

LAPORAN PRAKTIKUM 2 PERTEMUAN 3
PEMROGRAMAN MOBILE
SEMESTER 5

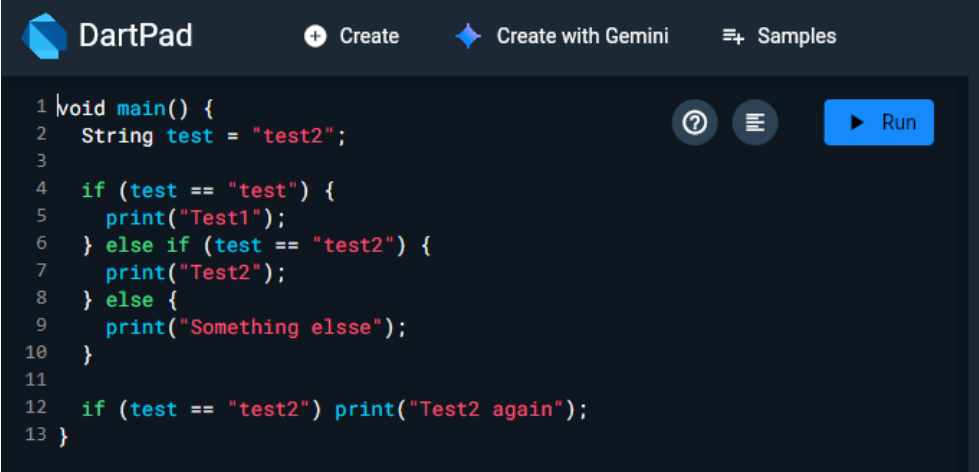
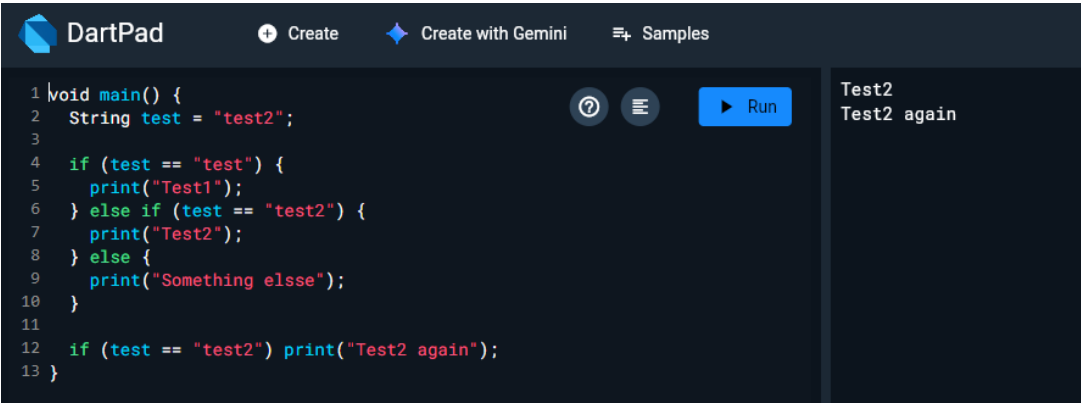


Dosen Pengampu :
Bapak Agung Nugroho Pramudhita, S.T., M.T.

Mahasiswa:
Muhammad Syahrul Gunawan (19)
2341720002
(2F)

D-IV TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN 2025


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

NO	Langkah Praktikum
1	<p>Ketik atau salin kode program berikut ke dalam fungsi main().</p> <pre>String test = "test2"; if (test == "test1") { print("Test1"); } else If (test == "test2") { print("Test2"); } Else { print("Something else"); } if (test == "test2") print("Test2 again");</pre> <p>Jawab:</p> 
2	<p>Silakan coba eksekusi (Run) kode pada langkah 1 tersebut. Apa yang terjadi? Jelaskan!</p> <p>Jawab: Setelah dilakukan run, program tidak mengalami error karena semua variable dideklarasikan dengan benar (test adalah String), dan kondisi if/else valid. Output yang dihasilkan adalah "Test2" dan "Test2 again".</p> 
3	<p>Tambahkan kode program berikut, lalu coba eksekusi (Run) kode Anda.</p>

