

Flutter adalah platform yang digunakan para developer untuk membuat aplikasi multiplatform hanya dengan satu basis coding (codebase). Artinya, aplikasi yang dihasilkan dapat dipakai di berbagai platform, baik mobile Android, iOS, web, maupun desktop.

Flutter memiliki dua komponen penting, yaitu, Software Development Kit (SDK) dan juga framework user interface.

- Software Development Kit (SDK) merupakan sekumpulan tools yang berfungsi untuk membuat aplikasi supaya bisa dijalankan di berbagai platform.
- Framework UI merupakan komponen UI, seperti teks, tombol, navigasi, dan lainnya, yang dapat Anda kustomisasi sesuai kebutuhan.

Flutter juga merupakan platform yang gratis dan open source. Jika Anda ingin menggunakan Flutter, Anda perlu mempelajari bahasa pemrograman Dart. Berbeda dengan framework front-end pada umumnya yang menggunakan JavaScript sebagai bahasa pemrogramannya.

Cara kerja Flutter sebenarnya cukup sederhana. Berikut ini cara kerja Flutter di platform Android dan iOS:

1. Developer mengembangkan aplikasi dengan kode Dart dan widget yang telah disediakan di framework Flutter.
2. Jika di Android, kode yang ditulis akan dikompilasi dengan mesin C++ menggunakan Android NDK (Native Development Kit). Jika di iOS, kode akan dikompilasi dengan mesin dikompilasi dengan LLVM (Low-Level Virtual Machine).
3. Untuk Android, kode native akan dikompilasi lagi dengan Dart Kompiler.
4. Setelah kode disesuaikan dengan masing-masing perangkat, aplikasi bisa dijalankan di berbagai platform.

Dart adalah sebuah bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Google dan merupakan bahasa pemrograman resmi untuk Flutter, sebuah UI toolkit dan aplikasi multiplatform dari Google. Flutter sendiri telah digunakan oleh berbagai perusahaan besar seperti Google, Alibaba.com, dan Tencent karena dapat menghemat waktu dan tenaga dengan cara cukup membutuhkan satu codebase untuk mengembangkan aplikasi di berbagai platform, daripada harus menghabiskan waktu untuk membuat codebase terpisah untuk masing-masing platform.

- Dart merupakan bahasa yang wajib Anda kuasai untuk mengembangkan aplikasi Flutter.
- Dengan Dart, Anda hanya perlu satu codebase untuk dapat mengembangkan aplikasi pada berbagai platform seperti web, Android, dan iOS.
- Bahasa Dart dirancang supaya familier dengan bahasa pemrograman lain sehingga mudah bagi yang sudah mengerti bahasa pemrograman lain maupun bagi yang baru memulai perjalanannya sebagai developer.

- Penggunaan bahasa Dart itu gratis (open source) dan dikembangkan oleh komunitas developer ahli yang aktif dan terbuka.
- Dart adalah bahasa yang dioptimalkan untuk pengembangan UI secara cepat dan produktif pada banyak platform.