

LAPORAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



OLEH:

NAMA : WA ODE RATNA ADININGSIH

NIM : 13020210180

KELAS : B2

PRODI : TEKNIK INFORMATIKA

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
2022/2023**

1. Program 1

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>javac BacaString.java
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>java BacaString

Baca string dan Integer:
masukkan sebuah string: 12
String yang dibaca : 12
```

Penjelasan Program:

Program ini mempunyai nama Class **BacaString** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Import yang digunakan pada program ini adalah **import javax.swing.*** yaitu perintah dalam program java yang berisi kelas-kelas dan interface (menampilkan ataupun menerima pesan).

2. Program 2

```
Print satu baris.....
Print satu baris.....
Print satu baris.....
Print satu baris.....
```

Penjelasan Program:

Program ini memiliki nama class **ForEver** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Program ini merupakan program looping atau perulangan, perulangan yang digunakan adalah while, kemudian untuk menampilkan outputnya kita 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.

3. Program 3

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>javac If1.java
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>java If1
Contoh IF satu kasus
Ketikkan suatu nilai integer : 1

Nilai a positif 1
```

Penjelasan Program:

Program ini memiliki nama class **If1** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, Pada program ini terdapat variabel **a** menggunakan tipe data integer yang di deklarasikan. Program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket `java.util` yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di running/di jalankan. Kemudian ada `Scanner masukan=new Scanner(System.in);` yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier **a**, setelah itu terdapat perintah untuk menampilkan output menggunakan `System.out.print`, dimana setelah di running kita di minta untuk mengetikkan suatu nilai integer, selanjutnya fungsi `a = masukan.nextInt();` adalah perintah untuk memasukkan nilai, `nextInt()` digunakan untuk tipe data integer, kemudian terdapat statement `if` di mana kondisinya menyatakan apabila nilai **a** yang di inputkan lebih besar atau sama dengan nol maka akan di tampilkan outputnya bahwa nilai **a** positif.

4. Program 4

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PB0\Tugas 2>javac If2.java

C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PB0\Tugas 2>java If2
Contoh IF dua kasus
Ketikkan suatu nilai integer :2
Nilai a positif 2
```

Penjelasan Program:

Program ini memiliki nama class **If2** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini terdapat variabel **a** menggunakan tipe data integer yang di deklarasikan. Program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di jalankan. Kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier a, setelah itu terdapat perintah untuk menampilkan output menggunakan System.out.print, dimana setelah di running kita di minta untuk mengetikkan suatu nilai integer, selanjutnya fungsi a = masukan.nextInt(); adalah perintah untuk memasukkan nilai, nextInt() digunakan untuk tipe data integer, kemudian terdapat selection if else di mana kondisinya menyatakan apabila nilai a yang di inputkan lebih besar atau sama dengan nol maka akan di tampilkan outputnya bahwa nilai a positif, namun jika nilai a yang di inputkan lebih kecil dari 0 maka nilai a negatif.

5. Program 5

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PB0\Tugas 2>javac If3.java

C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PB0\Tugas 2>java If3
Contoh IF tiga kasus
Ketikkan suatu nilai integer :3
Nilai a positif 3
```

Penjelasan Program

Program ini memiliki nama class **If3** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya. Pada program ini terdapat variabel **a** menggunakan tipe data integer yang di deklarasikan. Program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util yang berfungsi untuk menginputkan data/nilai saat setelah program di running/di jalankan. Kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier a, setelah itu terdapat perintah untuk menampilkan output menggunakan System.out.print, dimana setelah di running kita di minta untuk mengetikkan suatu nilai integer, selanjutnya fungsi a = masukan.nextInt(); adalah perintah untuk memasukkan nilai, nextInt() digunakan untuk tipe data integer, kemudian terdapat selection if else di mana kondisinya menyatakan apabila nilai a yang di inputkan lebih besar atau sama dengan nol maka akan di tampilkan outputnya bahwa nilai a positif, namun jika nilai a yang di inputkan lebih kecil dari 0 maka nilai a negatif.

6. Program 6

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>javac KasusBoolean.java  
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>java KasusBoolean  
true  
benar
```

Penjelasan Program:

Program ini mempunyai nama class **KasusBoolean** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, di deklarasikan sebuah variable boolean dengan identifier bool dan di berikan nilai pada variable bool yaitu 'true', program ini juga menggunakan selection if else, dimana if else pertama 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. Kemudian if else kedua kondisinya jika negasi bool artinya nilai bool ini false maka outputnya salah namun jika tidak maka outputnya benar, karna false maka kondisi yang memenuhi adalah else sehingga outputnya benar

7. Program 7

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>javac KasusSwitch.java  
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>java KasusSwitch  
Ketikkan sebuah huruf, akhiri dengan RETURN  
R  
Yang anda ketik adalah huruf mati
```

Penjelasan Program:

Program ini mempunyai nama class **KasusSwitch** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util. Kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan dan di deklarasikan sebuah variable char dengan identifier cc, setelah itu terdapat perintah untuk menampilkan output menggunakan System.out.print, dimana setelah di running kita di minta untuk mengetikkan sebuah huruf, selanjutnya fungsi cc= masukan.next().charAt(0); adalah perintah untuk memasukkan nilai char atau karakter.

