

LAPORAN

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



NAMA : NABILA PUTRI UTAMI MUSTAN

NIM : 13020210273

KELAS : B1

PRODI : TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
TAHUN AJARAN 2022/2023

Tugas Praktek

- Penjelasan Program

Untuk mendapatkan input dari keyboard maka di tambahkan kode di atas deklarasi kelas yaitu `import java.io.BufferedReader; import java.io.IOException; dan import java.io.InputStreamReader;`. Kemudian di tambahkan statement untuk menampilkan output yaitu `System.out.println`. Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui apa itu import, macam-macam import, kelas yang ada dalam java.io package, dan bagaimana menampilkan sebuah inputan dari keyboard menggunakan sebuah method

run:

- Penjelasan Program

Program ini nama classnya yaitu “ForEver” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. program ini merupakan program perulangan, perulangan yang digunakan adalah while, kemudian untuk menampilkan outputnya dengan menggunakan perintah System.out.println, namun pada saat di jalankan program akan terus berulang dan untuk menghentikannya kita tekan control+c pada keyboard maka program akan langsung berhenti.

- Output :

[illegible]

Program 3

- Penjelasan Program :

Program ini nama classnya yaitu “If1” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, perintah untuk menampilkan output menggunakan System.out.print. Fungsi a = masukan.nextInt(); adalah perintah untuk memasukkan nilai yang dimana untuk nilainya yaitu tipe data integer, kemudian terdapat statement if yang apabila nilai a yang di inputkan lebih besar atau sama dengan nol maka akan ditampilkan outputnya bahwa nilai a positif. Tujuan program ini adalah agar mengetahui apa yang dimaksud Scanner, fungsi Scanner dan metode-metode apa saja yang digunakan di dalam Scanner.

- Output :

```
run:
Contoh IF satu kasus
Ketikkan suatu nilai integer : 2

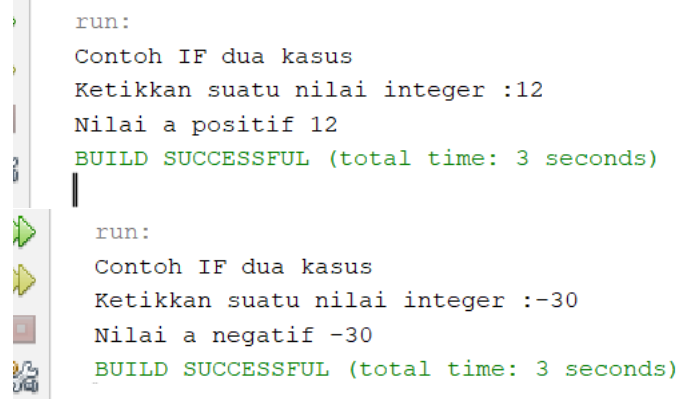
Nilai a positif 2BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

Program 4

- Penjelasan Program

Program ini nama classnya yaitu “If2” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Program ini seperti program “If1” menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, perintah untuk menampilkan output menggunakan System.out.print. Fungsi a = masukan.nextInt(); adalah perintah untuk memasukkan nilai yang dimana untuk nilainya yaitu tipe data integer terdapat selection if else di mana kondisinya menyatakan apabila nilai a yang di inputkan lebih besar atau sama dengan nol maka akan ditampilkan outputnya bahwa nilai a positif, namun jika nilai a yang di inputkan lebih kecil dari 0 maka nilai a negatif. Tujuan program ini adalah agar mengetahui apa yang dimaksud Scanner, fungsi Scanner dan metode-metode apa saja yang digunakan di dalam Scanner, dan mengetahui apa itu selection.

- Output :



```
run:
Contoh IF dua kasus
Ketikkan suatu nilai integer :12
Nilai a positif 12
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)

