

PEMROGRAMAN JAVA

Yoannita, S.Kom

- **Input**
- **Kondisi (IF-ELSE , SWITCH)**

import java.io.*

- Operasi input/output dimaksudkan untuk berinteraksi dengan user,
- User mengetikkan sesuatu input, program java akan menerima input tersebut, melakukan pemrosesan dan mengeluarkan output ke layar
- Setiap operasi input/output di java harus menyertakan kalimat

*import java.io.**

pada bagian awal file, sebelum penulisan *class* dengan *method main*

Contoh kode program : Input

```
import java.io.*;
```

```
class InputData
```

```
{
```

```
public static void main(String[] args) throws IOException
```

```
{
```

```
InputStreamReader reader = new InputStreamReader(System.in);
```

```
BufferedReader br = new BufferedReader(reader);
```

```
System.out.print("Masukkan kode jurusan : ");
```

```
String teks = br.readLine();
```

```
System.out.println(teks);
```

```
}
```

```
}
```

BufferedReader

- System.in adalah class java untuk membaca input dari keyboard berupa byte streams berukuran 8 bits
- System.in dibungkus oleh objek InputStreamReader untuk mengkonversi byte streams ke character streams berukuran 16 bits
- Buffered Reader berfungsi membungkus InputStreamReader ke tempat penampungan sementara (buffer)

```
InputStreamReader reader = new InputStreamReader(System.in);
```

```
BufferedReader br = new BufferedReader(reader);
```

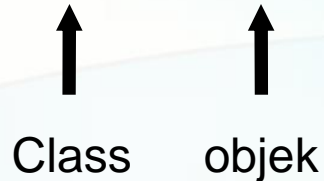
Atau bisa juga ditulis :

```
BufferedReader br = new BufferedReader (new InputStreamReader (System.in));
```



Output - Input

- **System.out**



- **System.in**



- **import** java.io.BufferedReader;



- `import java.io.*;`
- `import java.io.BufferedReader;`
`import java.io.InputStreamReader;`
`import java.io.IOException;`

IOException

- Exception (eksepsi) adalah pesan error yang dimunculkan oleh java. Program berhasil dikompilasi, namun error muncul pada saat program dijalankan.
- `public static void main (String[] args) throws IOException`
- IOException merupakan class di java yang berfungsi mengeluarkan pesan error yang berkaitan dengan operasi input / output

Java I/O

Jadi, 3 komponen java I/O :

- `import java.io.*;`
- `public static void main (String[] args)
throws IOException`
- Deklarasi objek `BufferedReader` seperti di atas

Kontrol Alur Program (Seleksi)

- **If**

- Merupakan pernyataan untuk memeriksa nilai boolean dari ekspresi logika yang mengikutinya
- Bentuk dasar dari if adalah:

```
if (ekspresi logika) {  
    statement 1;  
    statement 2;  
}
```

- **If ... else**

- Untuk menentukan alternatif pilihan selain pilihan pertama.
- Bentuk dasar dari if ... else, adalah:

```
if (ekspresi logika) {  
    statement 1;  
    statement 2;  
} else if (ekspresi logika) {  
    statement 3;  
    statement 4;  
} else {  
    statement 5;  
}
```


Kontrol Alur Program (Seleksi)

Contoh Program

```
// nama file: jika1.java

class jika2 {
    public static void main (String [ ] args) {
        int umur = 17;
        if (umur > 17) {
            System.out.print("Silahkan masuk");
        } else {
            System.out.print("Dilarang masuk");
        }
    }
}
```

```
// nama file: jika2.java

class jika3 {
    public static void main (String [ ] args) {
        char nilai = 'C';
        if (nilai == 'A') {
            System.out.print("Memuaskan");
        } else if (nilai == 'B') {
            System.out.print("Baik");
        } else if (nilai == 'C') {
            System.out.print("Cukup");
        } else {
            System.out.print("Jelek");
        }
    }
}
```

Switch

- Merupakan pernyataan untuk menentukan satu dari banyak kemungkinan
- Alternatif dari if
- Jika sebuah kondisi memenuhi, maka pernyataan-pernyataan pada kondisi tsb akan dieksekusi, dan dilanjutkan dengan pernyataan break, yg berfungsi menghentikan switch
- Jika semua kemungkinan tidak ada yang memenuhi maka pernyataan default akan dilaksanakan

Switch

Contoh Program

```
// nama file: case1.java
class case1 {
    public static void main (String [ ] args) {
        int nilai = 2;
        switch (nilai) {
            case 1:
                System.out.print("OK");
                break;
            case 2:
                System.out.print("Cukup");
                break;
            default:
                System.out.print("Nilai tidak ada");
                break;
        }
    }
}
```

