

**Pertemuan 3**  
**Pengantar Bahasa Pemrograman Dart**  
**Bagian - 2**



Dibuat Oleh:  
Leon Shan Yoedha Adjie

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**  
**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**2025/2026**



NAMA : Leon Shan Yoedha Adjie  
NIM : 2341720136  
KELAS : 3E

## 1. Praktikum 1: Menerapkan Control Flows ("if/else")

### Langkah 1:

Ketik atau salin kode program berikut ke dalam fungsi main().

```
String test = "test2";  
if (test == "test1") {  
    print("Test1");  
} else if (test == "test2") {  
    print("Test2");  
} else {  
    print("Something else");  
}  
  
if (test == "test2") print("Test2 again");
```

### Langkah 2:

Silakan coba eksekusi (Run) kode pada langkah 1 tersebut. Apa yang terjadi? Jelaskan!

```
Week 3 > pertemuan3.dart > ...  
Run | Debug  
1 main() {  
2   String test = "test2";  
3   if (test == "test1") {  
4     print("Test1");  
5   } else if (test == "test2") {  
6     print("Test2");  
7   } else {  
8     print("Something else");  
9   }  
10  if (test == "test2") print("Test2 again");  
11 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS QUERY RESULTS

Connecting to VM Service at ws://127.0.0.1:53414/uwYFS3V0QFw=/ws  
Connected to the VM Service.  
Test2  
Test2 again  
  
Exited.

### Jawab:

Pada kode tersebut, variabel test didefinisikan sebagai "test2". Kemudian, jika test bernilai "test1" print "test1". Namun, jika test bernilai "test2" akan melakukan print "test2" dan "Test2 again". Sesuai pada kode, hasil yang ditampilkan adalah kondisi jika test bernilai "test2".



NAMA : Leon Shan Yoedha Adjie  
NIM : 2341720136  
KELAS : 3E

### Langkah 3:

Tambahkan kode program berikut, lalu coba eksekusi (Run) kode Anda.

```
String test = "true";  
if (test) {  
    print("Kebenaran");  
}
```

Apa yang terjadi ? Jika terjadi error, silakan perbaiki namun tetap menggunakan if/else.

The screenshot shows an IDE window with the following Dart code:

```
Week 3 > pertemuan3.dart > main  
Run | Debug  
1 void main() {  
2     String test = "test2";  
3     if (test == "test1") {  
4         print("Test1");  
5     } else if (test == "test2") {  
6         print("Test2");  
7     } else {  
8         print("Something else");  
9     }  
10  
11     if (test == "test2") {  
12         print("Test2 again");  
13     }  
14  
15     {  
16         String test = "true";  
17         if (test == "true") {  
18             print("Kebenaran");  
19         }  
20     }  
}
```

The bottom panel shows the output of the program:

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS QUERY RESULTS  
Connecting to VM Service at ws://127.0.0.1:60524/kfVNTvHExbM=/ws  
Connected to the VM Service.  
Test2  
Test2 again  
Kebenaran  
Exited.
```

Dengan menggunakan blok scope baru (kurung kurawal {...}), kita dapat mendeklarasikan variabel test yang baru tanpa mengganti namanya. Variabel di dalam blok scope tersebut hanya ada dalam scope itu sendiri, dan tidak akan bertabrakan dengan variabel test yang dideklarasikan sebelumnya.



NAMA : Leon Shan Yoedha Adjie  
NIM : 2341720136  
KELAS : 3E

## 2. Praktikum 2: Menerapkan Perulangan "while" dan "do-while"

### Langkah 1:

Ketik atau salin kode program berikut ke dalam fungsi main().

```
while (counter < 33) {  
    print(counter);  
    counter++;  
}
```

```
void main() {  
    int counter = 0;  
    while (counter < 33) {  
        print(counter);  
        counter++;  
    }  
}
```

### Langkah 2:

Silakan coba eksekusi (Run) kode pada langkah 1 tersebut. Apa yang terjadi? Jelaskan! Lalu perbaiki jika terjadi error.

```
Run | Debug  
1 void main() {  
2     int counter = 0;  
3     while (counter < 33) {  
4         print(counter);  
5         counter++;  
6     }  
7 }  
8  
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS ...  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32
```

Sistem membaca kode dengan counter berjumlah awal 0 dan melakukan looping dengan fungsi while dengan kondisi jika counter < 33 maka perintah print akan berhenti.



NAMA : Leon Shan Yoedha Adjie  
NIM : 2341720136  
KELAS : 3E

### Langkah 3:

Tambahkan kode program berikut, lalu coba eksekusi (Run) kode Anda.

```
do {  
    print(counter);  
    counter++;  
} while (counter < 77);
```

Apa yang terjadi ? Jika terjadi error, silakan perbaiki namun tetap menggunakan *do-while*.

