

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN**  
**TIPE DATA DASAR JAVA**

Disusun oleh:

Rahmat Ananda Nazar

2511532008

Dosen Pengampu: Dr. Wahyudi S.T.M.T

Asisten Praktikum: Muhammad Zaki Al-Hafiz



**DEPARTEMEN INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**TAHUN 2025**

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktikum mata kuliah Algoritma dan Pemrograman dengan judul “*Tipe Data Dasar Java*”.

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu tugas praktikum Algoritma dan Pemrograman untuk memahami dasar dasar pemrograman dalam bahasa Java, mencakup penggunaan tipe data dasar seperti *int*, *float*, *char*, *boolean* serta bagaimana penerapannya dalam kode pemrograman

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu, asisten praktikum dan rekan-rekan yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan ini.

Akhir kata, penulis ucapkan terimakasih pada dosen pengampu yang telah memberikan arahan dan semoga laporan ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca dalam pemahaman tentang pemrograman dasar dengan bahasa Java.

Padang, 21 September 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	1
1.3 Manfaat .....	1
BAB II .....	2
PEMBAHASAN .....	2
2.1 Tipe Data Dasar Java .....	2
2.2 Kode Program Deklarasi Variabel .....	2
2.2.1 Penjelasan Singkat .....	2
2.2.2 Output Kode Program .....	3
2.3 Kode Program ContohChar .....	3
2.3.1 Penjelasan Singkat .....	3
2.3.2 Ouput Program .....	4
2.4 Kode Program Keliling Lingkaran .....	4
BAB III .....	6
PENUTUP .....	6
3.1 Kesimpulan .....	6
DAFTAR PUSTAKA .....	7

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menuntut adanya kemampuan dalam memahami dan menguasai bahasa pemrograman. Salah satu bahasa pemrograman yang banyak digunakan saat ini adalah Java, karena bersifat *object oriented* serta memiliki fleksibilitas tinggi dalam berbagai platform.

Dalam mempelajari pemrograman, penguasaan dasar seperti deklarasi variabel, tipe data, program sederhana menjadi hal yang sangat penting. Variabel berfungsi sebagai wadah penyimpanan data yang dapat digunakan dan diolah dalam suatu program. Dengan memahami tipe data seperti *integer*, *float*, *char*, dan *boolean*, mahasiswa dapat mengetahui bagaimana suatu data dikelola serta bagaimana hasilnya dapat ditampilkan ke layar.

### 1.2 Tujuan

1. Mengetahui kegunaan dan cara mendeklarasi variabel dengan berbagai tipe data dasar di Java
2. Mengetahui bagaimana cara menampilkan output variable pada terminal dengan memanggil variabel
3. Mengetahui cara menampilkan output dengan rapi pada terminal

### 1.3 Manfaat

memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada mahasiswa mengenai konsep dasar pemrograman menggunakan bahasa Java, khususnya dalam hal deklarasi variabel, tipe data, dan cara menampilkan output pada terminal dan juga bagaimana mengaplikasikan dalam *eclipse* untuk menciptakan kode program yang berjalan dengan baik dan rapi.

## BAB II

### PEMBAHASAN

#### 2.1 Tipe Data Dasar Java

Tipe data dasar di java :

- Integer (int) : Menyimpan data dalam bentuk angka
- Float (Float) : Menyimpan data dalam bentuk angka desimal
- Character (Char) : Menyimpan data hanya Tunggal / satu karakter saja.
- Boolean (Boolean) : Menyimpan data dalam bentuk *true* / *false*

#### 2.2 Kode Program Deklarasi Variabel

```
1 package Pekan2;
2
3 public class DeklarasiVariabel {
4
5
6     static int umur=25;
7     public static void main(String[] args) {
8         // TODO Auto-generated method stub
9
10        int kode;
11        boolean isDibawahUmur;
12        kode = 1234;
13        double gaji;
14        gaji = 5500000.23;
15        isDibawahUmur = true;
16
17        System.out.println("Status : "+ isDibawahUmur);
18        System.out.println("Kode : "+ kode);
19        System.out.println("Umur : "+ umur);
20        System.out.println("Gaji : "+ gaji);
21
22    }
23 }
24
25 }
26
```

Gambar 2.1

##### 2.2.1 Penjelasan Singkat

Dari kode program di gambar bisa dilihat, mendeklarasikan variabel seperti *int* yang disimpan dalam variabel kode, *boolean* yang disimpan dalam variabel IsDibawahUmur, *double* yang disimpan dalam variabel gaji,

Variabel kode berisi *int* 1234, *boolean* berisi *true*, gaji berisi 5500000.23 yang kemudian di cetak dengan menggunakan *System.out.println("");* yang kemudian akan menghasilkan output.

