

**PRAKTIKUM**  
**PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**



Nama : Rezky Annisa Ramadhani Asri  
Nim : 13020230060  
Dosen : Mardiyah Hasnawi, S.Kom., M.T.

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

**2025**

```
Last login: Thu Feb 27 15:41:25 on ttys003
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Asgd11.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Asgd11
f : 20.0
f11: 10.0
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini mendeklarasikan dan mencetak dua variabel angka desimal. Variabel var1 bertipe float dengan nilai 20.0F, sedangkan var2 bertipe double dengan nilai 10.0. Program mencetak nilai kedua variabel menggunakan System.out.println(), dengan \n sebagai pemisah baris.

```
Last login: Thu Feb 27 15:46:17 on ttys003
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Assign.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Assign
hello
Ini nilai i :5
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini menggunakan System.out.print("hello\n"); untuk mencetak "hello" dan pindah ke baris baru. Selanjutnya, variabel var1 bertipe byte dengan nilai 5 dideklarasikan, lalu dicetak dengan System.out.println("Ini nilai i : " + var1);

```
Last login: Thu Feb 27 15:49:31 on ttys037
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac ASIGNi.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java ASIGNi
Karakter = A
Karakter = Z
Karakter = A
Karakter = Z
Bilangan integer (short) = 1
(int) = 1
(long)= 10000
Bilangan Real x = 50.20000076293945
Bilangan Real y = 50.2
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini mendeklarasikan variabel dari berbagai tipe data seperti short, int, long, char, float, dan double, lalu mencetaknya. Ini membantu memahami perbedaan ukuran dan kapasitas penyimpanan masing-masing tipe data.

---

```
Last login: Thu Feb 27 15:49:54 on ttys037
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac BacaData.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java BacaData
Contoh membaca dan menulis, ketik nilai integer:
1
Nilai yang dibaca : 1%
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Dalam codingan ini, Scanner digunakan untuk membaca input bertipe integer dari pengguna. Setelah pengguna memasukkan angka, program akan menampilkan kembali angka tersebut.

---

```
Last login: Thu Feb 27 15:52:03 on ttys040
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Bacakar.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Bacakar
hello
baca 1 karakter : k
baca 1 bilangan : 1
k
1
bye
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini membaca dan mencetak karakter serta bilangan bulat menggunakan `BufferedReader`. Variabel `cc` menyimpan karakter yang dibaca dengan `readLine().charAt(0)`, sedangkan `bil` menyimpan bilangan yang dikonversi dari input string menggunakan `Integer.parseInt()`. Program mencetak "hello", meminta input pengguna, lalu menampilkan hasilnya sebelum mencetak "bye".

```
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: Casting
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Casting2.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Casting2
a : 67
k : 45.0
d : 100.0
n : 9
m : 5
l : 3.2
k : 67.0
c : 9.0
l : 3.2
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini menunjukkan konversi tipe data di Java. Konversi dari String ke tipe numerik dilakukan menggunakan Integer.parseInt(), Double.parseDouble(), dan Float.parseFloat(). Sebaliknya, konversi dari tipe numerik ke String menggunakan String.valueOf().

```
Last login: Thu Feb 27 15:55:09 on ttys044
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Casting1.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Casting1
5.0
6.0
2
3.2000000047683716
53
53.0
53.0
3
3.14
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini melakukan casting eksplisit antara byte, float, double, dan int, lalu mencetak hasilnya. Ini menunjukkan bagaimana nilai berubah saat dikonversi ke tipe data lain.

```
Last login: Thu Feb 27 15:57:14 on ttys046
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Ekspresi.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Ekspresi
x = 1
y = 2
hasil ekspresi = (x<y)?x:y = 1%
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini menunjukkan penggunaan operator ternary (?) untuk menentukan nilai berdasarkan kondisi. Variabel var1 dan var2 masing-masing bernilai 1 dan 2. Operator ternary `var1 < var2 ? var1 : var2` mengevaluasi apakah var1 lebih kecil dari var2.

```
Last login: Thu Feb 27 15:59:27 on ttys048
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Ekspresi1.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Ekspresi1
x/y (format integer) = 0
x/y (format float) = 0
x/y (format integer) = 0.5
x/y (format float) = 0.5
float(x)/float(y) (format integer) = 0.5
float(x)/float(y) (format float) = 0.5
x/y (format integer) = 3
x/y (format float) = 3%
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini mengonversi String ke Integer, Double, dan Float menggunakan `parseInt()`, `parseDouble()`, dan `parseFloat()`. Sebaliknya, konversi Integer, Karakter, dan Float ke String dilakukan dengan `String.valueOf()`. Selain itu, program mengubah Integer ke Double menggunakan `Double.valueOf().intValue()`. Hasil konversi dicetak untuk menunjukkan perubahan tipe data.

