

NAMA : Hamas Izzuddin Fathi
NIM : H1D022097
SHIFT : SHIFT E

> OPERASI MENGHITUNG FAKTORIAL

```
void main() {  
    int angka = 5;  
    int hasil = faktorial(angka);  
  
    print('Faktorial dari $angka adalah: $hasil');  
}
```

```
int faktorial(int n) {  
    if (n <= 1) {  
        return 1;  
    } else {  
        return n * faktorial(n - 1);  
    }  
}
```

> void main(){

Fungsi main() adalah titik masuk (entry point) dari program Dart.

> int angka = 5

Deklarasi variabel angka bertipe int (integer) yang diinisialisasi dengan nilai 5. Variabel ini digunakan untuk menyimpan bilangan yang faktorialnya akan dihitung.

> int hasil = faktorial(angka)

Memanggil fungsi faktorial() dengan argumen angka (yang bernilai 5), dan hasilnya disimpan dalam variabel hasil. Fungsi ini menghitung faktorial dari angka.

> print('Faktorial dari \$angka adalah: \$hasil')

Menggunakan fungsi print() untuk mencetak teks ke layar. Teks yang dicetak berisi hasil faktorial dari angka yang dihitung. Tanda \$ di depan angka dan hasil adalah interpolasi string yang digunakan untuk menyisipkan nilai variabel ke dalam string.

> int faktorial(int n)

Definisi dari fungsi faktorial() yang bertipe int (mengembalikan nilai integer). Fungsi ini menerima satu parameter n yang bertipe int. Fungsi ini digunakan untuk menghitung faktorial secara rekursif.

```
> if (n <= 1) {  
    return 1;
```

Ini adalah bagian kondisi dasar dari fungsi rekursif. Jika n kurang dari atau sama dengan 1, maka fungsi akan mengembalikan nilai 1. Ini karena faktorial dari 0 atau 1 adalah 1.

```
> } else {  
  
    return n * faktorial(n - 1);
```

Bagian ini adalah kondisi rekursif dari fungsi. Jika n lebih besar dari 1, fungsi akan memanggil dirinya sendiri (`faktorial(n - 1)`) dan mengalikan hasilnya dengan n. Proses ini akan terus berulang hingga n menjadi 1.