8. Program 8

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>javac Konstant.java  
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>java Konstant  
Jari-jari lingkaran =7  
Luas lingkaran = 153.9335  
Akhir program
```

Penjelasan Program:

Program ini mempunyai nama class **Konstant** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util. Kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan dan di deklarasikan sebuah variable char dengan identifier cc, setelah itu terdapat perintah untuk menampilkan output menggunakan System.out.print, dimana setelah di running kita di

minta untuk mengetikkan sebuah huruf, selanjutnya fungsi `cc=masukan.next().charAt(0);` adalah perintah untuk memasukkan nilai char atau karakter.

9. Program 9

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PB0\Tugas 2>javac Max2.java

C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PB0\Tugas 2>java Max2
Maksimum dua bilangan :
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
12
23
Ke dua bilangan : a = 12 b = 23
Nilai b yang maksimum: 23
```

Penjelasan Program:

Program ini mempunyai nama class **Max2** yang bersifat public yang artinya dapat diakses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket `java.util`. Kemudian ada `Scanner masukan=new Scanner(System.in);` yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier `a` dan `b`, kemudian setelah di running terdapat perintah untuk memasukkan dua bilangan, selanjutnya fungsi `a=masukan.nextInt();` dan `b=masukan.nextInt();` 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`.

10. Program 10

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PB0\Tugas 2>javac PriFor.java

C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PB0\Tugas 2>java PriFor
Baca N, print 1 s/d N N = 5
1
2
3
4
5
Akhir program
```

Penjelasan Program:

Program ini mempunyai nama class **PriFor** yang bersifat public yang artinya dapat diakses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket `java.util`. Kemudian ada `Scanner masukan=new Scanner(System.in);` yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier `i` dan `N`, kemudian setelah di running terdapat perintah untuk memasukkan nilai `N`, selanjutnya fungsi `N=masukan.nextInt();` adalah perintah untuk memasukkan nilai, `nextInt()` digunakan untuk tipe data integer, kemudian ada perulangan `for` yang memiliki kondisi yaitu variable `i` tugasnya 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, misalnya nilai N yang di inputkan 5 maka perulangan akan mengulang sebanyak 5 kali, kemudian i++ fungsinya untuk menambah satu(+1) nilai i pada setiap pengulangan. Di program ini di inputkan nilai N=7 maka perulangan akan mengulang sebanyak 7 kali.

11. Program11

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>javac PrintIterasi.java  
  
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>java PrintIterasi  
Nilai N >0 = 4  
Print i dengan ITERATE :  
1  
2  
3  
4
```

Penjelasan Program:

Program ini memiliki nama class **PrintIterasi** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util. Kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier i dan N, kemudian setelah di running terdapat perintah untuk memasukkan nilai N dimana nilai N yang di inputkan lebih besar dari 0, selanjutnya 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 didalamnya ada percabangan yang memiliki kondisi yaitu jika nilai i yang sudah di inisialisasi 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.

12. Program 12

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>javac PrintRepeat.java  
  
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>java PrintRepeat  
Nilai N >0 = 8  
Print i dengan REPEAT:  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8
```

Penjelasan Program:

Program ini memiliki nama class **PrintRepeat** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini juga menggunakan Scanner yaitu sebuah kelas yang terdapat pada paket java.util. Kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier i dan N, kemudian setelah di running terdapat perintah untuk memasukkan nilai

N dimana nilai N yang di inputkan lebih besar dari 0, selanjutnya fungsi `N=masukan.nextInt();` adalah perintah untuk memasukkan nilai, `nextInt()` digunakan untuk tipe data integer, kemudian di deklarasikan sebuah variable `i` yang di beri nilai = 1, kemudian ada perulangan `do while` yang akan menampilkan output nilai `i` yang sudah di inisialisasi sebelumnya kemudian 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.

13. Program 13

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>javac PrintWhile.java
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>java PrintWhile
Nilai N >0 = 10
Print i dengan WHILE:
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
```

Penjelasan Program:

Program ini memiliki nama class **PrintWhile** yang bersifat `public` yang artinya dapat di akses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini juga menggunakan `Scanner`. Kemudian ada `Scanner masukan=new Scanner(System.in);` yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier `i` dan `N`, kemudian setelah di running terdapat perintah untuk memasukkan nilai `N` dimana nilai `N` yang di inputkan lebih besar dari 0, selanjutnya inisialisasi fungsi `N=masukan.nextInt();` yaitu perintah untuk memasukkan nilai, kemudian di deklarasikan sebuah variable `i` yang di beri nilai = 1, kemudian ada perulangan `while` dimana kondisinya adalah jika nilai `i` lebih kecil atau sama dengan dari nilai `N` yang sudah di inputkan maka nilai `i` akan di `increment` sampai batas nilai `N` yang di inputkan kemudian perulangannya akan tampil.