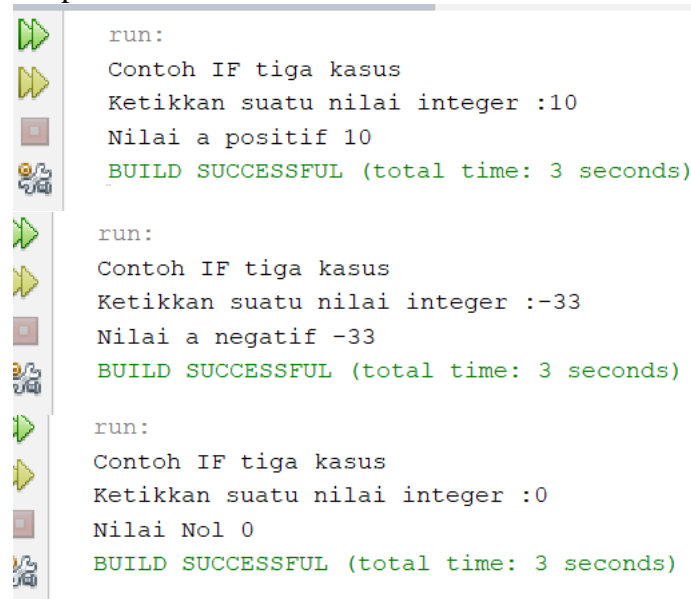
run:
Contoh IF dua kasus
Ketikkan suatu nilai integer :-30
Nilai a negatif -30
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```

Program 5

- **Penjelasan Program**

Program ini nama classnya yaitu “If3” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Program ini seperti program “If1” dan “If2” menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Di program ini menggunakan selection if else if maksudnya kondisinya menyatakan apabila nilai a yang diinputkan lebih besar dari nol maka outputnya nilai a positif, begitupun jika nilai a sama dengan nol maka outputnya nilai a nol, dan jika nilai a yang di inputkan lebih kecil dari 0 maka nilai a negatif. Tujuan program ini adalah agar mengetahui dalam menggunakan selection(pilihan), mengetahui tentang if, if else, dan if else if.

- **Output :**



```
run:
Contoh IF tiga kasus
Ketikkan suatu nilai integer :10
Nilai a positif 10
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)

run:
Contoh IF tiga kasus
Ketikkan suatu nilai integer :-33
Nilai a negatif -33
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)

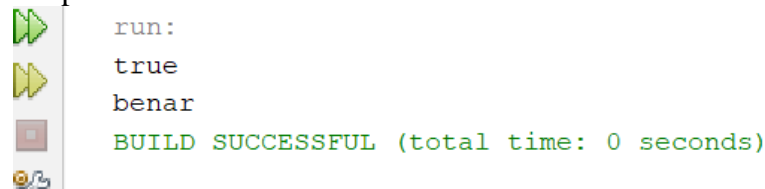
run:
Contoh IF tiga kasus
Ketikkan suatu nilai integer :0
Nilai Nol 0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```

Program 6

- **Penjelasan Program**

Program ini nama classnya yaitu “KasusBoolean” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Di deklarasikan sebuah variabel boolean dengan ‘bool’ dan diberikan nilai pada variabel bool yaitu ‘true’, program ini juga menggunakan selection if else, kondisi if else pertama yaitu outputnya true dan jika tidak sesuai dengan kondisi if else pertama maka outputnya false. If else kedua kondisinya jika negasi bool artinya nilai bool ini false maka outputnya salah namun jika tidak maka outputnya benar. Tujuan program ini adalah agar dapat memahami dalam penggunaan selection(pilihan) dan p selection if, if else, dan if else if.

- **Output :**



```
run:
true
benar
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

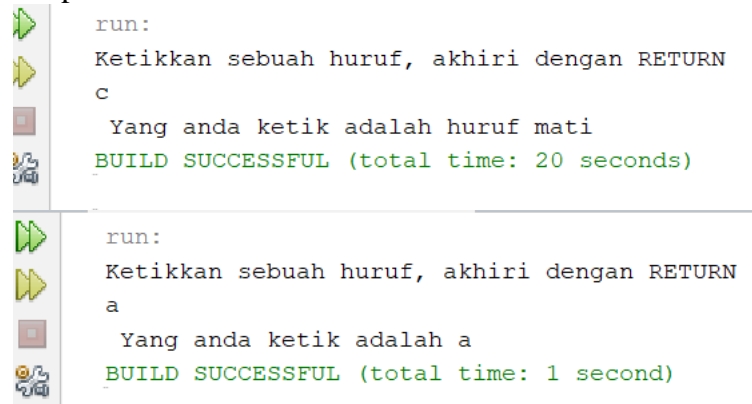
Program 7

- Penjelasan Program

Program ini nama classnya yaitu “KasusSwitch” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, perintah untuk menampilkan output menggunakan System.out.print, fungsi cc= masukan.next().charAt(0); adalah perintah untuk memasukkan nilai char atau karakter.