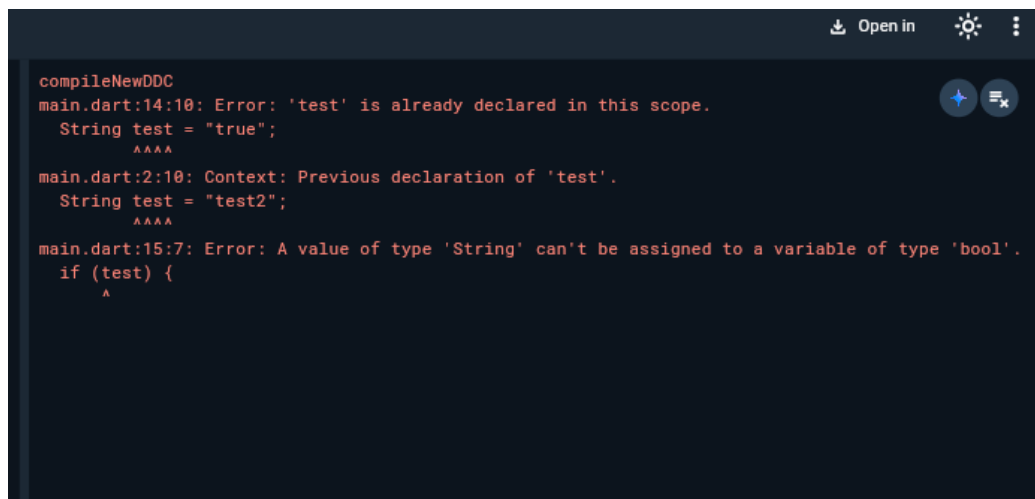
```
String test = "true";
if (test) {
    print("Kebenaran");
}
```

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

Jawab: Setelah ditambahkan kode diatas, program mengalami error dikarenakan variable dengan nama sama dideklarasikan dua kali dalam satu scope(main()). Variabel yang dideklarasikan ulang yaitu “String test”. Selain itu juga terjadi type error, string tidak bisa menjadi kondisi if pada baris “if (test)”. Dimana program mengharapkan kondisi berupa bool (true atau false) tetapi “test” adalah String.

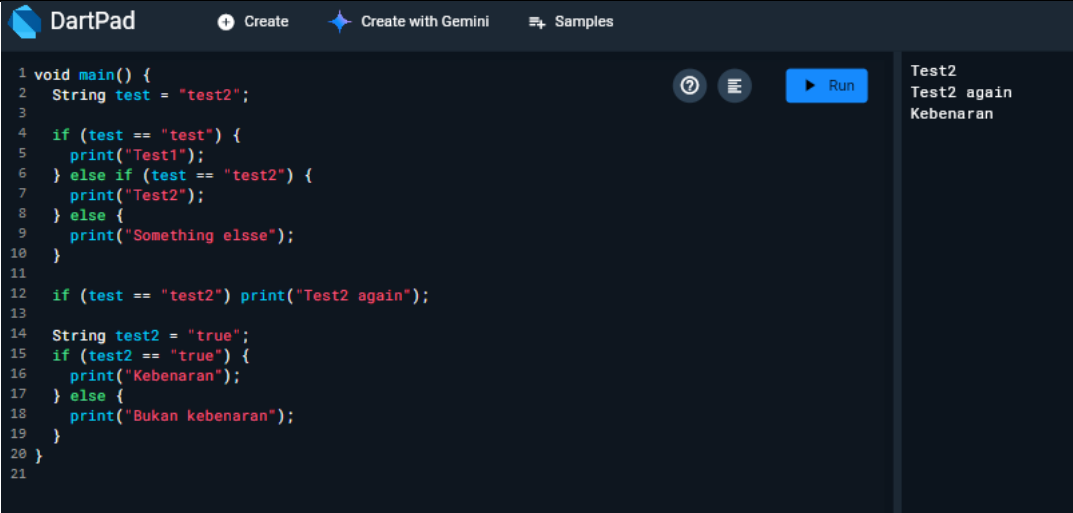


```
1 void main() {
2   String test = "test2";
3
4   if (test == "test") {
5     print("Test1");
6   } else if (test == "test2") {
7     print("Test2");
8   } else {
9     print("Something else");
10  }
11
12  if (test == "test2") print("Test2 again");
13
14  String test = "true";
15  if (test) {
16    print("Kebenaran");
17  }
18 }
```



```
compileNewDDC
main.dart:14:10: Error: 'test' is already declared in this scope.
  String test = "true";
      ^^^^^
main.dart:2:10: Context: Previous declaration of 'test'.
  String test = "test2";
      ^^^^^
main.dart:15:7: Error: A value of type 'String' can't be assigned to a variable of type 'bool'.
  if (test) {
      ^
```

