

Kompleksitas Algoritma

Sesi 2

Nama : Allya Safira

Kelas : TI 22 H

NIM : 20220040262

Analisis Kompleksitas Algoritma:

- Waktu Eksekusi: Program ini memiliki kompleksitas waktu yang konstan ($O(1)$).
Alasannya adalah program hanya melakukan satu operasi perkalian (hasil *= bilangan) dalam metode pangkatDua, yang dilakukan sebanyak dua kali (karena hanya memangkatkan bilangan dua). Ini berarti waktu eksekusi tidak bergantung pada ukuran bilangan input.
- Ruang Eksekusi: Program ini juga memiliki kompleksitas ruang yang konstan ($O(1)$).
Ini karena program hanya menggunakan beberapa variabel lokal (seperti bilangan dan hasil), yang tidak bergantung pada ukuran input.

Simulasi Perhitungan Data

1. Saat kita Run maka akan tampil output seperti dibawah ini

```
6efa8bb\redhat.java\jdt  
Masukkan bilangan: 
```

2. Kemudian kita masukan bilangan yang akan di pangkat dua kan

```
Masukkan bilangan: 6
```

3. Kemudian akan muncul hasilnya

```
Hasil pangkat dua dari 6 adalah: 36
```