

LAPORAN

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



Oleh :

NAMA : ARSUC FIDYAWATI

NIM : 13020210297

KELAS : B1

PRODI : TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA TAHUN
AJARAN 2021/2022

Program ini memiliki nama class yaitu “If1” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util untuk menginputkan data/ nilai saat setelah program di running/di jalankan. Lalu ada Scanner masukan=new Scanner (System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari datadata yang di inputkan dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier a, setelah itu terdapat perintah untuk menampilkan output menggunakan System.out.print.

- Output:

```
run:
Contoh IF satu kasus
Ketikkan suatu nilai integer : 10

Nilai a positif 10BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)
```

d. Program 4

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “If2” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dengan mengimport sintaks import java.util berfungsi untuk menginput data setelah program dijalankan.

Tujuan dari program ini ini adalah untuk mengetahui apa itu scanner, dan untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan dan fungsi dari Scanner.

- Output:

```
run:
Contoh IF dua kasus
Ketikkan suatu nilai integer :8
Nilai a positif 8
BUILD SUCCESSFUL (total time: 16 seconds)
```

e. Program 5

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “If3” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini menggunakan Scanner , membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dengan mengimport sintaks import java.util, dan juga menggunakan selection if, dan if else, di program ini menggunakan selection if else if dimana kondisinya menyatakan apabila nilai a yang di inputkan lebih besar dari nol maka akan di tampilkan outputnya bahwa nilai a positif, namun jika nilai a sama dengan nol maka outputnya nilai a nol, dan jika nilai a yang di inputkan lebih kecil dari 0 maka nilainya negatif

- Output

```
run:
Contoh IF tiga kasus
Ketikkan suatu nilai integer :46
Nilai a positif 46
BUILD SUCCESSFUL (total time: 9 seconds)
```

f. Program 6

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “KasusBoolean” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini variable boolean dengan

identifier bool dan di berikan nilai pada variable bool yaitu 'true', Di program ini juga menggunakan selection if else, jika kondisinya menyatakan bahwa jika bool maka outputnya true, namun jika tidak maka outputnya false, namun pada variable sudah di inisialisasikan bahwa nilai bool adalah true maka kondisi if lah yang memenuhi sehingga outputnya true.

- Output:



```
Output x
Run (if3) x KasusBoolean (run) x
run:
true
benar
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dengan mengimport sintaks import java.util. Lalu ada Scanner masukan=new Scanner(System.in) fungsinya untuk mencetak hasil data-data yang di inputkan, lalu terdapat perintah yaitu System.out.print untuk menampilkan output.

- Output:



```
Output x
Run (if3) x KasusSwitch (run) x
run:
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN
abc return
Yang anda ketik adalah a
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)
```

h. Program 8

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “Konstant” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini menggunakan Scanner dan membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dengan mengimport sintaks import java.util berfungsi untuk menginput data/nilai saat program di jalankan. Lalu ada Scanner masukan=new Scanner(System.in) ini berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, ada juga variable float dengan identifier r, dan nilai phi nya juga sudah di tentukan, kemudian setelah di running terdapat perintah untuk memasukkan jari-jari lingkaran, selanjutnya fungsi r = masukan.nextFloat() ini adalah perintah untuk memasukkan nilai, nextFloat() digunakan untuk tipe data float, kemudian terdapat perintah System.out.print untuk menghitung luas lingkaran keluarlah output dari luas lingkaran dan akhir program.

- Output:



