

Pertemuan Ke 5

Variabel

Variabel

- **Variabel** adalah 'penanda' identitas yang digunakan untuk menampung suatu nilai. Secara teknis, variabel merujuk ke sebuah alamat di memory komputer. Ketika kita membuat sebuah variabel, maka satu 'slot' memory akan disiapkan untuk menampung nilai tersebut. Setiap variabel memiliki nama yang dipakai sebagai identitas dari variabel itu.
- Sesuai dengan namanya, isi variabel bisa berubah sepanjang kode program. Sebagai contoh, jika saya membuat program menghitung luas persegi, maka bisa menyiapkan variabel **panjang** dan **lebar** yang diisi angka 10 dan 12. Kemudian nanti isi variabel **panjang** dan **lebar** ini bisa ditukar dengan angka 20, 50, atau nilai lain.

Identifier

- Identifier adalah kumpulan karakter yang dapat digunakan untuk menamai variabel, method, class, interface, dan package. Sebagaimana bahasa pemrograman pada umumnya, Java memiliki peraturan untuk identifier yang valid atau sah. Identifier bisa disebut valid atau sah apabila diawali dengan :

1. Huruf / abjad
2. Karakter mata uang
3. Underscore (_)

Identifier dapat terdiri dari :

1. Huruf / abjad
2. Angka
3. Underscore (_)

Identifier tidak boleh mengandung @, spasi atau diawali dengan angka. Selain itu, identifier tidak boleh menggunakan keyword atau katakata yang memiliki arti atau digunakan dalam pemrograman Java. Daftar Keyword Java :

Identifier

abstract	double	int	strictfp
boolean	false	static	super
break	extends	long	switch
byte	final	native	synchronized
case	finally	new	this
catch	float	package	throw
char	for	private	throws
class	goto	protected	transient
const	if	public	try
continue	implements	return	void
default	import	short	volatile
do	instanceof	interface	while

Deklarasi Variabel

- Sintaks dasar :

[tipe data] [nama variabel]

- Menuliskan tipe data dari variabel, contoh :

int bilangan;

char karakter;

float bildesimal;

boolean status;

Lanjutan deklarasi variabel

- Setelah mendeklarasikan variabel dengan tipe data, selanjutnya memberikan nilai variabel tersebut dengan tanda = .

bilangan = 20;

karakter = 'k';

bildesimal = 22.2f;

status = true;

Lanjutan deklarasi variabel

- Dapat juga mendeklarasikan dan memberikan nilai dalam satu baris.

int bilangan = 20;

char karakter = 'k';

float bildesimal = 22.2f;

boolean status = true;

Latihan Coding Variabel

```
class Variabel {
static int a;
public static void
main(String[] args) {
int x; // variabel x ini dikenal
di seluruh method main()
x = 10;
a = 2; //variabel a juga
dikenal di sini
System.out.println("Nilai a : "
+ a);
{ //awal dari blok baru
int y; // variabel ini hanya
dikenal di dalam blok code ini
saja
y = 5;
System.out.println("Nilai x : "
+ x); //variabel x dikenal di
sini
System.out.println("Nilai a : "
+ a); //variabel a juga dikenal
di sini
```

```
{ //nested blok
int z;// variabel ini hanya
dikenal di dalam nested blok
ini saja
z = 20;
// variabel x,y dan a dikenal di
dalam nested blok ini
System.out.println("Nilai x + y
+ z + a : " + (x + y + z + a));
} //akhir dari nested blok
//z = 11; // variabel z tidak
lagi dikenal di sini
//variabel y masih dikenal di
sini karena masih dalam blok
//code tempat ia
dideklarasikan
```

```
System.out.println("Nilai y : "
+ y);
} //akhir dari blok baru
//y = 12; // variabel y tidak
dikenal di sini
//variabel x masih dikenal di
sini karena masih dalam blok
//code tempat ia
dideklarasikan
System.out.println("Nilai x : "
+ x);
}
}
```

Latihan dirumah

1. Apa perbedaan tipe data bilangan bulat dan pecahan ?
2. Apa yang dimaksud dengan variabel dan identifier
3. Buat lah program variabel mengenai matematika (3 program)
 contoh : mencari luas segitiga dll atau rumus matematika lainnya