

MODUL
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS WEB
MATERI FUNDAMENTAL PEMROGRAMAN JAVA
PROYEK PERANGKAT LUNAK



Dosen Pembimbing :

Dr. R. Ati Sukmawati, M.Kom

Delsika Pramata Sari, M.Pd

Nuruddin Wiranda, S.Kom., M.Cs

Disusun Oleh :

Muhammad Nasrudin 1910131210001

Muhammad Rizaldy Ervan 1910131310004

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

2022

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	ii
DAFTAR TABEL	iii
Variabel.....	1
DAFTAR PUSTAKA.....	6

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Contoh Penggunaan Variabel String.....	2
Gambar 2 Contoh Penggunaan Variabel String 2.....	2
Gambar 3 Contoh Penggunaan Variabel Integer	2
Gambar 4 Contoh Penggunaan Variabel Integer 2	2
Gambar 5 Contoh Penggunaan Tipe yang lain	3
Gambar 6 Latihan 1 Variabel.....	3
Gambar 7 Latihan 2 Variabel.....	4
Gambar 8 Latihan 3 Variabel.....	4
Gambar 9 Latihan 4 Variabel.....	5
Gambar 10 Latihan 5 Variabel.....	5

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tipe-Tipe Dasar	1
Tabel 2 Tipe Variable yang Umum Digunakan.....	2

Variabel

Variabel merupakan suatu *identifier* yang akan menampung suatu nilai, nilai pada variabel tersebut dapat berubah-ubah tergantung proses yang terjadi di dalam program. Sebelum kita menggunakan *variabel* terlebih dahulu kita harus mendeklarasikannya dengan aturan *syntax* seperti berikut:

<Type> <nama variabel> = value;

Dalam Java, ada berbagai jenis variabel, misalnya:

- **String** - menyimpan teks, seperti “Halo”. Nilai string dikelilingi/diapit oleh tanda kutip ganda.
- **int** - menyimpan bilangan bulat, seperti 123 atau -123.
- **float** - menyimpan angka floating point, seperti 19,99 atau -19,99.
- **char** - menyimpan karakter tunggal, seperti ‘a’ atau ‘B’. Nilai Char dikelilingi/diapit oleh tanda kutip tunggal.
- **boolean** - menyimpan nilai dengan dua status: benar atau salah

<Type> merupakan tipe dari data yang akan ditampung oleh *variabel*, berikut adalah tipe-tipe dasar (*primitive type*) yang dapat digunakan:

Primitive Type	Data/Nilai yang ditampung	Jangkauan Nilai
byte	8-bit Integer	-128 to 127
short	16-bit Integer	-32,768 to 32,767
int	32-bit integer	-2,147,483,648 to 2,147,483,647
long	64-bit Integer	-2^{63} to $2^{63}-1$
float	32-bit floating-point	6 significant (10^{-46} , 10^{38})
double	64-bit floating-point	15 significant digits (10^{-324} , 10^{308})
char	Unicode character	
boolean	Boolean variable	false and true

Tabel 1 Tipe-Tipe Dasar

Type Variable yang umum Digunakan, Selain Type di Atas:

String	Dapat menampung kata, atau beberapa kata
---------------	--

Tabel 2 Tipe Variable yang Umum Digunakan

Contoh:

Buat variabel bernama **name** of type **String** dan berikan nilai " John ":

```
String name = "John";  
System.out.println(name);
```

Cobalah sendiri "

Gambar 1 Contoh Penggunaan Variabel String



Gambar 2 Contoh Penggunaan Variabel String 2

Contoh

```
int myNum;  
myNum = 15;  
System.out.println(myNum);
```

Cobalah sendiri "

Gambar 3 Contoh Penggunaan Variabel Integer



Gambar 4 Contoh Penggunaan Variabel Integer 2

Tipe yang lain

Demonstrasi cara mendeklarasikan variabel tipe lain:

Contoh

```
int myNum = 5;  
float myFloatNum = 5.99f;  
char myLetter = 'D';  
boolean myBool = true;  
String myText = "Hello";
```

Gambar 5 Contoh Penggunaan Tipe yang lain

Latihan

Menyelesaikan 0 dari 59 Latihan:

Sintaks Java

Variabel Java

Latihan 1

Latihan 2

Latihan 3

Latihan 4

Latihan 5

[Peroi ke Tutorial Variabel Java](#)

