

**Pengantar Bahasa Pemrograman Dart**  
**Topik: Jobsheet 3**

oleh Bapak Ade Ismail, S.Kom., M.TI.



**SIB 3E**

Fida Cahya Sasmita

2241760001

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**  
**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**TAHUN 2024**

## Jobsheet 3

### A. Praktikum 1

Selesaikan langkah-langkah praktikum berikut ini menggunakan DartPad di browser Anda.

#### 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");
```

```
Run | Debug
1 void main() {
2   //langkah1
3   String test = "test2";
4   if (test == "test1") {
5     print("Test1");
6   } else if (test == "test2"){
7
8     print("Test2");
9   } else {
10    print("Something else");
11  }
12  if (test == "test2") print("Test2 again");
13}
```

#### Langkah 2:

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

```
Connecting to VM Service at ws://127.0.0.1:608
Connected to the VM Service.
Test2
Test2 again

Exited.
```

Melakukan print Test 2 dan Test2 again.

### 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.

:Terjadi error karena duplicit nama variable, maka harus dibedakan seperti gambar di bawah ini.

```
//langkah3  
String testB = "true";  
if(testB == "true") {  
    print("Kebenaran");  
}
```

## B. Praktikum 2

### Menerapkan Perulangan "while" dan "do-while"

Selesaikan langkah-langkah praktikum berikut ini menggunakan DartPad di browser Anda.

### Langkah 1:

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

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

### Langkah 2:

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

```
Connecting to VM Service at ws://127.0.0.1:52309/AMK1pe8L0aY=/ws
Connected to the VM Service.
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
```

```
24
25
26
27
28
29
30
31
32
Exited.
```

### Langkah 3:

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

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

```
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
```

```
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
```

```
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
```

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

Selesaikan langkah-langkah praktikum berikut ini menggunakan DartPad di browser Anda.

#### Langkah 1:

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

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

#### Langkah 2:

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

: Terjadi error 'Undefined name 'Index''

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

Kode yang benar :

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

Terjadi error karena variable tidak terdefinisi dengan konsisten.

#### 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*.

Terjadi error karena variable tidak didefinisikan dengan konsisten, maka ini adalah kode yang benar.

```
//langkah 3
for (int index = 10; index < 27; index++) {
    if (index == 21) {
        break;
    } else if (index > 1 && index < 7) {
        continue;
    }
    print(index);
}
```

ouput:

```
Connecting to VM Service at ws://127.0.0.1:52941/oAhxeRg0nKs=/ws
Connected to the VM Service.
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Exited.
```

## Tugas Praktikum

1. Silakan selesaikan Praktikum 1 sampai 3, lalu dokumentasikan berupa screenshot hasil pekerjaan beserta penjelasannya!
2. 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.

Jawaban:

Berikut adalah kode yang digunakan.

```
bin > Jobsheet3 > tugaspraktikum.dart > main
Run | Debug
1 void main() {
2   String namaLengkap = "Fida Cahya Sasmita";
3   String nim = "2241760001";
4
5   for (int i = 2; i <= 201; i++) {
6     if (isPrima(i)) {
7       print("$i adalah bilangan prima");
8       print("Nama: $namaLengkap");
9       print("NIM: $nim");
10      print("");
11    }
12  }
13 }
14
15 bool isPrima(int angka) {
16   if (angka <= 1) return false;
17   for (int i = 2; i <= angka / 2; i++) {
18     if (angka % i == 0) return false;
19   }
20   return true;
21 }
```

Output:

Connecting to VM Service at ws: Connected to the VM Service. 2 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	17 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	43 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001
3 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	19 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	47 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001
5 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	23 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	53 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001
7 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	29 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	59 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001
11 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	31 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	61 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001
13 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	37 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	67 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001
	41 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita	71 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita

73 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	107 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	149 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001
79 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	109 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	151 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001
83 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	113 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	157 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001
89 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	127 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	163 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001
97 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	131 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	167 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001
101 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	137 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001	173 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001
103 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita	139 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita	179 adalah bilangan prima Nama: Fida Cahya Sasmita NIM: 2241760001

  

181 adalah bilangan prima  
Nama: Fida Cahya Sasmita  
NIM: 2241760001

191 adalah bilangan prima  
Nama: Fida Cahya Sasmita  
NIM: 2241760001

193 adalah bilangan prima  
Nama: Fida Cahya Sasmita  
NIM: 2241760001

197 adalah bilangan prima  
Nama: Fida Cahya Sasmita  
NIM: 2241760001

199 adalah bilangan prima  
Nama: Fida Cahya Sasmita  
NIM: 2241760001

Exited.

3. Kumpulkan berupa link commit repo GitHub pada tautan yang telah disediakan di grup Telegram!