Program ini merupakan program switch case dimana pada kondisi pertama, jika isi dari variabel cc sama dengan salah satu nilai, maka blok kode program akan di jalankan. Jika nilai yang di inputkan adalah a, i, u ,e, o maka outputnya yang di diinputkan akan muncul, namun jika tidak maka outputnya akan mengatakan bahwa yang di ketik adalah huruf mati. Tujuan program ini adalah mengetahui penggunaan percabangan switch case.

- Output :



```
run:
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
c
Yang anda ketik adalah huruf mati
BUILD SUCCESSFUL (total time: 20 seconds)

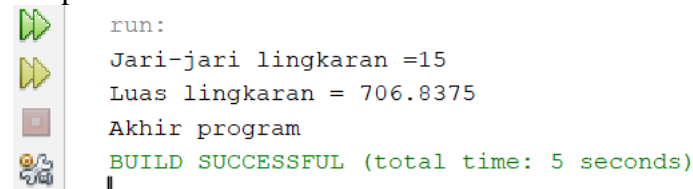
run:
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
a
Yang anda ketik adalah a
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

Program 8

- Penjelasan Program

Program ini nama classnya yaitu “Konstant” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Di deklarasikan ‘r’ adalah sebuah variabel float dan nilai phi nya sudah ditentukan, kemudian setelah dirunning ada perintah untuk memasukkan jari-jari lingkaran. fungsi r = masukan.nextFloat(); perintah memasukkan nilai dan perintah untuk menampilkan output dari hasil perhitungan menggunakan System.out.print.

- Output :



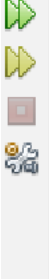
```
run:
Jari-jari lingkaran =15
Luas lingkaran = 706.8375
Akhir program
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

Program 9

- **Penjelasan Program**

Program ini nama classnya yaitu “Max2” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Dideklarasikan dengan ‘a’ dan ‘b’ adalah variabel integer. Fungsi a=masukan.nextInt(); b=masukan.nextInt(); adalah perintah untuk memasukkan nilai, nextInt() digunakan untuk tipe data integer. Program ini ada percabangan if else yang dimana kondisinya apabila a lebih besar atau sama dengan b maka output yang keluar a maksimum dan begitupun sebaliknya apabila b lebih besar dari a maka output yang keluar adalah b maksimum. Tujuan program ini agar kita mengetahui bagaimana penggunaan if else.

- **Output :**




```
run:
Maksimum dua bilangan :
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
3
6
Ke dua bilangan : a = 3 b = 6
Nilai b yang maksimum : 6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```

Program 10

- **Penjelasan Program**

Program ini nama classnya yaitu “PriFor” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Dideklarasikan i dan N adalah sebuah variabel integer. Fungsi N=masukan.nextInt(); adalah perintah untuk memasukkan nilai, program ini terdapat program perulangan for yang memiliki kondisi yaitu variabel i bertugas untuk menyimpan perulangan, i<= N artinya selama nilai i kurang atau sama dengan N maka perulangan akan terus mengulang. Sebagai contoh di progrm ini yang diinputkan nilai N=7 maka perulangan akan mengulang sebanyak 7 kali. Tujuan program ini untuk mengetahui penggunaan looping for.

- **Output :**



```
run:
Baca N, print 1 s/d N N = 7
1
2
3
4
5
6
7
Akhir program
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```

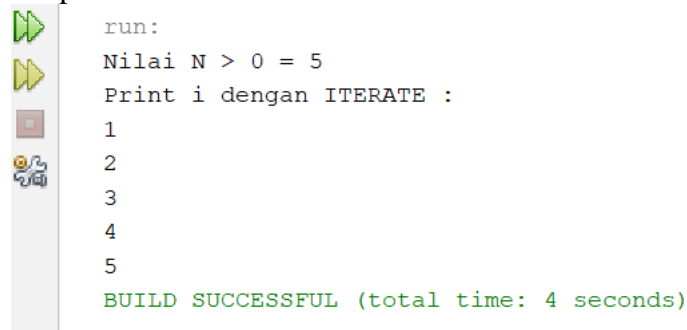
Program 11

- Penjelasan Program

Program ini nama classnya yaitu “PrintIterasi” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Dideklarasikan i dan N adalah sebuah variabel integer.