### 2.2.2 Output Kode Program

```
1 <terminated> DeklarasiVariabel [Java Application] C:\Program File
2 Status : true
3 Kode : 1234
4 Umur : 25
5 Gaji : 5500000.23
6
7
```

Gambar 2.2

## 2.3 Kode Program ContohChar

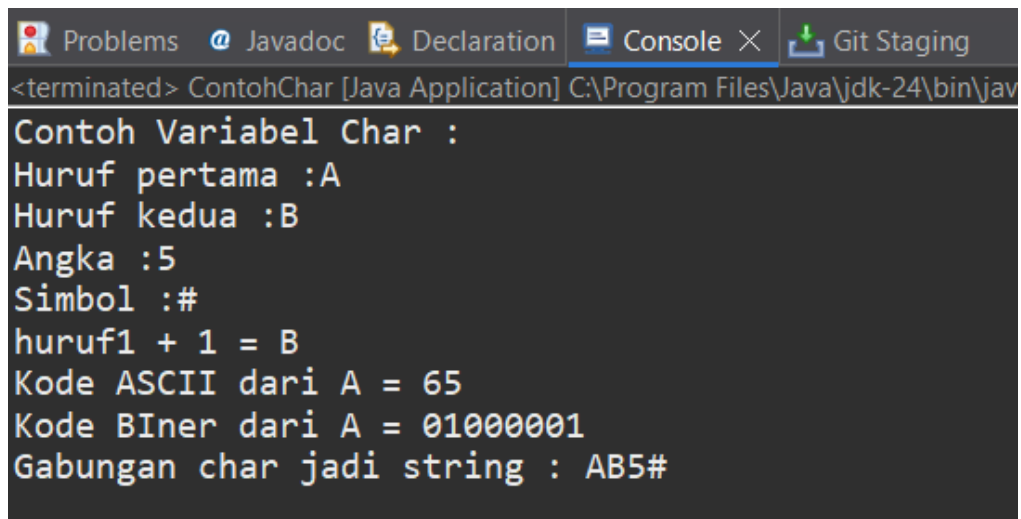
```
1 package Pekan2;
2
3 public class ContohChar {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7         char huruf1 = 'A';
8         char huruf2 = 'B';
9         char angka = '5';
10        char simbol = '#';
11
12        System.out.println("Contoh Variabel Char :");
13        System.out.println("Huruf pertama : " + huruf1);
14        System.out.println("Huruf kedua : " + huruf2);
15        System.out.println("Angka : " + angka);
16        System.out.println("Simbol : " + simbol);
17
18        char huruf3 = (char) (huruf1 + 1);
19        System.out.println("huruf1 + 1 = " + huruf3);
20
21        int kodehuruf = huruf1;
22        String biner1 = String.format("%8s", Integer.toBinaryString(huruf1)).replace(' ', '0');
23        System.out.println("Kode ASCII dari " + huruf1 + " = " + kodehuruf);
24        System.out.println("Kode BIner dari " + huruf1 + " = " + biner1);
25
26        String kata = "" + huruf1 + huruf2 + angka + simbol;
27        System.out.println("Gabungan char jadi string : " + kata);
28    }
29
30 }
31 }
```

Gambar 2.3

### 2.3.1 Penjelasan Singkat

Dari kode program di gambar 2.3 kita bisa melihat variabel *char* dapat menyimpan data dalam satu karakter saja seperti 'A' dan 'B' kemudian setiap char memiliki kode binary.

