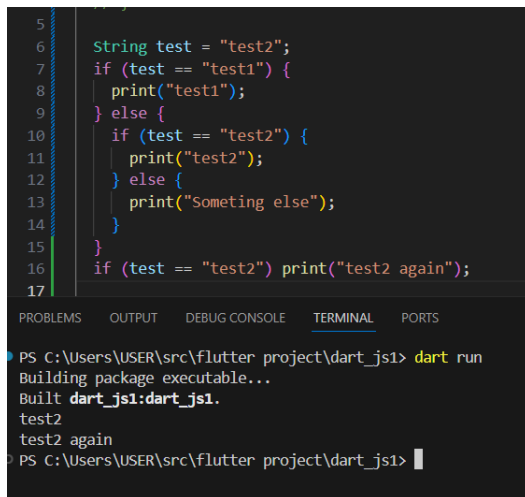


2. Praktikum 1: Menerapkan Control Flows ("if/else")

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

Langkah 1:

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



```
5
6 String test = "test2";
7 if (test == "test1") {
8   print("test1");
9 } else {
10   if (test == "test2") {
11     print("test2");
12   } else {
13     print("Someting else");
14   }
15 }
16 if (test == "test2") print("test2 again");
17
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\USER\src\flutter project\dart_js1> dart run
Building package executable...
Built dart_js1:dart_js1.
test2
test2 again
PS C:\Users\USER\src\flutter project\dart_js1>
```

Langkah 2:

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

- ⇒ Output test2 test2 again karena pada IF ELSE Ketika `test == "test2"` yang berarti nilai dari test adalah String "test2" maka akan print "test2"

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.

```
5
6 String test = "test2";
7 if (test == "test1") {
8   print("test1");
9 } else {
10   if (test == "test2") {
11     print("test2");
12   } else {
13     print("Something else");
14   }
15 }
16 if (test == "test2") print("test2 again");
17
18 String test2 = "true";
19 if (test2 == "true") {
20   print("Kebenaran");
21 } else {
22   print("salah");
23 }
24
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\USER\src\flutter project\dart_js1> dart run
Building package executable...
Built dart_js1:dart_js1.
test2
test2 again
Kebenaran
PS C:\Users\USER\src\flutter project\dart_js1>
```

➔ sebelumnya erorr karena nama variable test sudah di inisiasi sebelumnya

3. 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()`.

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

```
bin > dart_js1.dart > main
1 void main() {
25   int counter = 1;
26   while (counter < 33) {
27     print(counter);
28     counter++;
29   }
30 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

Langkah 2:

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

⇒ Errorr karena variable counter belum di inisiasi

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*.

```
25   int counter = 1;
26   while (counter < 33) {
27     print(counter);
28     counter++;
29   }
30
31   do {
32     print(counter);
33     counter++;
34   } while (counter < 77);
35
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

➔ code akan menghasilkan angka 1-76

4. 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);  
}
```

```
36   for (int index = 10; index < 27; index++) {
37     print(index);
38   }
39
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

Built **dart_js1:dart_js1.**

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Langkah 2:

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

⇒ Terjadi looping karena tidak ada operator yang dimasukkan kedalam variable index

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*.

```
45   for (int index = 1; index < 27; index++) {
46     if (index > 1 && index < 7) {
47       continue;
48     }
49     if (index == 21) {
50       break;
51     }
52     print(index);
53   }
54
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

PS C:\Users\USER\src\flutter project\dart_js1> **dart** run
Building package executable...
Built **dart_js1:dart_js1.**

1
7
8
9
10
11

→ kode yang diberikan tidak lengkap dan banyak erorr

5. 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.

```
55   for (int i = 2; i < 201; i++) {
56       bool prima = true;
57       for (int angka = 2; angka <= i ~/ 2; angka++) {
58           if (i % angka == 0) {
59               prima = false;
60               break;
61           }
62       }
63       if (prima) {
64           print(i);
65       }
66   }
67 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\USER\src\flutter project\dart_js1> dart run
Building package executable...
Built dart_js1:dart_js1.
2
3
5
7
11
13
17
19
23
29
31
```

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