

**PEMROGRAMAN MOBILE**  
**PERTEMUAN 2**  
**TUGAS PRAKTIKUM 2**



**MUHAMMAD IQBAL MAKMUR AL-MUNIRI**  
**2241720099**  
**TEKNIK INFORMATIKA**  
**TEKNOLOGI INFORMASI**

## Soal 1

Modifikasilah kode pada baris 3 di VS Code atau Editor Code favorit Anda berikut ini agar mendapatkan keluaran (output) sesuai yang diminta!

```
1 void main() {  
2     for (int i = 0; i < 10; i++) {  
3         print('hello ${i + 2}');  
4     }  
5 }
```

Output yang diminta :

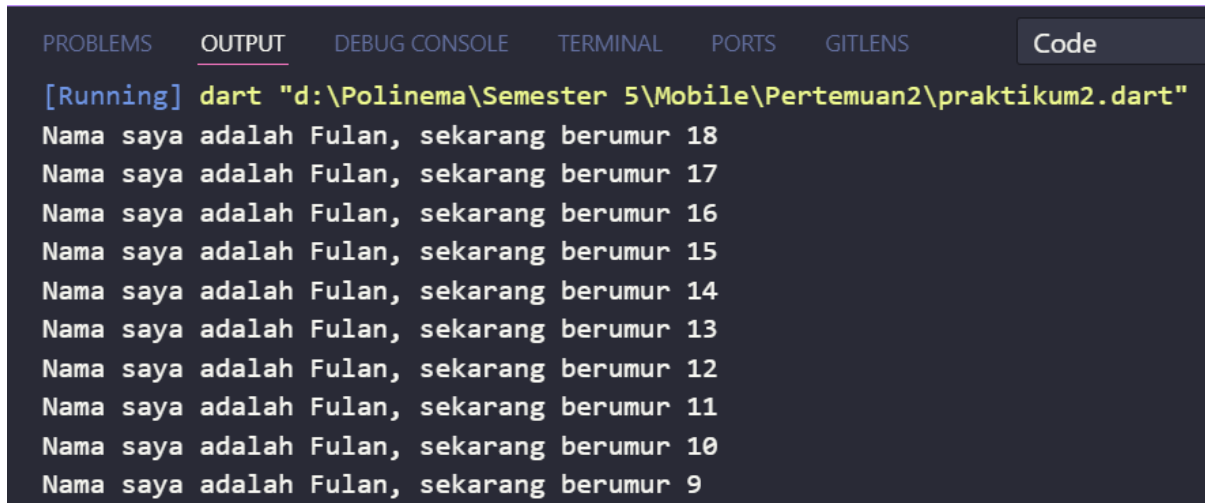
```
Console  
  
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 18  
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 17  
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 16  
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 15  
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 14  
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 13  
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 12  
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 11  
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 10  
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 9
```

Jawab:

Kode program

```
void main() {  
    for (int i = 19; i >= 10; i--) {  
        print('Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur ${i - 1}');  
    }  
}
```

## Output



```
[Running] dart "d:\Polinema\Semester 5\Mobile\Pertemuan2\praktikum2.dart"
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 18
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 17
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 16
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 15
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 14
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 13
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 12
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 11
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 10
Nama saya adalah Fulan, sekarang berumur 9
```

## Soal 2

Mengapa sangat penting untuk memahami Bahasa pemrograman Dart sebelum kita menggunakan framework Flutter? Jelaskan!

Jawab:

Bahasa pemrograman dart adalah Bahasa utama yang digunakan dalam framework flutter. Framework flutter sendiri dibangun di atas Dart. Semua widget, alat-alat UI, dan Pustaka yang ada di Flutter didasarkan pada Dart, yang artinya Flutter adalah satu kesatuan dengan Bahasa pemrograman Dart.

## Soal 3

Rangkumlah materi dari codelab ini menjadi poin-poin penting yang dapat Anda gunakan untuk membantu proses pengembangan aplikasi mobile menggunakan framework Flutter,

Jawab:

Dart adalah bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Google. Dirancang untuk pengembangan aplikasi front-end yang berjalan di browser, server, desktop, dan mobile. Dart mendukung pemrograman objek dan asinkron, serta dioptimalkan untuk aplikasi yang cepat dan responsif.

Diluncurkan pada tahun 2011, Dart telah berkembang sejak saat itu. Dart merilis versi stabilnya pada tahun 2013, dengan perubahan besar termasuk dalam rilis Dart 2.0 menjelang akhir 2018

Dart menggunakan dua model kompilasi:

- Just-In-Time (JIT): Digunakan saat pengembangan untuk memungkinkan hot reload, mempercepat proses debugging.
- Ahead-Of-Time (AOT): Dart dikompilasi menjadi kode native untuk performa cepat pada aplikasi produksi.

Dart berbasis kelas dan fungsi, serta mendukung konsep OOP (Object-Oriented Programming). Struktur umumnya meliputi:

- Classes & Objects: Mengorganisasi kode ke dalam objek.
- Functions: Blok kode yang bisa dipanggil berulang.
- Async & Await: Mendukung operasi asinkron dengan tipe Future.
- Libraries & Packages: Modularisasi kode untuk berbagi dan penggunaan kembali.

Dart bekerja dengan Garbage Collection, mengelola memori otomatis untuk efisiensi pengembangan aplikasi.