```
Last login: Thu Feb 27 16:01:06 on ttys050
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Hello.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Hello
Hello
Hello World
Welcome
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan mencetak teks ke layar menggunakan `System.out.print()` dan `System.out.println()`. `print()` mencetak teks tanpa pindah baris, sementara `println()` mencetak teks lalu berpindah ke baris baru. Karakter `\n` digunakan untuk membuat baris baru secara manual. Hasil eksekusi program ini adalah menampilkan "Hello", lalu "Hello" di baris baru, diikuti oleh "World" dan "Welcome" pada baris berikutnya.

```
Last login: Thu Feb 27 16:03:01 on ttys052
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac  Incr.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java  Incr
Nilai i : 5
Nilai j : 3
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini menunjukkan operator increment di Java. Variabel `var1` diinisialisasi dengan nilai 3, lalu `var2` menyimpan nilai `var1` sebelum peningkatan (post-increment). Selanjutnya, pre-increment meningkatkan nilai `var1` lagi. Akhirnya, program mencetak nilai `var1` yang menjadi 5 dan `var2` yang tetap 3.

```
Last login: Thu Feb 27 16:05:07 on ttys056
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Oper1.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Oper1
n = 10
x = 1
y = 2
n & 8 = 8
x & ~ 8 = 1
y << 2 = 8
y >> 3 = 0
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini menunjukkan penggunaan operator bitwise di Java. Variabel `n`, `x`, dan `y` memiliki nilai biner masing-masing 1010 (10), 1 (1), dan 10 (2). Program melakukan operasi AND (&), negasi (~), serta shift kiri (<<) dan shift kanan (>>) pada nilai biner tersebut. Hasilnya menunjukkan bagaimana manipulasi bit dapat mengubah nilai numerik.

```
Last login: Thu Feb 27 16:05:17 on ttys054
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Oper2.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Oper2
i = 3
j =
i & j = 0
i | j = 7
i ^ j = 7
81.0
~i = -4
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini menunjukkan penggunaan operator bitwise dan relasional di Java. Variabel i dan j memiliki nilai 3 (00000011) dan 4 (00000100) dalam biner. Program melakukan operasi AND (&), OR (|), XOR (^), dan negasi (~), serta menggunakan Math.pow(i, j) untuk menghitung pemangkatan.

```
Last login: Thu Feb 27 16:06:46 on ttys056
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Oper3.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Oper3
true
false
true
true
true
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini menunjukkan penggunaan operator logika (&&, ||) dan operator bitwise logika (&, |) di Java.

```
Last login: Thu Feb 27 16:07:52 on ttys058
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Oper4.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Oper4
Nilai e = 10
Nilai k = 0
Nilai k = 4%
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini menggunakan operator ternary (`? :`) untuk menentukan nilai berdasarkan kondisi. Variabel `e` menyimpan nilai terbesar antara `c` (8) dan `d` (10), menghasilkan 10. Variabel `k` pertama kali dihitung dari `i` dan `j` yang bernilai 0, sehingga hasilnya 0. Setelah `i` dan `j` diperbarui menjadi 2 dan 3, ekspresi `((i++ > j++) ? i : j)` menghasilkan nilai 4 karena perbandingan `2 > 3` salah, sehingga `j` dipilih.

---

```
Last login: Thu Feb 27 16:09:05 on ttys059
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % javac Oprator.java
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java % java Oprator
Silahkan baca teksnya dan tambahkan perintah untuk menampilkan output
rezkyannisar@Rezkys-MacBook-Pro java %
```

Keterangan:

Codingan ini menunjukkan penggunaan operator logika, numerik, dan relasional di Java. Operator logika (`&&`, `||`, `!`, `^`) digunakan untuk operasi boolean. Operator numerik (`+`, `-`, `*`, `/`, `%`) diterapkan pada integer dan float, dengan pembagian bulat pada integer. Operator relasional (`==`, `!=`, `<`, `>`, `<=`, `>=`) digunakan untuk membandingkan nilai integer dan float