

**TUGAS PENDAHULUAN / TUGAS UNGUIDED
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL III
PENGENALAN FLUTTER**



Disusun Oleh :

Farhan Kurniawan / 2311104073

Kelas

SE-07-02

Asisten Praktikum :

**Zulfa Mustafa Akhyar Iswahyudi
Yoga Eka Pratama**

Dosen Pengampu :

Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.

PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

TUGAS PENDAHULUAN / TUGAS UNGUIDED

A. SOAL

1. **Tugas Percabangan (Branching) Soal:** Jika nilai **lebih besar dari 70**, program harus mereturn **"Nilai A"**.
 - a. Jika nilai **lebih besar dari 40** tetapi **kurang atau sama dengan 70**, program harus mereturn **"Nilai B"**.
 - b. Jika nilai **lebih besar dari 0** tetapi **kurang atau sama dengan 40**, program harus mereturn **"Nilai C"**.
 - c. Jika nilai tidak memenuhi semua kondisi di atas, program harus mereturn teks kosong.

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

Deskripsi :

Sampel Input: 80

Sampel Output: 80 merupakan Nilai A

Sampel Input: 5

Sampel Output: 50 merupakan Nilai B

2. **Tugas Looping (Perulangan) Soal:** Buatlah sebuah program dalam Dart yang menampilkan piramida bintang dengan menggunakan for loop. Panjang piramida ditentukan oleh input dari user.

Contoh Output:



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

B. JAWABAN

Source code

```
// Nomor 1
import 'dart:io';

String cekNilai(int nilai) {
  if (nilai > 70) {
    return "$nilai merupakan Nilai A";
  } else if (nilai > 40 && nilai <= 70) {
    return "$nilai merupakan Nilai B";
  } else if (nilai > 0 && nilai <= 40) {
    return "$nilai merupakan Nilai C";
  } else {
    return "";
  }
}

void main() {
  stdout.write("Masukkan nilai: ");
  int input = int.parse(stdin.readLineSync()!);

  String hasil = cekNilai(input);
  print(hasil);
}

// Nomor 2
import 'dart:io';

void main() {
  stdout.write('Masukkan tinggi piramida: ');
  int tinggi = int.parse(stdin.readLineSync()!);

  for (int i = 1; i <= tinggi; i++) {
    // spasi
    for (int j = 1; j <= tinggi - i; j++) {
```

```

    stdout.write(' ');
}

// bintang
for (int k = 1; k <= (2 * i - 1); k++) {
    stdout.write('*');
}

// pindah baris
print("");
}
}

//Nomor 3
import 'dart:io';

bool cekPrima(int n) {
    if (n < 2) return false;
    for (int i = 2; i <= n ~/ 2; i++) {
        if (n % i == 0) {
            return false;
        }
    }
    return true;
}

void main() {
    stdout.write('Masukkan bilangan: ');
    int angka = int.parse(stdin.readLineSync()!);

    if (cekPrima(angka)) {
        print('bilangan prima');
    } else {
        print('bukan bilangan prima');
    }
}

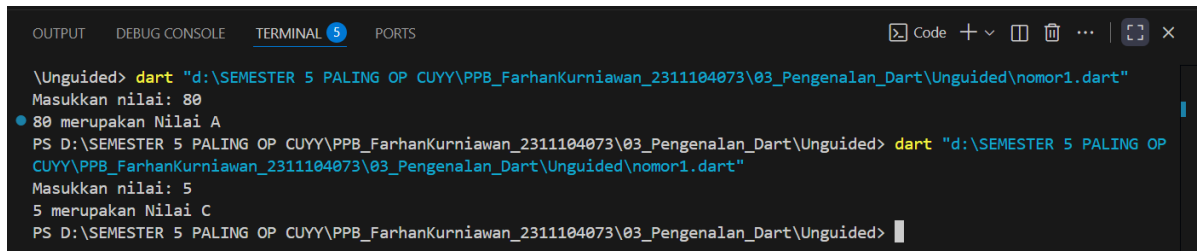
```

```
}

```

Screenshot Output

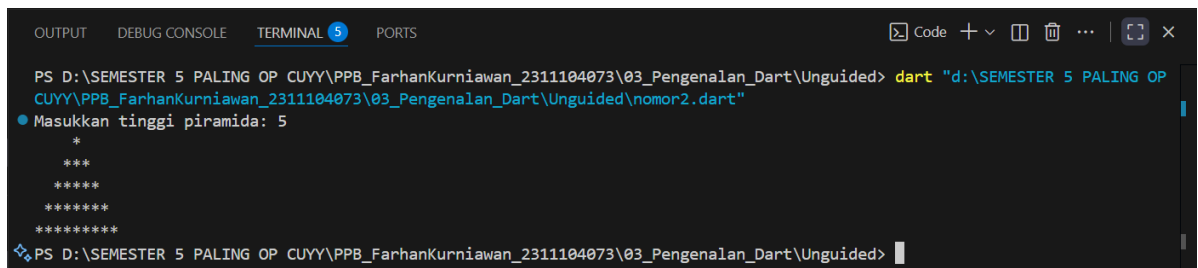
Nomor 1.



```
OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL 5  PORTS
\Unguided> dart "d:\SEMESTER 5 PALING OP CUY\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\Unguided\nomor1.dart"
Masukkan nilai: 80
80 merupakan Nilai A
PS D:\SEMESTER 5 PALING OP CUY\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\Unguided> dart "d:\SEMESTER 5 PALING OP
CUY\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\Unguided\nomor1.dart"
Masukkan nilai: 5
5 merupakan Nilai C
PS D:\SEMESTER 5 PALING OP CUY\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\Unguided>