Diskusi (i)

- Buatlah sebuah program yang membaca temperatur air pada tekanan normal dalam satuan derajat celcius, dan tentukan apakah wujud air tersebut dalam keadaan padat (suhu ≤ 0), cair ($0 < \text{suhu} < 100$), atau gas (suhu > 100)

Diskusi(ii)

- Buatlah sebuah program yang membaca input berupa sebuah bilangan dan mengecek apakah bilangan tersebut merupakan bilangan genap atau bilangan ganjil

Lampiran : ASCII TABLE

Dec	Hx	Oct	Char	Dec	Hx	Oct	Html	Chr	Dec	Hx	Oct	Html	Chr	Dec	Hx	Oct	Html	Chr
0	0	000	NUL (null)	32	20	040	 	Space	64	40	100	@	@	96	60	140	`	`
1	1	001	SOH (start of heading)	33	21	041	!	!	65	41	101	A	A	97	61	141	a	a
2	2	002	STX (start of text)	34	22	042	"	"	66	42	102	B	B	98	62	142	b	b
3	3	003	ETX (end of text)	35	23	043	#	#	67	43	103	C	C	99	63	143	c	c
4	4	004	EOT (end of transmission)	36	24	044	$	\$	68	44	104	D	D	100	64	144	d	d
5	5	005	ENQ (enquiry)	37	25	045	%	%	69	45	105	E	E	101	65	145	e	e
6	6	006	ACK (acknowledge)	38	26	046	&	&	70	46	106	F	F	102	66	146	f	f
7	7	007	BEL (bell)	39	27	047	'	'	71	47	107	G	G	103	67	147	g	g
8	8	010	BS (backspace)	40	28	050	((72	48	110	H	H	104	68	150	h	h
9	9	011	TAB (horizontal tab)	41	29	051))	73	49	111	I	I	105	69	151	i	i
10	A	012	LF (NL line feed, new line)	42	2A	052	*	*	74	4A	112	J	J	106	6A	152	j	j
11	B	013	VT (vertical tab)	43	2B	053	+	+	75	4B	113	K	K	107	6B	153	k	k
12	C	014	FF (NP form feed, new page)	44	2C	054	,	,	76	4C	114	L	L	108	6C	154	l	l
13	D	015	CR (carriage return)	45	2D	055	-	-	77	4D	115	M	M	109	6D	155	m	m
14	E	016	SO (shift out)	46	2E	056	.	.	78	4E	116	N	N	110	6E	156	n	n
15	F	017	SI (shift in)	47	2F	057	/	/	79	4F	117	O	O	111	6F	157	o	o
16	10	020	DLE (data link escape)	48	30	060	0	0	80	50	120	P	P	112	70	160	p	p
17	11	021	DC1 (device control 1)	49	31	061	1	1	81	51	121	Q	Q	113	71	161	q	q
18	12	022	DC2 (device control 2)	50	32	062	2	2	82	52	122	R	R	114	72	162	r	r
19	13	023	DC3 (device control 3)	51	33	063	3	3	83	53	123	S	S	115	73	163	s	s
20	14	024	DC4 (device control 4)	52	34	064	4	4	84	54	124	T	T	116	74	164	t	t
21	15	025	NAK (negative acknowledge)	53	35	065	5	5	85	55	125	U	U	117	75	165	u	u
22	16	026	SYN (synchronous idle)	54	36	066	6	6	86	56	126	V	V	118	76	166	v	v
23	17	027	ETB (end of trans. block)	55	37	067	7	7	87	57	127	W	W	119	77	167	w	w
24	18	030	CAN (cancel)	56	38	070	8	8	88	58	130	X	X	120	78	170	x	x
25	19	031	EM (end of medium)	57	39	071	9	9	89	59	131	Y	Y	121	79	171	y	y
26	1A	032	SUB (substitute)	58	3A	072	:	:	90	5A	132	Z	Z	122	7A	172	z	z
27	1B	033	ESC (escape)	59	3B	073	;	:	91	5B	133	[[123	7B	173	{	{
28	1C	034	FS (file separator)	60	3C	074	<	<	92	5C	134	\	\	124	7C	174	|	
29	1D	035	GS (group separator)	61	3D	075	=	=	93	5D	135]]	125	7D	175	}	}
30	1E	036	RS (record separator)	62	3E	076	>	>	94	5E	136	^	^	126	7E	176	~	~
31	1F	037	US (unit separator)	63	3F	077	?	?	95	5F	137	_	_	127	7F	177		DEL