14. Program 14

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>java PrintWhile1
Nilai N >0 = 12
Print i dengan WHILE (ringkas):
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
```

Penjelasan Program:

Program ini memiliki nama class **PrintWhile1** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini juga menggunakan Scanner. Kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier N dan i yang sudah diberikan nilai =1, kemudian setelah di running terdapat perintah untuk memasukkan nilai N dimana nilai N yang di inputkan lebih besar dari 0, selanjutnya inisialisasi fungsi N=masukan.nextInt(); yaitu perintah untuk memasukkan nilai, kemudian di deklarasikan sebuah variable i yang di beri nilai = 1, kemudian ada perulangan while dimana kondisinya adalah jika nilai i lebih kecil atau sama dengan nilai N yang sudah di inputkan maka nilai i akan di increment sampai batas nilai N yang di inputkan kemudian perulangannya akan tampil. Program ini hampir sama dengan program sebelumnya yaitu menggunakan perulangan while.

15. Program 15

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>javac PrintXiterasi.java
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>java PrintXiterasi
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 8
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 7
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999
Hasil penjumlahan = 15
```

Penjelasan Program:

Program ini memiliki nama class **PrintXiterasi** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini juga menggunakan Scanner. Kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier x dan sum yang sudah diberikan nilai sum=0, kemudian setelah di running 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 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=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(), kemudian 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. Tujuan program ini adalah agar kita mengetahui bagaimana penggunaan perulangan didalam percabangan dan percabangan didalam perulangan.

16. Program 16

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>javac PrintXRepeat.java  
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>java PrintXRepeat  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 11  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 4  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999  
Hasil penjumlahan = 15
```

Penjelasan Program:

Program ini memiliki nama class **PrintXRepeat** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini juga menggunakan Scanner. Kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier x dan sum yang sudah diberikan nilai sum=0, kemudian setelah di running 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 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 di inginkan lalu ada perintah x=masukan.nextInt(), kemudian didalam perulangan while terdapat kondisi jika nilai x tidak sama dengan 999 maka akan di tampilkan output hasil penjumlahan dari nilai sum di tambah nilai x yang sudah di inputkan.

17. Program 17

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>javac PrintXWhile.java  
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PBO\Tugas 2>java PrintXWhile  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 15  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 5  
Masukkan nilai x (int), akhiri dg 999 : 999  
Hasil penjumlahan = 20
```

Penjelasan Program:

Program ini memiliki nama class **PrintXWhile** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari class lainnya, sama seperti program sebelumnya program ini juga menggunakan Scanner. Kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi untuk mencetak hasil dari data-data yang di inputkan, dan di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier sum dan x yang sudah di inisialisasikan nilai sum=0, kemudian setelah di running terdapat perintah untuk memasukkan nilai x, selanjutnya inisialisasi fungsi x=masukan.nextInt(); yaitu perintah untuk memasukkan

nilai, kemudian ada perulangan while di dalam while di berikan sebuah proses $sum = sum + x$, lalu terdapat statement `System.out.print` yang menampilkan output untuk memasukkan nilai x sebanyak yang di inginkan lalu 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 di tampilkan hasil penjumlahan dari nilai sum.

18. Program 18

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PB0\Tugas 2>javac SubProgram.java
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PB0\Tugas 2>java SubProgram
Maksimum dua bilangan
Ketikkan dua bilangan, pisahkan dg RETURN :
1
2
Ke dua bilangan : a = 1 b = 2
Maksimum = 2
Tukar kedua bilangan...
Ke dua bilangan setelah tukar: a = 2 b = 1
```

Penjelasan Program:

Program ini memiliki nama class **SubProgram** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari 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 running/di jalankan. 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 $a \geq b$? jika benar maka nilai yang di kembalikan adalah a dan jika tidak maka sebaliknya, kemudian pada baris 21- 27 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.

19. Program 19

```
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PB0\Tugas 2>javac Tempair.java
C:\Users\ratna\OneDrive\Documents\SEMESTER 4\PB0\Tugas 2>java Tempair
Contoh IF tiga kasus
Temperatur (der. C) = 30
Wujud air cair
30
```

Penjelasan Program:

Program ini memiliki nama class **Tempair** yang bersifat public yang artinya dapat di akses dari 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 running/di jalankan. Kemudian di deklarasikan sebuah variable integer dengan identifier T, kemudian ada Scanner masukan=new Scanner(System.in); yang berfungsi 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, 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”