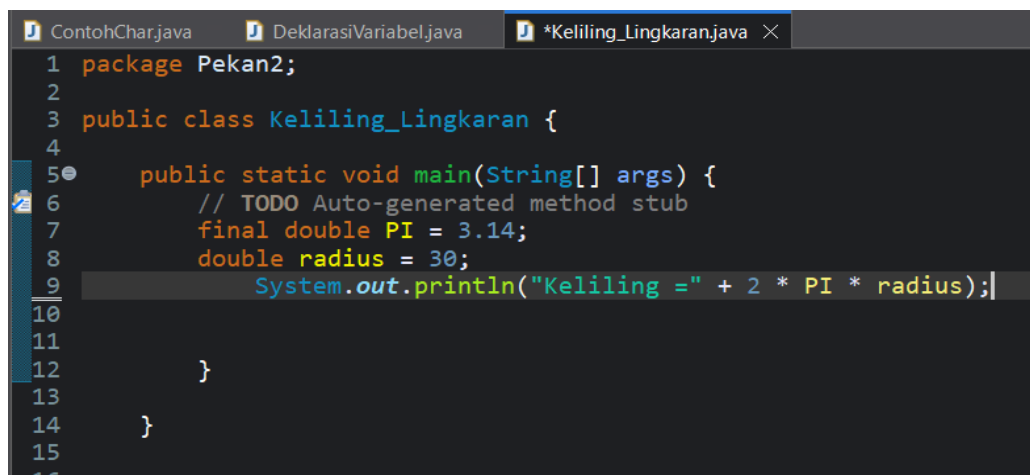
### 2.3.2 Ouput Program



```
<terminated> ContohChar [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-24\bin\jav
Contoh Variabel Char :
Huruf pertama :A
Huruf kedua :B
Angka :5
Simbol :#
huruf1 + 1 = B
Kode ASCII dari A = 65
Kode Biner dari A = 01000001
Gabungan char jadi string : AB5#
```

Gambar 2.4

## 2.4 Kode Program Keliling Lingkaran



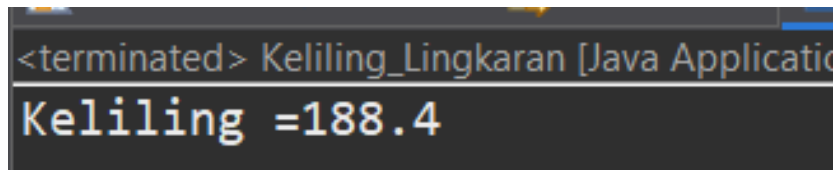
```
ContohChar.java DeklarasiVariabel.java *Keliling_Lingkaran.java X
1 package Pekan2;
2
3 public class Keliling_Lingkaran {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7         final double PI = 3.14;
8         double radius = 30;
9         System.out.println("Keliling =" + 2 * PI * radius);|
10
11
12     }
13
14 }
15
16
```

Gambar 2.5

### 2.4.1 Penjelasan Singkat

Program di gambar 2.5 merupakan program untuk menghitung keliling lingkaran yand Dimana terdapat deklarasi variabel dengan nama PI sebagai *final double* dengan nilai 3.14 dan variabel radius dengan nama radius dengan nilai 30. Kemudian dimasukan kedalam rumus dan dicetak dengan *System.out.println()*;

#### 2.4.2 Output Pogram



Gambar 2.6



## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Kesimpulan**

Dari praktikum ini dapat dilihat bahwa pemahaman mengenai deklarasi variabel dan tipe data dasar dalam bahasa Java sangat penting sebagai fondasi dalam pemrograman. Kita bisa melihat melalui kode program yang dibuat, dapat diketahui perbedaan penggunaan tipe data seperti *int*, *float*, *char*, dan *boolean* serta bagaimana kode itu dijalankan satu per satu dari baris paling atas hingga ke baris paling bawah. Dengan demikian, tujuan praktikum untuk memahami fungsi variabel, tipe data, dan cara menampilkan output pada terminal telah tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

W3Schools, “Java Tutorial,” 2025. [Daring]. Tersedia pada:  
<https://www.w3schools.com/java/default.asp>. [Diakses: 21-Sep-2025]

TechVidvan Team, “Features of Java Programming Language that justifies its popularity,”  
TechVidvan, 3 Feb. 2020. [Online].