

**TUGAS UNGUIDED
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL 2
PENGENALAN DART**



Disusun Oleh :

Althafia Defiyandrea Laskanadya Wibow / 2211104011

S1SE-06-01

Asisten Praktikum :

Muhammad Faza Zulian Gesit Al Barru

Aisyah Hasna Aulia

Dosen Pengampu :

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

PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2024

TUGAS UNGUIDED

A. SOAL NOMOR 1

Soal Studi Case (Branching / Percabangan)

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

Source Code

```
3_Pengenalan_Dart > 03_Pengenalan_Dart > Unguided > Soal1.dart > evaluateScore
1  import 'dart:io'; // Impor modul dart:io untuk menggunakan stdin
2
3  String evaluateScore(int score) {
4      if (score > 70) {
5          return "$score merupakan Nilai A";
6      } else if (score > 40 && score <= 70) {
7          return "$score merupakan Nilai B";
8      } else if (score > 0 && score <= 40) {
9          return "$score merupakan Nilai C";
10     } else {
11         return ""; // Mengembalikan teks kosong jika tidak memenuhi kondisi
12     }
13 }
14
15 void main() {
16     // Mengambil input dari pengguna
17     print("Masukkan nilai: ");
18     int? userInput =
19         int.tryParse(stdin.readLineSync()); // Membaca input dari pengguna
20
21     // Memeriksa apakah input valid
22     if (userInput != null) {
23         // Menampilkan hasil evaluasi
24         print(evaluateScore(userInput));
25     } else {
26         print("Input tidak valid");
27     }
28 }
29
```

Screenshoot Output

```
PS D:\PPB\PPB_AlthafiaDefiyandreaLa
Masukkan nilai:
80
80 merupakan Nilai A
PS D:\PPB\PPB_AlthafiaDefiyandreaLa
```

B. SOAL NOMOR 2

Soal Studi Case (Looping / Perulangan)

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

Sourcecode

```
3_Pengenalan_Dart > 03_Pengenalan_Dart > Unguided > Soal2.dart > ...
1  import 'dart:io'; // Impor modul dart:io untuk input pengguna
2
   Run | Debug | Profile
3  void main() {
4      // Mengambil input panjang piramida dari pengguna
5      print("Masukkan panjang piramida: ");
6      int? panjang = int.tryParse(stdin.readLineSync()!);
7
8      // Memeriksa apakah input valid
9      if (panjang != null && panjang > 0) {
10         // Mencetak piramida bintang
11         for (int i = 1; i <= panjang; i++) {
12             // Mencetak spasi
13             for (int j = 1; j <= panjang - i; j++) {
14                 stdout.write(" "); // Menggunakan stdout.write untuk spasi
15             }
16             // Mencetak bintang
17             for (int k = 1; k <= (2 * i - 1); k++) {
18                 stdout.write("*");
19             }
20             print(""); // Pindah ke baris berikutnya
21         }
22     } else {
23         print("Input tidak valid, harap masukkan angka positif.");
24     }
25 }
26
```

Screenshoot Output

```
PS D:\PPB\PPB AlthafiaDefiyandreaLaskanadyawibowo_221110401
Masukkan panjang piramida:
9
      *
     ***
    *****
   *********
  ***********
 *****
*****
*****
*****
*****
```

C. SOAL NOMOR 3

Soal Studi Case (Function)

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

Output: bukan bilangan prima

Source Code

```
03_Pengenalan_Dart > 03_Pengenalan_Dart > Unguided > Soal3.dart > ...
1  import 'dart:io'; // Untuk menggunakan stdin dan stdout
2
3  // Fungsi untuk mengecek apakah bilangan prima
4  bool isPrime(int number) {
5      if (number < 2) {
6          return false; // Bilangan kurang dari 2 bukan bilangan prima
7      }
8      for (int i = 2; i <= number ~/ 2; i++) {
9          if (number % i == 0) {
10             return false; // Bilangan habis dibagi, maka bukan prima
11         }
12     }
13     return true; // Jika tidak ada yang habis dibagi, maka prima
14 }
15
16 Run | Debug | Profile
17 void main() {
18     // Meminta input dari pengguna
19     print("Masukkan bilangan bulat: ");
20     int? input = int.tryParse(stdin.readLineSync()!);
21
22     // Memeriksa apakah input valid
23     if (input != null) {
24         if (isPrime(input)) {
25             print("$input adalah bilangan prima");
26         } else {
27             print("$input bukan bilangan prima");
28         }
29     } else {
30         print("Input tidak valid, harap masukkan bilangan bulat.");
31     }
32 }
```

Screenshot Output

```
PS D:\PPB\PPB_AlthafiaDefiyandreaLaskanadyawibowo_2211104011_SE-06-01\03_Pen
Masukkan bilangan bulat:
23
23 adalah bilangan prima
PS D:\PPB\PPB_AlthafiaDefiyandreaLaskanadyawibowo_2211104011_SE-06-01\03_Pen
Masukkan bilangan bulat:
12
12 bukan bilangan prima
PS D:\PPB\PPB_AlthafiaDefiyandreaLaskanadyawibowo_2211104011_SE-06-01\03_Pen
```