N=masukan.nextInt(); adalah perintah untuk memasukkan nilai, variabel i yang sudah di berikan nilai, ika nilai i yang sudah diinisialisasikan sama dengan nilai N yang diinputkan maka kondisi berhenti, namun jika tidak variabel i akan menambah satu +1 sehingga nilai i ini akan berulang sebanyak nilai N yang di inputkan.

- Output :



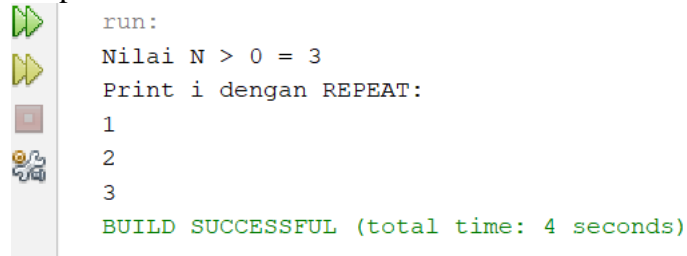
```
run:
Nilai N > 0 = 5
Print i dengan ITERATE :
1
2
3
4
5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

Program 12

- Penjelasan Program

Program ini nama classnya yaitu “PrintRepeat” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Dideklarasikan i dan N adalah sebuah variabel integer. Dideklarasikan variabel i bernilai = 1, kemudian ada perulangan do while yang akan menampilkan output nilai I, kemudian ada perintah increment i++ nilai i akan bertambah 1 setiap pengulangan selama kondisinya terpenuhi, kemudian while menampilkan kondisinya yaitu jika nilai i lebih kecil atau sama dengan nilai N yang diinputkan maka perulangan akan terus berlanjut sampai batas nilai N nya.

- Output :



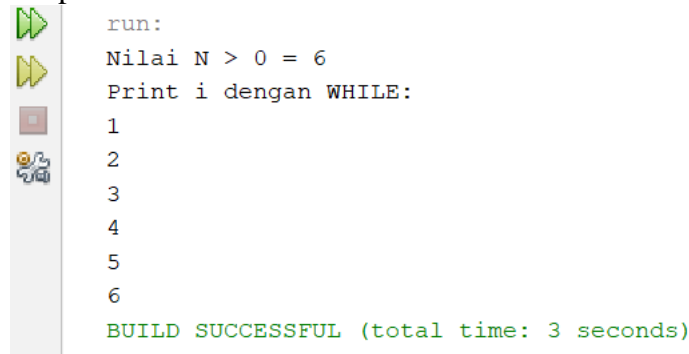
```
run:
Nilai N > 0 = 3
Print i dengan REPEAT:
1
2
3
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

Program 13

- Penjelasan Program

Program ini nama classnya yaitu “PrintWhile” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Dideklarasikan i dan N adalah sebuah variabel integer. Program ini ada perulangan while dimana kondisinya adalah jika nilai i lebih kecil atau sama dengan nilai N maka nilai i akan diincrement sampai batas nilai N yang di inputkan kemudian perulangannya akan tampil.

- Output :



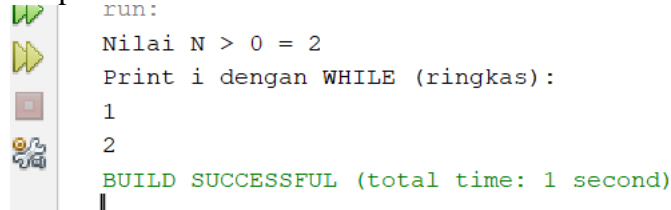
```
run:
Nilai N > 0 = 6
Print i dengan WHILE:
1
2
3
4
5
6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```

Program 14

- Penjelasan Program

Program ini nama classnya yaitu “PrintWhile” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Dideklarasikan i dan N adalah sebuah variabel integer yang dimana nilai i = 1. Program ini ada perulangan while yang kondisinya adalah jika nilai i lebih kecil atau sama dengan nilai N maka nilai i akan diincrement sampai batas nilai N yang diinputkan kemudian perulangannya akan tampil. Program ini hampir sama dengan program sebelumnya yaitu menggunakan perulangan while

- Output :



```
run:
Nilai N > 0 = 2
Print i dengan WHILE (ringkas):
1
2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