Tipe Data Java

Operator Jawa

String Jawa

Latihan:

Buat variabel bernama carName dan tetapkan nilainya Volvo .

```
String carName = "Volvo";
```

Show Answer

Kirim Jawaban

Gambar 6 Latihan 1 Variabel

The screenshot shows a web application interface for Java exercises. On the left is a sidebar menu with a home icon, a trash icon, and a close icon at the top. Below these icons is a progress bar showing 'Menyelesaikan 0 dari 59 Latihan:'. The menu items are: 'Sintaks Java', 'Variabel Java', 'Latihan 1', 'Latihan 2' (highlighted in green), 'Latihan 3', 'Latihan 4', 'Latihan 5', 'Pergi ke Tutorial Variabel Java', 'Tipe Data Java', 'Operator Java', and 'String Java'. The main content area is titled 'Latihan:' and contains the instruction 'Buat variabel bernama maxSpeed dan tetapkan nilainya 120.' Below this is a large text input area containing the code `int maxSpeed = 120;`. To the right of the input area is a 'Show Answer' button. At the bottom left of the main area is a green 'Kirim Jawaban' button.

Menyelesaikan 0 dari 59 Latihan:

Sintaks Java

Variabel Java

Latihan 1

Latihan 2

Latihan 3

Latihan 4

Latihan 5

[Pergi ke Tutorial Variabel Java](#)

Tipe Data Java

Operator Java

String Java

Latihan:

Buat variabel bernama `maxSpeed` dan tetapkan nilainya 120.

```
int maxSpeed = 120;
```

Show Answer

Kirim Jawaban

Gambar 7 Latihan 2 Variabel

The screenshot shows the same web application interface as Gambar 7, but for 'Latihan 3'. The sidebar menu is identical, with 'Latihan 3' highlighted in green. The main content area is titled 'Latihan:' and contains the instruction 'Tampilkan jumlah 5 + 10, menggunakan dua variabel: x dan y.' Below this is a large text input area containing the code `int x = 5;`, `int y = 10;`, and `System.out.println(x + y);`. To the right of the input area is a 'Show Answer' button. At the bottom left of the main area is a green 'Kirim Jawaban' button.

Menyelesaikan 0 dari 59 Latihan:

Sintaks Java

Variabel Java

Latihan 1

Latihan 2

Latihan 3

Latihan 4

Latihan 5

[Pergi ke Tutorial Variabel Java](#)

Tipe Data Java

Operator Java

String Java

Latihan:

Tampilkan jumlah 5 + 10, menggunakan dua variabel: x dan y.

```
int x = 5;
int y = 10;
System.out.println(x + y);
```

Show Answer

Kirim Jawaban

Gambar 8 Latihan 3 Variabel

Menyelesaikan 0 dari 59 Latihan:

Sintaks Java

Variabel Java

Latihan 1

Latihan 2

Latihan 3

Latihan 4

Latihan 5

[Pergi ke Tutorial Variabel Java](#)

Tipe Data Java

Operator Java

String Java

Latihan:

Buat variabel bernama `z`, tetapkan `x + y` padanya, dan tampilkan hasilnya.

```
int x = 5;
int y = 10;
int z = x + y;
System.out.println(z);
```

Show Answer

Kirim Jawaban

Gambar 9 Latihan 4 Variabel

Menyelesaikan 0 dari 59 Latihan:

Sintaks Java

Variabel Java

Latihan 1

Latihan 2

Latihan 3

Latihan 4

Latihan 5

[Pergi ke Tutorial Variabel Java](#)

Tipe Data Java

Operator Java

String Java

Latihan:

Isi bagian yang hilang untuk membuat tiga variabel dengan tipe yang sama, menggunakan daftar yang **dipisahkan koma** :

```
int x = 5, y = 6, z = 50;
System.out.println(x + y + z);
```

Show Answer

Kirim Jawaban

Gambar 10 Latihan 5 Variabel

DAFTAR PUSTAKA

Bloch, J. (2008). *Effective Java: A Programming Language Guide*.

Edition, E., Horstmann, C. A. Y. S., & Cornell, G. (n.d.). *VOLUME I-FUNDAMENTALS*.

Pitt, E. (2006). Fundamental networking in Java. In *Fundamental Networking in Java*.
<https://doi.org/10.1007/1-84628-252-7>

Data, R. (1999-2022). Diambil kembali dari W3Schools: www.w3schools.com