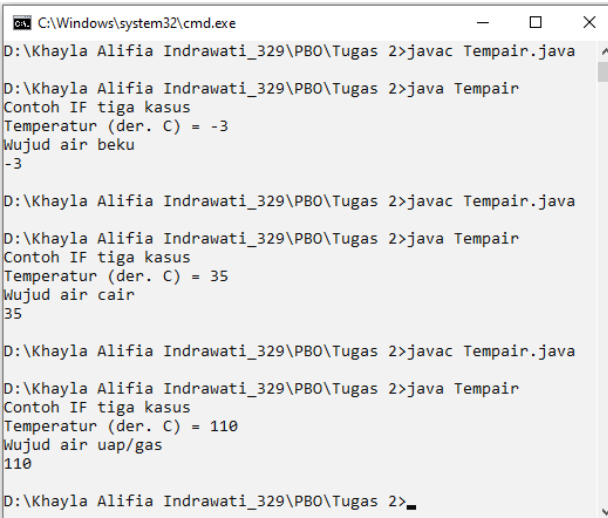
Program ini mengimpor Scanner kemudian mendefinisikan kelas Tempair. Kelas ini memiliki metode main yang akan dijalankan saat program dimulai. Dalam metode main, variabel t dideklarasikan bertipe int, digunakan untuk menyimpan angka yang diinput oleh pengguna dan objek Scanner bernama masukan dibuat untuk membaca input dari keyboard.

Program mencetak teks “**Contoh IF tiga kasus**” dan “**Temperatur (der. C) =**”. Setelah pengguna memasukkan temperature dalam derajat celcius kemudian menggunakan **if-else**, program menentukan wujud air berdasarkan kondisi berikut:

- Jika $T < 0$, program mencetak “**Wujud air beku**”.
- Jika T berada dalam rentang $0 \leq T \leq 100$, program mencetak “**Wujud air cair**”.
- Jika $T > 100$, program mencetak “**Wujud air uap/gas**”.

Program ini dijalankan menggunakan **command prompt**. Output dari program ini yaitu sebagai berikut.

Output:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac Tempair.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java Tempair
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = -3
Wujud air beku
-3

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac Tempair.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java Tempair
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 35
Wujud air cair
35

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>javac Tempair.java

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>java Tempair
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 110
Wujud air uap/gas
110

D:\Khayla Alifia Indrawati_329\PBO\Tugas 2>_
```