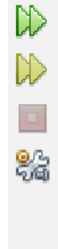
Program 15

- Penjelasan Program

Program ini nama classnya yaitu “PrintWhile1” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Dideklarasikan x adalah variabel integer dan sum yang sudah diberikan.

nilai sum=0, fungsi x=masukan.nextInt(); yaitu perintah untuk memasukkan nilai. Program ini ada percabangan if else dimana kondisi if menyatakan apabila x yang di inputkan sama dengan 999 maka output yang ditampilkan adalah kasus kosong namun jika tidak atau else akan di inisialisasikan sum=x, memasukkan nilai x sebanyak yang diinginkan dan jika nilai x yang di inputkan sama dengan 999 maka perulangan berhenti atau break. Tujuan program ini untuk memahami penggunaan perulangan didalam percabangan dan percabangan didalam perulangan.

- Output :



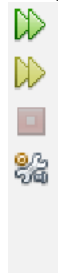
```
run:
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999: 23
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 9
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 33
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 65
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)
```

Program 16

- Penjelasan Program

Program ini nama classnya yaitu “PrintXRepeat” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Dideklarasikan x adalah variabel integer dan sum yang sudah diberikan. nilai sum=0, fungsi x=masukan.nextInt(); yaitu perintah untuk memasukkan nilai. Program ini ada percabangan if else dimana kondisi if menyatakan apabila x yang di inputkan sama dengan 999 maka output yang ditampilkan adalah kasus kosong namun jika tidak atau else akan di inisialisasikan sum=0, kemudian didalam else ini terdapat perulangan do while di dalam do di inisialisasikan sum=sum + x, memasukkan nilai x sesuai keinginan. Kemudian didalam perulangan while terdapat kondisi jika nilai x tidak sama dengan 999 maka akan ditampilkan output hasil penjumlahan dari nilai sum di tambah nilai x yang sudah di inputkan. Tujuan program ini untuk memahami dalam menggunakan perulangan didalam percabangan dengan perulangan do while.

- Output :



```
run:
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 30
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 25
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 66
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 121
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)
```

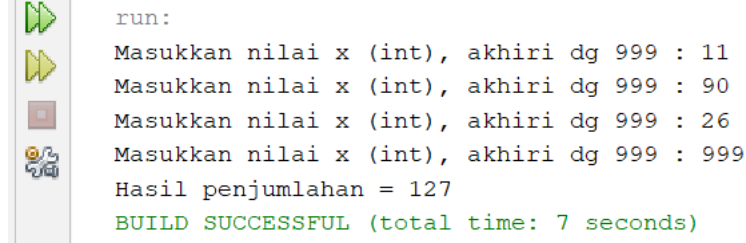
Program 17

- Penjelasan Program

Program ini nama classnya yaitu “PrintXWhile” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Dideklarasikan

sum dan x variabel integer dengan nilai sum=0, program ini ada perulangan while di dalam while yang terdapat sebuah proses `sum = sum + x`, ada perintah `x=masukan.nextInt()`, kemudian didalam perulangan while terdapat kondisi jika nilai x tidak sama dengan 999 maka perulangan akan terus berlanjut namun jika nilai x yang di inputkan 999 maka akan ditampilkan hasil penjumlahan dari nilai sum. Tujuan program ini untuk memahami dalam menggunakan perulangan didalam percabangan dengan perulangan do while.

- Output :



```
run:
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 11
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 90
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 26
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 127
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)
```

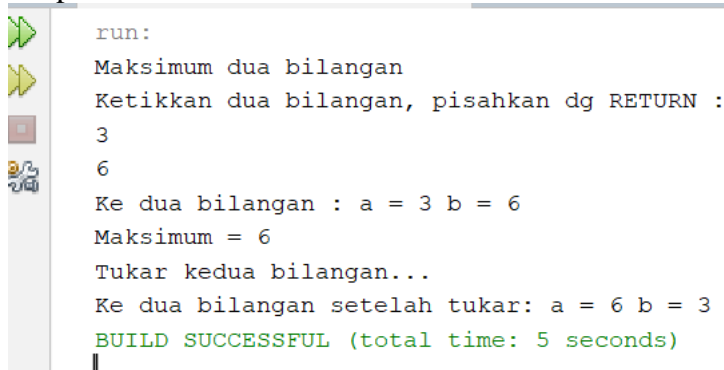
Program 18

- Penjelasan Program

Program ini nama classnya yaitu “SubProgram” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket `java.util` yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. `Scanner masukan=new Scanner(System.in);` yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan.