```

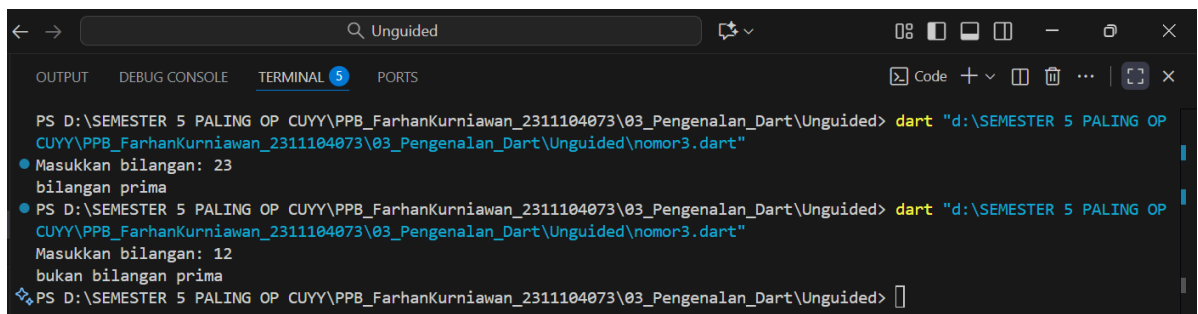
Nomor 2.



```
OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL 5  PORTS
PS D:\SEMESTER 5 PALING OP CUY\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\Unguided> dart "d:\SEMESTER 5 PALING OP
CUY\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\Unguided\nomor2.dart"
Masukkan tinggi piramida: 5
*
***
*****
*****
*****
*****
PS D:\SEMESTER 5 PALING OP CUY\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\Unguided>

```

Nomor 3.



```
OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL 5  PORTS
PS D:\SEMESTER 5 PALING OP CUY\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\Unguided> dart "d:\SEMESTER 5 PALING OP
CUY\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\Unguided\nomor3.dart"
Masukkan bilangan: 23
bilangan prima
PS D:\SEMESTER 5 PALING OP CUY\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\Unguided> dart "d:\SEMESTER 5 PALING OP
CUY\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\Unguided\nomor3.dart"
Masukkan bilangan: 12
bukan bilangan prima
PS D:\SEMESTER 5 PALING OP CUY\PPB_FarhanKurniawan_2311104073\03_Pengenal_Dart\Unguided>

```

Deskripsi Program

Nomor 1

Program yang dibuat adalah program sederhana dalam bahasa Dart untuk menentukan kategori nilai berdasarkan angka yang dimasukkan oleh pengguna. Algoritma program ini dimulai dengan meminta pengguna untuk memasukkan sebuah nilai bilangan bulat melalui keyboard. Setelah nilai dimasukkan, program akan memanggil fungsi cekNilai yang berisi struktur percabangan if-else if-else. Fungsi ini akan mengecek kondisi nilai tersebut: jika lebih dari 70 maka masuk kategori “Nilai A”, jika antara 41–70 maka “Nilai B”, jika antara 1–40 maka “Nilai C”, dan jika tidak memenuhi semua kondisi maka akan mengembalikan teks kosong. Setelah proses pengecekan selesai, hasil kategori tersebut dikembalikan ke fungsi main dan kemudian ditampilkan ke layar sebagai output yang sesuai dengan nilai yang dimasukkan. Dengan demikian, program ini dapat mengelompokkan nilai secara

otomatis berdasarkan batasan yang telah ditentukan.

Nomor 2

Program yang dibuat adalah program dalam bahasa Dart untuk menampilkan bentuk piramida bintang dengan tinggi yang ditentukan oleh input dari user. Program ini menggunakan struktur perulangan for untuk mengatur jumlah spasi dan bintang pada setiap baris sehingga membentuk pola segitiga yang rapi. Algoritma yang digunakan adalah dengan mencetak sejumlah spasi terlebih dahulu pada setiap baris (dari banyak ke sedikit), kemudian mencetak bintang dengan jumlah yang bertambah setiap barisnya menggunakan rumus $2*i - 1$. Proses ini diulang mulai dari baris pertama hingga baris ke-n sesuai tinggi piramida yang dimasukkan. Setelah semua baris dicetak, output yang muncul di layar berupa bentuk piramida bintang yang tersusun secara simetris. Program ini sederhana namun efektif untuk melatih logika perulangan dan pengaturan pola output di console.

Nomor 3

Program yang dibuat merupakan program pengecekan bilangan prima menggunakan bahasa Dart. Program ini meminta input berupa sebuah bilangan bulat dari pengguna, lalu memeriksa apakah bilangan tersebut hanya memiliki dua faktor, yaitu 1 dan dirinya sendiri. Algoritma yang digunakan adalah dengan melakukan perulangan dari angka 2 hingga setengah dari bilangan untuk mengecek apakah ada angka lain yang dapat membagi bilangan tersebut secara habis. Jika ditemukan pembagi selain 1 dan dirinya sendiri, maka program menyimpulkan bahwa bilangan tersebut bukan bilangan prima. Sebaliknya, jika tidak ditemukan pembagi, maka bilangan tersebut dikategorikan sebagai bilangan prima. Setelah proses pengecekan selesai, program menampilkan hasilnya ke layar, apakah “bilangan prima” atau “bukan bilangan prima”.