The screenshot shows an IDE window titled 'Week 3 > pertemuan3\_prak2.dart > main'. The code editor contains the following Dart code:

```
1 void main() {  
2   int counter = 0;  
3   while (counter < 33) {  
4     print(counter);  
5     counter++;  
6   }  
7   do {  
8     print(counter);  
9     counter++;  
10  } while (counter < 77);  
11 }
```

Below the code editor, the 'DEBUG CONSOLE' tab is active, displaying the output of the program. The output consists of a list of numbers from 67 to 75, each on a new line, indicating that the *do-while* loop executed successfully and printed the values of *counter* from 67 to 76 (since the loop condition is *counter < 77*).

Dikarenakan terdapat penambahan fungsi looping *do-while* yang memiliki kondisi *counter < 77* yang mengakibatkan print angka sampai pada angka 76.



NAMA : Leon Shan Yoedha Adjie  
NIM : 2341720136  
KELAS : 3E

### 3. Praktikum 3: Menerapkan Perulangan "for" dan "break-continue"

#### Langkah 1:

Ketik atau salin kode program berikut ke dalam fungsi main().

```
for (Index = 10; index < 27; index) {  
    print(Index);  
}
```

```
1 void main(){  
2     int Index;  
3     int index = 0;  
4     for (Index = 10; index < 27; index){  
5         print(Index);  
6     }  
7 }
```

#### Langkah 2:

Silakan coba eksekusi (Run) kode pada langkah 1 tersebut. Apa yang terjadi? Jelaskan! Lalu perbaiki jika terjadi error.

```
Week 3 > pertemuan3_prak3.dart > main  
Run | Debug  
1 void main(){  
2     int Index;  
3     int index;  
4     for (Index = 10; index < 27; index){  
5         print(Index);  
6     }  
7 }  
  
PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL ... Filter (e.g. text, exclu...  
Connecting to VM Service at ws://127.0.0.1:57898/Z8IPx8mCYCQ=/ws  
Connected to the VM Service.  
86657 10
```

Pada kode tersebut terdapat fungsi looping dimana tidak memiliki kondisi untuk berhenti maka kode akan terus berjalan hingga angka yang tidak ternilai, seperti pada gambar angka tercetak hingga 86657 kali.



NAMA  
NIM  
KELAS

: Leon Shan Yoedha Adjie  
: 2341720136  
: 3E

### Langkah 3:

Tambahkan kode program berikut di dalam *for-loop*, lalu coba eksekusi (Run) kode Anda.

```
If (Index == 21) break;  
Else If (index > 1 || index < 7) continue;  
print(index);
```

Apa yang terjadi ? Jika terjadi error, silakan perbaiki namun tetap menggunakan *for* dan *break-continue*.

The screenshot shows an IDE window with the following Dart code:

```
1 void main() {  
2   int Index;  
3   int index = 0;  
4   for (Index = 10; index < 27; index++){  
5     print(Index);  
6  
7     if (Index == 21)  
8       break;  
9  
10    else if (index > 1 || index < 7)  
11      continue;  
12    print(index);  
13  }  
14 }
```

The bottom panel shows the terminal output:

```
Connecting to VM Service at ws://127.0.0.1:54607/01MN1bk1QQ=/ws  
Connected to the VM Service.  
27 10  
Exited.
```

Jika terdapat kondisi untuk memberhentikan *looping* maka looping dapat diatur untuk mencetak Index sebanyak 27 kali atau sebanyak *looping* dari index



NAMA : Leon Shan Yoedha Adjie  
NIM : 2341720136  
KELAS : 3E

#### 4. Tugas Praktikum

Buatlah sebuah program yang dapat menampilkan bilangan prima dari angka 0 sampai 201 menggunakan Dart. Ketika bilangan prima ditemukan, maka tampilkan nama lengkap dan NIM Anda.

```
Week 3 > pertemuan3_tugas.dart > main
Run | Debug
1 void main(){
2   String Nama = "Leon Shan Yoedha Adjie";
3   String NIM = "2341720136";
4   for (int angka = 2; angka <= 201; angka++) {
5     int i = 2;
6     while (i * i <= angka && angka % i != 0) i++;
7     if (i * i > angka)
8       print(angka.toString() + ". " + Nama + " | " + NIM);
9   }
10 }
```

```
2. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
3. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
5. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
7. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
11. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
13. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
17. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
19. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
23. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
29. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
31. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
37. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
41. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
43. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
47. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
53. Leon Shan Yoedha Adjie | 2341720136
```

Link Github:

<https://github.com/Holycious/Pemrograman-Mobile/tree/main/Week%203>