Perbaiki code:

	 <pre> 1 void main() { 2 String test = "test2"; 3 4 if (test == "test") { 5 print("Test1"); 6 } else if (test == "test2") { 7 print("Test2"); 8 } else { 9 print("Something else"); 10 } 11 12 if (test == "test2") print("Test2 again"); 13 14 String test2 = "true"; 15 if (test2 == "true") { 16 print("Kebenaran"); 17 } else { 18 print("Bukan kebenaran"); 19 } 20 } 21 </pre> <p>Test2 Test2 again Kebenaran</p>
--	---

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

NO	Langkah Praktikum
1	<p>Ketik atau salin kode program berikut ke dalam fungsi main().</p> <pre> while (counter < 33) { print(counter); counter++; } </pre> <p>Jawab:</p>  <pre> 1 void main() { 2 while (counter < 33) { 3 print(counter); 4 counter++; 5 } 6 } 7 </pre>
2	<p>Silakan coba eksekusi (Run) kode pada langkah 1 tersebut. Apa yang terjadi? Jelaskan! Lalu perbaiki jika terjadi error.</p> <p>Jawab: Setelah dijalankan program mengalami error karena variable “counter” belum dideklarasikan dan diinisialisasi. Sehingga program tidak tau apa itu “counter”.</p>

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

compileNewDDC
main.dart:2:10: Error: Undefined name 'counter'.
while (counter < 33) {
 AAAAAA
main.dart:3:11: Error: Undefined name 'counter'.
print(counter);
 AAAAAA
main.dart:4:5: Error: Getter not found: 'counter'.
counter++;
 AAAAAA

Perbaiki Code:

