

TP07: Method Rekursif

Kerjakan soal-soal berikut! Jawaban dikumpul via LMS.

Gunakan link assignment yang diberikan oleh dosen.

[Soal #1]

Jelaskan apa yang dimaksud dengan method rekursif, dan jelaskan kapan sebaiknya digunakan pendekatan rekursif dalam suatu program

[Soal #2]

Jelaskan dengan kalimat Anda sendiri, apa keuntungan dan kerugian menggunakan method rekursif.

[Soal #3]

Buatlah suatu program untuk mencari nilai Fibonacci dari bilangan yang dimasukkan oleh user. Gunakan pendekatan rekursif dan slide presentasi yang menjelaskan langkah dalam penentuan pendekatan tersebut!

* noted: Jelaskan dasar pemikiran dalam pemilihan base case dan recursion step

Java Coding Style

Ikuti gaya penulisan berikut di kode program agar mendapat nilai maksimal.

1. Setiap nama kelas, variabel dan konstanta harus dapat menggambarkan isinya.
Misal, membuat variabel untuk menyimpan jumlah penumpang di bus. Deklarasi:

```
int penumpang = 0;           // Bagus, OK
int p = 0;                   // Tidak OK
```

2. Penulisan nama harus menggunakan huruf besar/kecil yang sesuai.

Nama kelas: UpperCamelCase. Misal: PenumpangBus

Nama variabel: lowerCamelCase. Misal: penumpangBus

Nama konstanta: CAPITAL_CASE. Misal: PENUMPANG_BUS

Nama method: lowerCamelCase. Misal: hitungPenumpangBus

3. Penggunaan tab/spasi ketika berbeda blok program, WAJIB masuk 1 tab atau 4 spasi ke dalam.

```
public class PenumpangBus {
    public static void main(String[] args) {
        int penumpang = 0;
        penumpang = penumpang + 5;
        penumpang = penumpang - 4 + 2;
        penumpang = penumpang - 1;
        penumpang = penumpang - 2 + 3;
        penumpang = penumpang - 2 + 5;
        penumpang = penumpang - 1 + 3;
        System.out.println(penumpang);
    }
}
```

4. Gunakan komentar seperlunya.

Javadoc comment (yang warna biru) hanya untuk mengomentari kelas, method dan variabel.

```
/** Jumlah penumpang di bus */
int penumpang = 0;

/* Ada 5 orang penumpang naik ke bus */
penumpang = penumpang + 5;

// Penumpang turun 4 orang, naik 2
penumpang = penumpang - 4 + 2;
```

5. Deklarasi method **WAJIB** menggunakan modifier `private static ...`

```
private static void hitungPenumpangBus() {

}
```