Dart adalah bahasa pemrograman open source dan general purpose buatan Google yang ditujukan untuk membuat aplikasi multiplatform seperti mobile, desktop, dan web.

Tujuan awal pembuatan Dart adalah untuk menggantikan JavaScript yang dinilai memiliki banyak kelemahan.

1. Beberapa alasan yang bisa Anda pertimbangkan untuk mulai belajar Dart, antara lain:
2. Dart adalah bahasa pemrograman yang fleksibel.
3. Dart adalah project open-source.
4. Dart digunakan oleh Flutter.
5. Dart memiliki dukungan tools yang lengkap.
6. Dart mudah dipelajari dan bagus sebagai first language.
7. Dart didesain agar mirip dengan bahasa pemrograman populer yang sudah ada, seperti Java, C#, Javascript, Swift, dan Kotlin. Artinya, developer yang telah familiar dengan kedua bahasa tersebut dapat memulai belajar bahasa Dart dengan lebih mudah.
8. Dart sebagai bahasa memiliki beberapa karakteristik berikut:
9. Statically typed, di mana kita perlu mendefinisikan variabel sebelum bisa menggunakannya.
10. Type inference, di mana tipe data tidak perlu didefinisikan secara eksplisit.
11. String expressions, bisa menyisipkan variabel ke dalam sebuah objek String tanpa concantenation (penggabungan objek String menggunakan tanda +).
12. Multi-paradigm: OOP & Functional, mendukung konsep object oriented programming dan menggunakan gaya functional programming.

Pada modul selanjutnya, kita akan menyiapkan aplikasi apa saja yang dibutuhkan untuk mulai membuat program dengan Dart pada laptop atau komputer kita. Sampai bertemu di modul selanjutnya!

OOP merupakan paradigma yang berdasarkan pada konsep objek yang memiliki atribut serta dapat melakukan operasi atau prosedur tertentu.

Terdapat 4 (empat) pilar dalam object oriented programming, antara lain:

Encapsulation, kondisi di mana status atau kondisi di dalam class, dibungkus, dan bersifat privat. Artinya objek lain tidak bisa mengakses property secara langsung.

Abstraction, objek hanya menunjukkan operasinya secara high-level. Cukup tau method apa saja yang dibuat oleh class tersebut.

Inheritance, mewarisi properti kelas induk (parent class) ke kelas anak (child class).

Polymorphism, objek class dapat memiliki bentuk atau implementasi yang berbeda-beda pada satu metode yang sama.

Class merupakan blueprint untuk mendefinisikan karakteristik dari sebuah objek.

Di dalam class, variabel berlaku sebagai properti, sementara fungsi sebagai method.

Abstract Class merupakan gambaran umum dari sebuah kelas. Abstract class tidak dapat direalisasikan ke dalam sebuah objek.

Mixin digunakan untuk menggabungkan dan memanfaatkan property/method dari beberapa kelas lain.

Extension methods digunakan untuk membuat method tambahan pada kelas yang sudah ada.