

## Praktikum 01

### 1. Pengenalan Dart

Dart adalah bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Google. Bahasa ini dirancang untuk membangun aplikasi yang cepat, responsif, dan dapat dijalankan di berbagai platform (web, mobile, desktop). Dart sering digunakan bersama Flutter untuk pengembangan aplikasi mobile dan web multiplatform.

#### 1.1. Mempersiapkan Lingkungan Pengembangan Dart

Sebelum mulai menggunakan Dart, Anda perlu menyiapkan lingkungan pengembangan yang mendukung. Berikut adalah langkah-langkahnya:

##### a. Mengunduh dan Menginstal Flutter SDK

1. **Unduh Flutter SDK** dari situs resmi: <https://docs.flutter.dev/get-started/install/windows/mobile>.

Download then install Flutter

To install Flutter, download the Flutter SDK bundle from its archive, move the bundle to where you want it stored, then extract the SDK.

1. Download the following installation bundle to get the latest stable release of the Flutter SDK.

[flutter\\_windows\\_3.29.0-stable.zip](#)

For other release channels, and older builds, check out the [SDK archive](#).

The Flutter SDK should download to the Windows default download directory: `%USERPROFILE%\Downloads`.

If you changed the location of the Downloads directory, replace this path with that path. To find your Downloads directory location, check out this [Microsoft Community post](#).

2. **Ekstrak file ZIP** ke lokasi folder yang diinginkan, misalnya:

**D:\flutter**

3. **Tambahkan Flutter ke PATH**, Buka Command Prompt (cmd) dan lakukan pengaturan environment variable dengan mengetikkan perintah berikut satu persatu setiap baris:

```
setx FLUTTER_HOME "D:\flutter"
```

```
setx PATH "%PATH%;%FLUTTER_HOME%\bin;%FLUTTER_HOME%\bin\cache\dart-sdk\bin"
```

4. **Cek Instalasi** melalui Command Prompt (cmd) dengan menjalankan perintah berikut:

## b. Menyiapkan Editor atau IDE

1. Download editor Visual Studio Code melalui link <https://code.visualstudio.com/download>, pilihlah sesuai dengan jenis sistem operasi Anda.
2. Install dan bukalah Aplikasi Visual Studio Code tersebut.
3. Install extention berikut:
  - Dart
  - Flutter
  - Flutter Widget Snippets
  - Awesome Flutter Snippets
  - [FF] Flutter Files

## 1.2. Membuat dan Menjalankan Aplikasi Dart Pertama

Setelah lingkungan siap, kita dapat membuat aplikasi Dart pertama. Ikuti langkah-langkah berikut:

### a. Membuat File Dart

1. Buka editor atau IDE yang sudah diatur.
2. Buat Folder dengan PengenalanDart
3. Buat file baru dengan ekstensi `.dart`. Misalnya, `Contoh01.dart`.
4. Tulis kode berikut:

```
void main() {  
    print('Saya telah berhasil menjalankan Dart!');  
}
```

**void main():** Fungsi utama tempat eksekusi program dimulai.

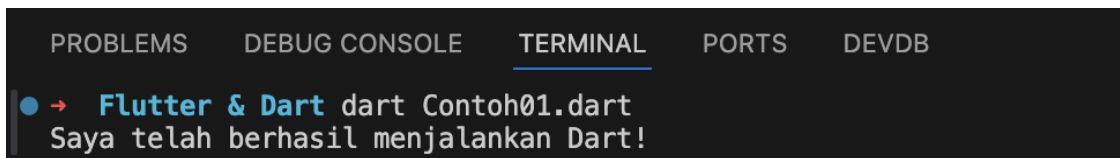
**print():** Fungsi untuk mencetak output ke konsol.

### b. Menjalankan Program

1. Buka terminal atau command prompt.
2. Arahkan ke direktori tempat file `Ex01.dart` disimpan.
3. Jalankan perintah:

```
dart run Contoh01.dart
```

Output: Saya telah berhasil menjalankan Dart!



```
PROBLEMS  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS  DEVDB
Flutter & Dart dart Contoh01.dart
Saya telah berhasil menjalankan Dart!
```

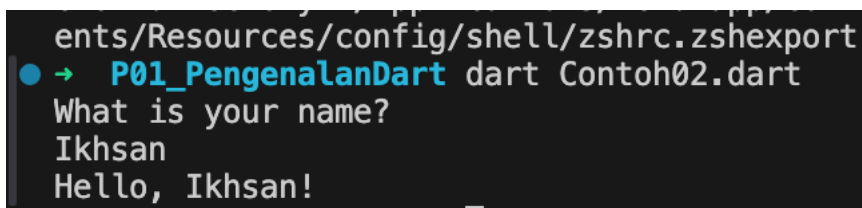
### c. Eksplorasi Program

1. Buat file baru dengan nama Contoh02.dart dimana program ini untuk menerima input:

```
import 'dart:io';

void main() {
  print('What is your name?');
  String? name = stdin.readLineSync();
  print('Hello, $name!');
}
```

2. Jalankan kembali program, masukkan nama, dan lihat hasilnya.

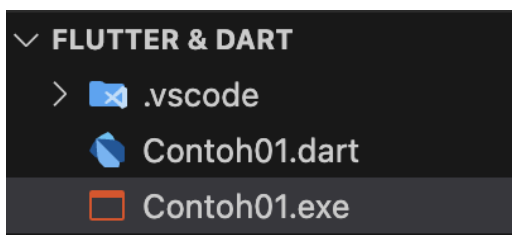


```
ents/Resources/config/shell/zshrc.zshexport
P01_PengenalanDart dart Contoh02.dart
What is your name?
Ikhsan
Hello, Ikhsan!
```

- d. **Membuat aplikasi Standalone Executable** agar bisa langsung berjalan di OS kita menggunakan **Dart AOT (Ahead-of-Time) Compilation**, ketikkan perintah berikut di CMD:

`dart compile exe Contoh01.dart`

Hasil output berupa Program yang bisa di jalankan langsung dengan file extension (.exe)



Tugas Praktikum :

- Buatlah laporan praktikum dari hasil codingan yang menampilkan **Nama, Umur, Tanggal Lahir dan Asal Sekolah**. laporan disajikan kedalam file PDF sesuai dengan standar format penulisan laporan praktikum.
- Buatlah nama file laporan dengan nama p1\_nama.pdf
- Upload file laporan yang dibuat ke Edlink masing-masing dengan judul P1\_KELAS\_NAMA
- Tugas praktikum paling lambat dikumpulkan sesuai dengan waktu durasi yang diberikan.

\*\* 😊 Selamat Mengerjakan 😊 \*\*\*