

Tugas Pertemuan 1

Nama : Amar Ma'ruf
NIM : H1D022037
Shift lama : A
Shift baru : F

Penjelasan Kode

1. Import Library
`import 'dart:io';`

Kode ini mengimport library `dart:io`, yang digunakan untuk operasi input-output, seperti membaca input dari pengguna.

2. Fungsi `printFibonacci`

```
void printFibonacci(int limit) {  
    int a = 0, b = 1;  
  
    // Output angka Fibonacci pertama (0)  
    print(a);  
  
    // Loop untuk menghasilkan angka Fibonacci berikutnya  
    for (int i = 1; b <= limit; i++) {  
        print(b);  
        int next = a + b; // Hitung angka berikutnya  
        a = b; // Perbarui nilai a  
        b = next; // Perbarui nilai b  
    }  
}
```

Fungsi ini bertugas untuk mencetak deret angka Fibonacci hingga batas yang diberikan (`limit`).

- **Variabel `a` dan `b`:** Memulai dengan dua angka pertama dari deret Fibonacci (0 dan 1).
- **Cetak angka pertama:** Angka 0 dicetak terlebih dahulu.
- **Loop:** Mulai dari angka kedua (1), fungsi akan mencetak angka Fibonacci berikutnya hingga angka `b` melebihi `limit`.
 - **Hitung angka berikutnya:** `next` adalah penjumlahan dari `a` dan `b`.
 - **Perbarui nilai:** `a` diubah menjadi nilai `b`, dan `b` diubah menjadi `next`.

3. Fungsi `main`

```
void main() {  
  
    // Meminta input dari pengguna  
  
    print('Masukkan angka batas Fibonacci:');  
  
    int? limit = int.parse(stdin.readLineSync());  
  
  
    // Output deret Fibonacci hingga batas yang dimasukkan  
  
    print('Deret Fibonacci dari 0 hingga $limit:');  
  
    printFibonacci(limit);  
  
}
```

- **Meminta Input Pengguna:** Kode ini mencetak pesan meminta pengguna memasukkan batas untuk deret Fibonacci.
- **Baca Input:** `stdin.readLineSync()` membaca input dari pengguna sebagai string, yang kemudian diubah menjadi integer dengan `int.parse()`.
- **Cetak Deret Fibonacci:** Fungsi `printFibonacci` dipanggil dengan `limit` yang diberikan oleh pengguna untuk mencetak deret Fibonacci hingga batas tersebut.