DartPad Create Create with Gemini Samples

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

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

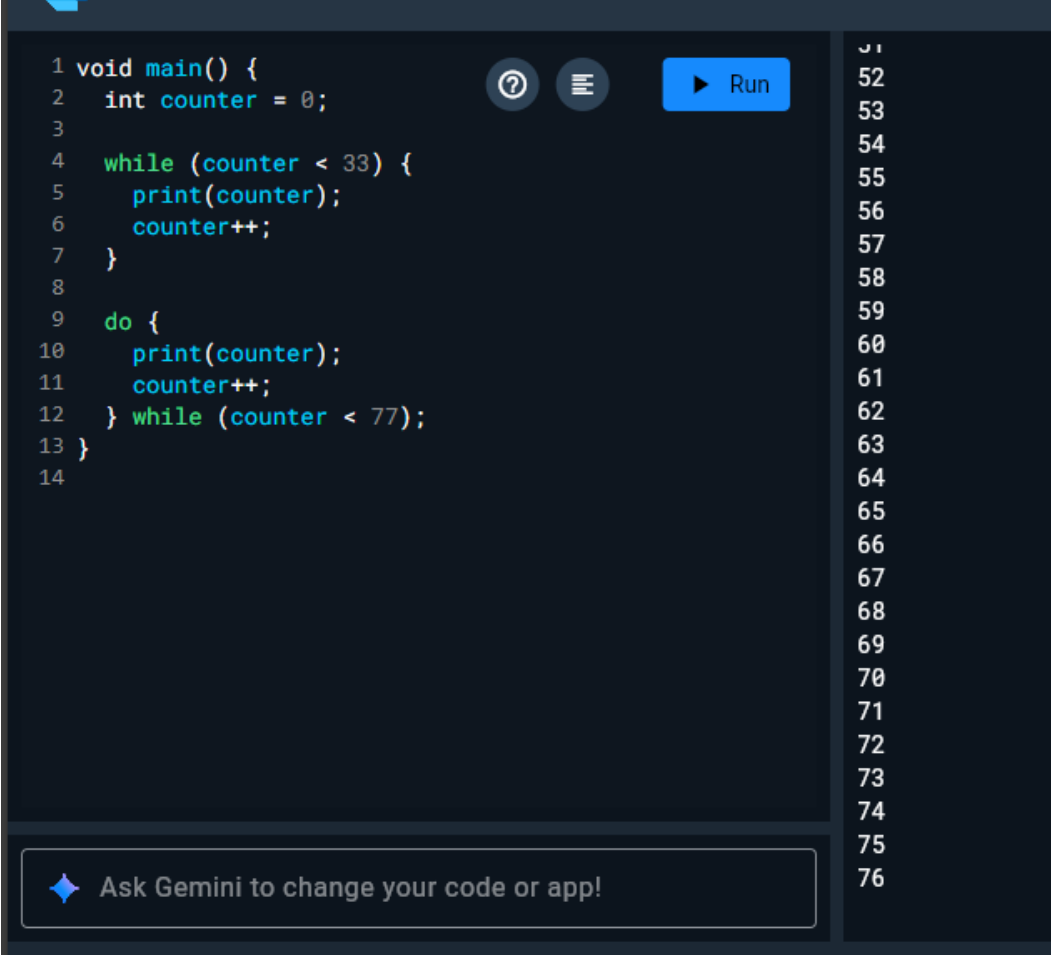
Ask Gemini to change your code or app!

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*.

Jawab: Setelah ditambahkan kode diatas, program tidak mengalami error. Karena, “counter” sudah dideklarasikan dan struktur “while” serta “do-while” valid. Dimana sebelum ditambahkan kode kondisi “counter < 33” mencetak 0 sampai 32. Saat “do-while” masuk (ditambahkan), maka akan mencetak lanjutan yaitu 33 sampai 76.

	
Praktikum 3: Menerapkan Perulangan "for" dan "break-continue"	
NO	Langkah Praktikum
1	<p>Ketik atau salin kode program berikut ke dalam fungsi main().</p> <pre>for (Index = 10; index < 27; index) { print(Index); }</pre> <p>Jawab:</p>



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

4 issues

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

Jawab: Setelah dijalankan, program mengalami error karena variable Index dan index tidak pernah dideklarasikan. Dart membutuhkan tipe data yang jelas. Selain itu juga inkonsistensi huruf besar/kecil dipenulisan Index dan index. Hal ini karena, Dart membedakan huruf besar/kecil, jadi itu dianggap variable berbeda. Selanjutnya increment salah, dimana index seharusnya ditulis index++.



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

4 issues

```
compileNewDDC
main.dart:2:20: Error: Undefined name 'index'.
  for (Index = 10; index < 27; index) {
                    ^^^^^
main.dart:3:11: Error: Undefined name 'Index'.
  print(Index);
            ^^^^^
main.dart:2:32: Error: Undefined name 'index'.
  for (Index = 10; index < 27; index) {
                    ^^^^^
main.dart:2:8: Error: Setter not found: 'Index'.
  for (Index = 10; index < 27; index) {
            ^^^^^
```

Perbaiki Code:

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

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

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*.