```
Output x
Run (if3) x Konstant (run) x
run:
Jari-jari lingkaran =25
Luas lingkaran = 1963.4375
Akhir program
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 minutes 42 seconds)
```

i. Program 9

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “Max2” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini menggunakan Scanner dan membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dengan mengimport sintaks `import java.util` berfungsi untuk menginput data/nilai saat program di jalankan. Lalu ada Scanner masukan=`new Scanner(System.in)` ini berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Ada variable integer yaitu a dan b, setelah di jalankan terdapat perintah untuk memasukkan dua bilangan, lalu `a=masukan.nextInt();` dan `b=masukan.nextInt();` ini adalah perintah untuk memasukkan nilai, `nextInt()` digunakan untuk tipe data integer, setelah itu perintah untuk menampilkan dua bilangan yang sudah di inputkan tadi. Kemudian ada percabangan `if else` yang mana kondisi `if` nya menyatakan apabila bilangan a yang di inputkan lebih besar atau sama dengan b maka outputnya adalah nilai a yang maksimum, namun jika sebaliknya nilai b yang lebih besar maka outputnya nilai b yang maksimum. Sama seperti program sebelumnya dimana program ini tujuannya agar kita mengetahui bagaimana penggunaan `if else`.

- Output:



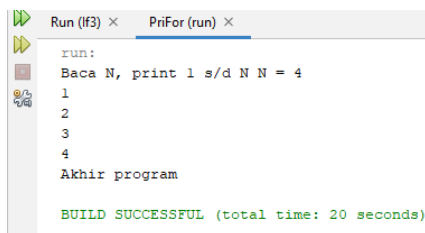
```
Output x
Run (f3) x Max2 (run) x
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
2
2
Ke dua bilangan : a = 2 b = 2
Nilai a yang maksimum 2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 13 seconds)
```

j. Program 10

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “PriFor” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini menggunakan Scanner dan membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dengan mengimport sintaks `import java.util` berfungsi untuk menginput data/nilai saat program di jalankan. Lalu ada Scanner masukan=`new Scanner(System.in)` ini berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan. Ada variable integer yaitu i dan n, lalu setelah di jalankan ada perintah untuk memasukkan nilai n, lalu ada fungsi `n=masukan.nextInt();` ini adalah perintah untuk memasukkan nilai, `nextInt()` tipe data integer, lalu ada perukangan `for` yaitu variable i untuk menyimpan perulangan. `i <= N` artinya selama nilai i lebih kecil atau sama dengan nilai N yang di inputkan tadi maka pengulangan akan terus dilakukan. Dalam program ini saya inputkan N=4 maka perulangan akan mengulang sebanyak 4 kali.

- Output:



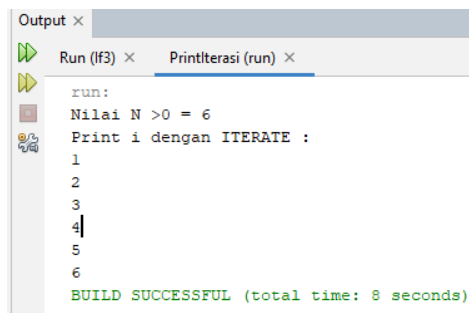
```
Run (If3) × PriFor (run) ×
run:
Baca N, print 1 s/d N N = 4
1
2
3
4
Akhir program
BUILD SUCCESSFUL (total time: 20 seconds)
```

k. Program 11

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintIterasi” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini menggunakan Scanner dan membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dengan mengimport sintaks import java.util, ada variable i dan N tipe data integer, setelah di jalankan ada perintah untuk memasukkan nilai N dimana nilai N yang di input kan lebih besar dari 0, lalu ada fungsi N=masukan.nextInt(); adalah perintah untuk memasukkan nilai, nextInt() digunakan untuk tipe data integer, kemudian ada variable i yang sudah di berikan nilai, kemudian ada perulangan for yang di dalamnya ada percabangan yang memiliki kondisi yaitu jika nilai i yang sudah di inisialisasikan tadi sama dengan nilai N yang di inputkan maka kondisi berhenti, namun jika tidak variable i akan menambah satu(+1) sehingga nilai i ini akan berulang sebanyak nilai N yang di inputkan.

- Output:



```
Output ×
Run (If3) × PrintIterasi (run) ×
run:
Nilai N >0 = 6
Print i dengan ITERATE :
1
2
3
4
5
6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)
```

l. Program 12

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintRepeat” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini menggunakan Scanner dan membutuhkan class Scanner yang telah disediakan dengan mengimport sintaks import java.util sama seperti program-program sebelumnya, tetapi bedanya adalah disini ada perulangan do while, ini akan menampilkan output nilai i yang di inisialisasikan sebelumnya, lalu ada perintah increment i++ yaitu 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 di inputkan maka perulangan akan terus berlanjut sampai batas nilai N nya.

- Output:

```

Nilai N >0 = 8
Print i dengan REPEAT:
1
2
3
4
5
6
7
8
BUILD SUCCESSFUL (total time: 18 seconds)

```

m. Program 13

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintWhile” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini menggunakan Scanner dan membutuhkan class scanner, di program ini terdapat perulangan while yaitu, jika nilai i lebih kecil atau sama dengan dari nilai N yang di inputkan maka nilai I akan di increment sampai batas N. Di dalam program ini saya memasukkan nilai 5, maka program ini menampilkan N>0, yaitu 1, 2, 3,4,5.

- Output:

```

Output x
Run (f3) x PrintWhile (run) x
run:
Nilai N >0 = 5
Print i dengan WHILE:
1
2
3
4
5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 12 seconds)

```

n. Program 14

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintWhile1” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini menggunakan Scanner dan class scanner, kemudian ada perulangan while dimana jika nilai i lebih kecil atau sama dengan nilai N yang sudah di inputkan maka nilai I akan di increment sampai batas N.

- Output:

```

Output x
Run (f3) x PrintWhile1 (run) x
run:
Nilai N >0 = 3
Print i dengan WHILE (ringkas):
1
2
3
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)

```

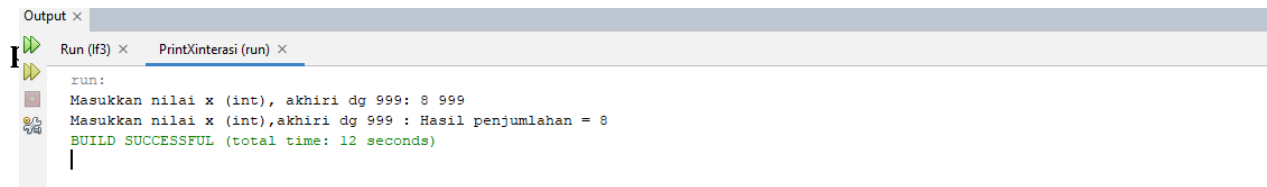
o. Program 15

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintXinterasi” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini menggunakan Scanner dan class scanner, Kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); fungsinya untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, dan di deklarasikan, ada variable integer dengan identifier x dan sum yang sudah diberikan nilai sum=0, lalu setelah di jalankan terdapat perintah untuk memasukkan nilai x, selanjutnya inisialisasi fungsi x=masukan.nextInt(); yaitu perintah untuk memasukkan nilai, kemudian ada percabangan if else dimana kondisi if menyatakan jika x yang di inputkan sama dengan 999 maka output yang di tampilkan adalah kasus kosong namun jika tidak atau else akan di inisialisasikan sum=x, kemudian didalam else ini terdapat perulangan for yang outputnya akan menampilkan untuk memasukkan nilai x sebanyak yang di inginkan lalu

ada perintah `x=masukan.nextInt()`, lalu didalam perulangan for ini ada lagi percabangan if else yaitu jika nilai x yang di inputkan sama dengan 999 maka perulangan berhenti atau break, lalu elsenya akan menghitung dengan menjumlahkan semua nilai x yang sudah di inputkan tadi, lalu akan menampilkan output hasil penjumlahan dengan perintah `System.out.println`.

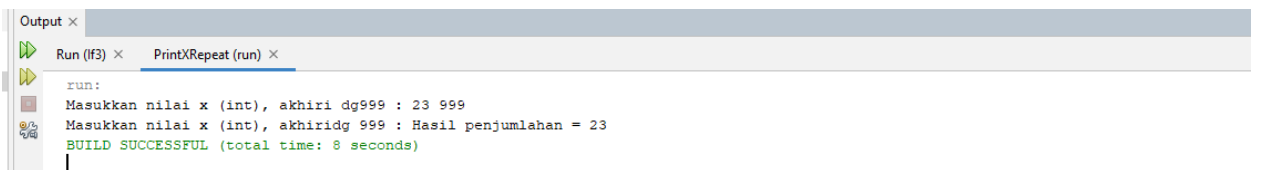
- Output:



```
run:
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999: 8 999
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : Hasil penjumlahan = 8
BUILD SUCCESSFUL (total time: 12 seconds)
```

class scanner. Kemudian ada `Scanner masukan=new Scanner(System.in);` fungsinya untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, dan ada variable integer dengan identifier x dan sum yang sudah diberikan nilai `sum=0`, lalu setelah di running terdapat perintah untuk memasukkan nilai x, selanjutnya inisialisasi fungsi `x=masukan.nextInt()`; yaitu perintah untuk memasukkan nilai, lalu ada percabangan if else dimana kondisi if menyatakan apabila x yang di inputkan sama dengan 999 maka output yang di tampilkan 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`, lalu terdapat statement `System.out.print` yang menampilkan output untuk memasukkan nilai x sebanyak yang diinginkan lalu ada perintah `x=masukan.nextInt()`, lalu didalam perulangan while terdapat kondisi jika nilai x tidak sama dengan 999 maka akan di tampilkan output hasilpenjumlahan dari nilai sum di tambah nilai x yang sudah di inputkan.

- Output:



```
run:
Masukkan nilai x (int), akhiri dg999 : 23 999
Masukkan nilai x (int), akhiridg 999 : Hasil penjumlahan = 23
BUILD SUCCESSFUL (total time: 8 seconds)
```

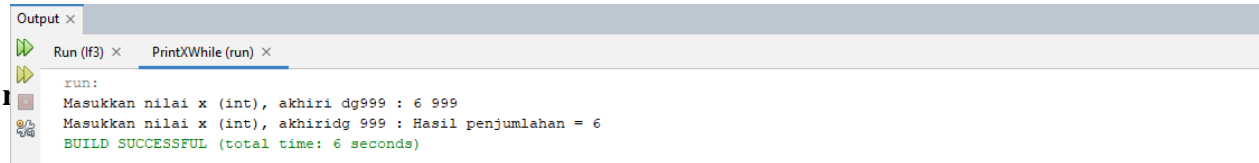
q. Program 17

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “PrintXWhile” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program menggunakan Scanner dan class scanner. Kemudian ada `Scanner masukan=new Scanner(System.in);` fungsinya untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, dan ada variable integer dengan identifier x dan sum yang sudah diberikan nilai `sum=0`, lalu setelah di running terdapat perintah untuk memasukkan nilai x, selanjutnya inisialisasi fungsi `x=masukan.nextInt()`; yaitu perintah untuk memasukkan nilai, lalu ada percabangan if else dimana kondisi if menyatakan apabila x yang di inputkan sama dengan 999 maka output yang di tampilkan 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`, lalu terdapat statement `System.out.print` yang menampilkan output untuk memasukkan

nilai x sebanyak yang diinginkan lalu ada perintah `x=masukan.nextInt()`, lalu didalam perulangan while terdapat kondisi jika nilai x tidak sama dengan 999 maka perulangan akan terus berlanjut, tetapi jika nilai x yang di inputkan 999 maka di tampilkan hasil penjumlahan dari sum.

- Output:



```
Output x
Run (If3) x PrintXWhile (run) x
Run:
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 6 999
Masukkan nilai x (int), akhiridg 999 : Hasil penjumlahan = 6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```

Program ini memiliki nama class yaitu “SubProgram” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini menggunakan method static `int max(int a, int b)` yang akan mengembalikan nilai terbesar sebagai hasil, pada baris 16-19 didefinisikan method yang bernama `maxab` dengan 2 parameter yaitu `a` dan `b`, statement didalam method `maxab` ini di berikan sebuah `return` di mana `return` ini mengembalikan nilai apakah `a >= b` ? jika benar maka nilai yang di kembalikan adalah `a` dan jika tidak maka sebaliknya, diberikan sebuah method void yang bernama `tukar` dengan 2 parameter yaitu `a` dan `b`, kemudian di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier `temp`, dimana variable `temp` ini sudah di berikan nilai sama dengan `a`, kemudian `a = b` dan `b = temp`, kemudian diberikan sebuah perintah `System.out.println` yang outputnya adalah kedua bilangan setelah di tukar. Kemudian didalam void `main` di deklarasikan variable integer dengan identifier `a` dan `b`, kemudian ada `Scanner masukan=new Scanner(System.in)`; yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data- data yang di inputkan, selanjutnya inisialisasi fungsi `a=masukan.nextInt()`; dan `b=masukan.nextInt()`; yaitu perintah untuk memasukkan nilai, setelah itu terdapat perintah untuk menampilkan output menggunakan `System.out.println`, output yang di tampilkan 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:



```
Output - SubProgram (run) x
Run:
Maksimum dua bilangan
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
9
8
Ke dua bilangan : a =9 b = 8
Maksimum = 9
Tukar kedua bilangan...
Ke dua bilangan setelah tukar: a =8 b = 9
BUILD SUCCESSFUL (total time: 16 seconds)
```

s. Program 19

- Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class yaitu “Tempair” yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini menggunakan `Scanner` dan class `Scanner`. Kemudian ada variable integer dengan identifier `T`, lalu ada `Scanner masukan=new Scanner(System.in)`; fungsinya untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, lalu ada perintah `System.out.print` yang setelah di running ada perintah

untuk memasukkan Temperatur selanjutnya inisialisasi fungsi `T=masukan.nextInt();` yaitu perintah untuk memasukkan nilai, lalu 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 diinputkan 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:



```
Output x
Run (tf3) x Tempair (run) #3 x
run:
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 165
Wujud air uap/gas
165BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```