

UNGUIDED



Disusun Oleh :

Nama : Ganes Gemi Putra

Kelas : SE-07-02

NIM : (2311104075)

Dosen Pengampu:

YUDHA ISLAMI SULISTYA, S.Kom., M.Cs.

**PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY
PURWOKERTO
2025**

A. SOAL :

NO1

Buatlah sebuah fungsi dalam Dart yang menerima sebuah nilai dari user, lalu melakukan percabangan untuk memberikan output berdasarkan kondisi berikut:

Deskripsi :

- Jika nilai **lebih besar dari 70**, program harus mereturn **"Nilai A"**.
- Jika nilai **lebih besar dari 40** tetapi **kurang atau sama dengan 70**, program harus mereturn **"Nilai B"**.
- Jika nilai **lebih besar dari 0** tetapi **kurang atau sama dengan 40**, program harus mereturn **"Nilai C"**.
- Jika nilai tidak memenuhi semua kondisi di atas, program harus mereturn teks kosong.

Sampel Input: 80

Sampel Output: 80 merupakan Nilai A

Sampel Input: 5

Sampel Output: 50 merupakan Nilai B

B. JAWABAN

Source code :

```
String nilai(int angka) {  
    if (angka > 70) {  
        return "Nilai A";  
    } else if (angka > 40 && angka <= 70) {  
        return "Nilai B";  
    } else if (angka > 0 && angka <= 40) {  
        return "Nilai C";  
    } else {  
        return "";  
    }  
}  
  
void main() {  
    int input1 = 80;  
    int input2 = 50;  
  
    print('$input1 merupakan ${nilai(input1)}');  
    print('$input2 merupakan ${nilai(input2)}');  
}
```

SCRENSHOOT OUTPUT :

```
PS D:\PPB_2311104075_GANES_GEMI_PUTRA\04_Antarmuka_Pengguna\UNGUIDED> dart percabangan.dart  
80 merupakan Nilai A  
50 merupakan Nilai B  
PS D:\PPB_2311104075_GANES_GEMI_PUTRA\04_Antarmuka_Pengguna\UNGUIDED> |
```

Deskripsi Program:

- Program: Program untuk mengecek apakah suatu bilangan merupakan bilangan prima
- Algoritma: Trial Division (pembagian berulang)
- Cara Kerja:
 1. Fungsi isPrime() menerima parameter integer n
 2. Langsung return false jika $n < 2$ (karena 0, 1, dan bilangan negatif bukan prima)
 3. Loop dari 2 hingga $n/2$ untuk mencari pembagi
 4. Jika ditemukan pembagi ($n \% i == 0$), return false
 5. Jika loop selesai tanpa menemukan pembagi, return true
 6. Fungsi main() menguji beberapa bilangan dan menampilkan hasil pengecekan

PENUTUP

Ketiga program telah berhasil dibuat menggunakan bahasa Dart dan mengimplementasikan konsep-konsep dasar pemrograman yang dipelajari dalam modul, meliputi:

- **Percabangan** dengan if-else
- **Perulangan** dengan for loop
- **Fungsi** dengan parameter dan return value
- **Operasi matematika** dan **logika**

Program-program tersebut dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur input dari user, validasi data, dan interface yang lebih interaktif.

SOAL :**A. Tugas Looping (Perulangan)****Soal:**

Buatlah sebuah program dalam Dart yang menampilkan piramida bintang dengan menggunakan for loop. Panjang piramida ditentukan oleh input dari user

B. JAWABAN**Source Code:**

```
void piramidaBintang(int tinggi) {  
  for (int i = 1; i <= tinggi; i++) {  
    // Membuat spasi untuk perataan tengah  
    String spasi = ' ' * (tinggi - i);  
    // Membuat bintang dengan pola bilangan ganjil  
    String bintang = '*' * (2 * i - 1);  
    print(spasi + bintang);  
  }  
}  
  
void main() {  
  // Input dari user (dalam contoh ini tinggi = 5)  
  int tinggiPiramida = 5;  
  piramidaBintang(tinggiPiramida);  
}
```

SCREENSHOOT OUTPUT :

```
PS D:\PPB_2311104075_GANES_GEMI_PUTRA\04_Antarmuka_Pengguna\UNGUIDED> dart looping.dart
***
****
*****
*****
*****
```

3. Tugas Function

Soal:

Buatlah program Dart yang meminta input berupa sebuah bilangan bulat dari user, kemudian program akan mengecek apakah bilangan tersebut merupakan bilangan prima atau bukan.

Sampel Input: 23

Sampel Output: bilangan prima

Sampel Input: 12

Sampel Output: bukan bilangan prima

JAWABAN :

SOURCE CODE :

```
import 'dart:io';

// Fungsi untuk mengecek bilangan prima
bool isPrime(int n) {
  // Bilangan kurang dari 2 bukan prima
  if (n < 2) {
    return false;
  }

  // Cek pembagi dari 2 hingga akar kuadrat n (dibulatkan)
  for (int i = 2; i <= n / 2; i++) {
    if (n % i == 0) {
      return false; // Ditemukan pembagi, bukan prima
    }
  }
  return true; // Tidak ada pembagi, bilangan prima
}

void main() {
  // Meminta input dari user
  stdout.write('Masukkan sebuah bilangan bulat: ');
  String? input = stdin.readLineSync();

  // Validasi input
  if (input != null && input.isNotEmpty) {
    int? number = int.tryParse(input);

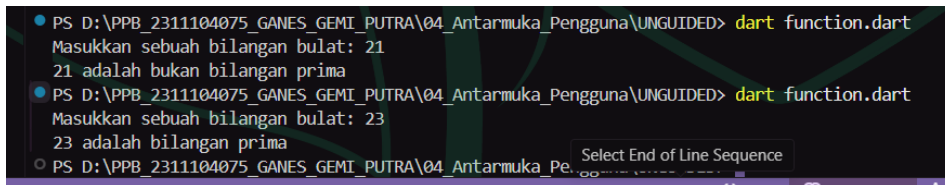
    if (number != null) {
      if (isPrime(number)) {
        print('$number adalah bilangan prima');
      } else {

```

```
    print('$number adalah bukan bilangan prima');  
  }  
  } else {  
    print('Input tidak valid! Harap masukkan bilangan bulat.');
```

```
  }  
  } else {  
    print('Input tidak boleh kosong!');
```

SCREENSHOOT OUTPUT :



```
PS D:\PPB_2311104075_GANES_GEMI_PUTRA\04_Antarmuka_Pengguna\UNGUIDED> dart function.dart  
Masukkan sebuah bilangan bulat: 21  
21 adalah bukan bilangan prima  
PS D:\PPB_2311104075_GANES_GEMI_PUTRA\04_Antarmuka_Pengguna\UNGUIDED> dart function.dart  
Masukkan sebuah bilangan bulat: 23  
23 adalah bilangan prima  
PS D:\PPB_2311104075_GANES_GEMI_PUTRA\04_Antarmuka_Pe...  
Select End of Line Sequence
```