Jawab: Setelah ditambahkan kode diatas, program mengalami error. Dimana Dart menggunakan huruf kecil untuk if, else if. Sedangkan dari program diatas ditulis If dan Else If, ini dianggap identitas yang tidak dikenal. Selanjutnya variable salah penulisan yaitu Index dan index campur aduk. Dart membedakan huruf besar/kecil, jadi dianggap variable berbeda.

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

11 issues

Ask Gemini to change your code or app!

Expected to find '}'. line 3, col 15

compileNewDDC
main.dart:3:15: Error: Expected ')' before this.
If (Index == 21) {
AA
main.dart:4:7: Error: A break statement can't be used outside of a loop or switch statement.
Try removing the break statement.
break;
AAAAA
main.dart:4:7: Error: Can't break to a target in a different function.
break;
AAAAA
main.dart:5:7: Error: 'Else' isn't a type.
} Else If (index > 1 || index < 7) {
AAAAA
main.dart:5:12: Error: 'If' is already declared in this scope.
} Else If (index > 1 || index < 7) {
AA
main.dart:3:5: Context: Previous declaration of 'If'.
If (Index == 21) {
AA
main.dart:5:22: Error: Expected ')' before this.
} Else If (index > 1 || index < 7) {
A
main.dart:6:7: Error: A continue statement can't be used outside of a loop or switch statement.
Try removing the continue statement.
continue;
AAAAAAA
main.dart:6:7: Error: Can't continue at a target in a different function.
continue;
AAAAAAA

Perbaiki Code:

	<pre> 1 void main() { 2 for (int index = 10; index < 27; index++) { 3 if (index == 21) { 4 break; 5 } else if (index > 1 && index < 7) { 6 continue; 7 } 8 print(index); 9 } 10 } 11 </pre>
--	--

Tugas Praktikum

NO	Langkah Praktikum
1	Silakan selesaikan Praktikum 1 sampai 3, lalu dokumentasikan berupa screenshot hasil pekerjaan beserta penjelasannya!
2	<p>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.</p> <p>Jawab:</p> <pre> 1 void main() { 2 String nama = "Muhammad Syahrul Gunawan"; 3 String nim = "2341720002"; 4 5 for (int i = 2; i <= 201; i++) { 6 bool prima = true; 7 8 for (int j = 2; j * j <= i; j++) { 9 if (i % j == 0) { 10 prima = false; 11 break; 12 } 13 } 14 15 if (prima) { 16 print("Bilangan prima: \$i"); 17 print("Nama: \$nama"); 18 print("NIM: \$nim"); 19 print("-----"); 20 } 21 } 22 } 23 </pre> <p>----- Bilangan prima: 173 Nama: Muhammad Syahrul Gunawan NIM: 2341720002 ----- Bilangan prima: 179 Nama: Muhammad Syahrul Gunawan NIM: 2341720002 ----- Bilangan prima: 181 Nama: Muhammad Syahrul Gunawan NIM: 2341720002 ----- Bilangan prima: 191 Nama: Muhammad Syahrul Gunawan NIM: 2341720002 ----- Bilangan prima: 193 Nama: Muhammad Syahrul Gunawan NIM: 2341720002 ----- Bilangan prima: 197 Nama: Muhammad Syahrul Gunawan NIM: 2341720002 ----- Bilangan prima: 199 Nama: Muhammad Syahrul Gunawan NIM: 2341720002 -----</p> <p>Ask Gemini to change your code or app!</p>
3	<p>Kumpulkan berupa link commit repo GitHub pada tautan yang telah disediakan di grup Telegram!</p> <p>Jawab:</p>

	https://github.com/Syahru1/MOBILE_SEMESTER5/blob/main/Modul3/TugasPraktikum.dart
--	---