Program ini menggunakan metode static `int max(int a, int b)` yang akan mengembalikan nilai terbesar sebagai hasil, terdapat method yang bernama `maxab` dengan 2 parameter yaitu a dan b, statement didalam method `maxab` ini yaitu `system return` maksudnya mengembalikan nilai apakah `a >= b` ? jika benar maka nilai yang di kembalikan adalah a dan jika tidak maka sebaliknya, kemudian terdapat juga sebuah metode void yang bernama `tukar` dengan 2 parameter yaitu a dan b, kemudian dideklarasikan `temp` adalah variabel integer, dimana variabel `temp` ini sudah diberikan nilai sama dengan a, kemudian `a = b` dan `b = temp`, kemudian diberikan sebuah perintah `System.out.println` yang outputnya adalah kedua bilangan setelah ditukar. Kemudian didalam void `main` di deklarasikan variabel integer dengan identifier a dan b, output yang ditampilkan adalah nilai dari dua bilangan yang di inputkan tadi, kemudian menampilkan nilai maximum dari kedua bilangan, dan yang terakhir menampilkan bilangan setelah di tukar.

- Output :



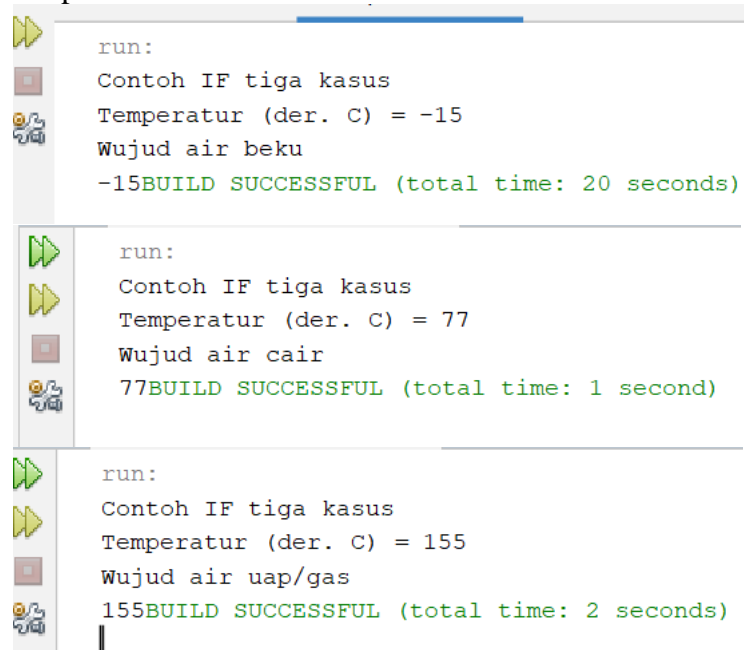
```
run:
Maksimum dua bilangan
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
3
6
Ke dua bilangan : a = 3 b = 6
Maksimum = 6
Tukar kedua bilangan...
Ke dua bilangan setelah tukar: a = 6 b = 3
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

Program 19

- **Penjelasan Program**

Program ini nama classnya yaitu “Tempair” yang bersifat public artinya bisa diakses class lainnya. Program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Dideklarasikan T adalah variable integer. T=masukan.nextInt(); yaitu perintah untuk memasukkan nilai, kemudian terdapat percabangan if else if dimana kondisi if pertama menyatakan apabila Nilai T yang di inputkan lebih kecil dari 0 maka output yang akan tampil adalah “Wujud air beku”, kondisi else if kedua menyatakan apabila 0 lebih kecil atau sama dengan nilai T yang di inputkan dan nilai T lebih kecil atau sama dengan 100 maka outputnya adalah “Wujud air cair”, kondisi else if terakhir menyatakan jika nilai T yang di inputkan lebih besar dari 100 maka output yang akan tampil adalah “Wujud air uap/gas”.

- **Output :**



```
run:
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = -15
Wujud air beku
-15BUILD SUCCESSFUL (total time: 20 seconds)

run:
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 77
Wujud air cair
77BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)

run:
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 155
Wujud air uap/gas
155BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```