

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN MOBILE
PENGANTAR BAHASA PEMROGRAMAN DART – BAGIAN 2**



Oleh:

VANESSA CRISTIN NATALIA

NIM. 2341720026

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
SEPTEMBER 2025**

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");
```

Jawab:

```
Run | Debug
void 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!

Jawab:

Hasilnya error

```
p3.dart:5:17: Error: Expected ')' before this.
} else If (test == "test2") {
      ^^

p3.dart:7:3: Error: Expected ';' after this.
} Else {
  ^^^^

p3.dart:7:3: Error: Undefined name 'Else'.
} Else {
  ^^^^
```

- 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.

Jawab:

- Karena pada Dart tidak bisa menggunakan huruf kapital untuk penulisan **else if** nya dan kondisi nya harus berisi **boolean** (false/true) bukan **String**

```
void main() {
    String test = "true";
    if (test == "true") {
        print("Kebenaran");
    } else if (test == "test2") {
        print("Test2");
    } else {
        print("Something else");
    }

    if (test == "test2") print("Test2 again");
}
```

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

- Langkah 1

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

Jawab:

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

Jawab:

```
Run | Debug
void main() {
    String test = "true";
    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.

Jawab:

Hasilnya error

```
p3.dart:19:8: Error: Undefined name 'counter'.
while (counter < 33) {
^^^^^^
p3.dart:20:9: Error: Undefined name 'counter'.
  print(counter);
  ^^^^^^^
p3.dart:21:3: Error: Getter not found: 'counter'.
  counter++;
  ^^^^^^^
Exited (254).
```

- **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*.

Jawab:

Masih error

```
p3.dart:25:11: Error: Undefined name 'counter'.
  print(counter);
  ^^^^^^^
p3.dart:26:5: Error: Getter not found: 'counter'.
  counter++;
  ^^^^^^^
p3.dart:27:12: Error: Undefined name 'counter'.
} while (counter < 77);
  ^^^^^^^
```

Perbaiki

- Definisikan variabel awal dulu

```
Run | Debug
void main() {
  int counter = 0; // Tambahkan inisialisasi counter

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

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

- Output nya
Pertama loop while cetak 0 sampai 32. Lalu loop do..while lanjut cetak 33 sampai 76.

0	65
1	66
2	67
3	68
4	69
5	70
6	71
7	72
8	73
9	74
10	75
11	76
12	77
13	78
14	79
15	Exited.

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);
}
```

Jawab:

```
void 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.

Jawab:

Error

1. Variabel index/Index belum pernah dideklarasikan. Harus didefinisikan dulu, misalnya int index = 10.
2. Index vs index beda (Dart itu case-sensitive). Jadi Index ≠ index.
3. Inkrementasi for loop salah, seharusnya index++.

```
p3.dart:33:30: Error: Undefined name 'index'.
for (Index = 10; index < 27; index) {
                        ^^^^^

p3.dart:33:6: Error: Setter not found: 'Index'.
for (Index = 10; index < 27; index) {
    ^^^^^

Exited (254).
```

Perbaikan

1. `int index = 10;` → variabel awal, mulai dari 10.
2. `index < 27;` → kondisi berhenti ketika index sudah mencapai 27.
3. `index++` → menambah 1 setiap iterasi.

```
// Praktikum 3
Run | Debug
void main() {
    for (int index = 10; index < 27; index++) {
        | print(index);
    }
}
```

Output

```
21
22
23
24
25
26

Exited.
```

- **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*.

Jawab:

Perbaikan

1. index dideklarasikan di for, jadi hanya bisa dipakai di dalam blok for.
2. break menghentikan loop sepenuhnya.
3. continue lompat ke iterasi berikutnya, tanpa eksekusi `print(index)` untuk angka itu.

```
// Praktikum 3
Run | Debug
void main() {
    for (int index = 10; index < 27; index++) {
        print(index);

        if (index == 21)
            | break;
        else if (index > 1 && index < 7)
            | continue;
        print(index);
    }
}
```

Output

```
2 10
2 11
2 12
2 13
2 14
2 15
2 16
2 17
2 18
2 19
2 20
21
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.
3. Kumpulkan berupa link commit repo GitHub pada tautan yang telah disediakan di grup Telegram!

Jawab:

```
1 void main() {
2   // Ganti dengan nama Lengkap & NIM Anda
3   String nama = "Vanessa Cristin Natalia";
4   String nim = "2341720026";
5
6   print("Bilangan prima dari 0 sampai 201:");
7
8   for (int i = 0; i <= 201; i++) {
9     if (i < 2) continue; // Lewati angka 0 dan 1 karena bukan prima
10
11     // cek apakah i prima
12     bool prima = true;
13     for (int j = 2; j <= i ~/ 2; j++) {
14       if (i % j == 0) {
15         prima = false;
16         break; // hentikan Loop pengecekan karena sudah bukan prima
17       }
18     }
19
20     if (prima) {
21       print("$i termasuk bilangan prima → $nama ($nim)");
22     }
23   }
24 }
```

```
Bilangan prima dari 0 sampai 201:
2 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
3 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
5 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
7 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
11 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
13 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
17 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
19 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
23 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
29 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
31 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
37 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
41 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
43 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
47 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
53 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
59 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
61 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
67 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
71 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
73 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
79 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
83 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
89 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
97 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
151 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
157 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
163 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
167 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
173 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
179 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
181 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
191 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
193 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
197 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)
199 termasuk bilangan prima → Vanessa Cristin Natalia (2341720026)

Exited.
```

Link GitHub

https://github.com/vanssea/Pemrograman-Mobile_2025