

Jawaban Jobsheet 11

Nama : Rifki Setiawan

Kelas : 1F

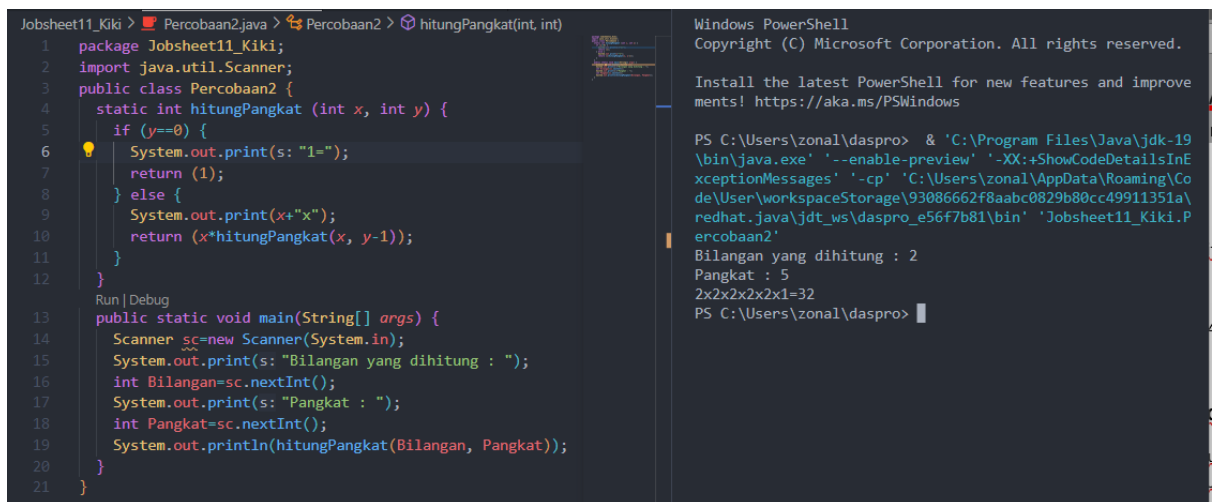
Absen : 24

2.1 Percobaan 1

1. Fungsi rekursif merupakan fungsi yang memanggil dirinya sendiri, beruntun-ulang hingga suatu kondisi yang dapat menghentikannya.
2. Contohnya antara lain adalah penghitungan faktorial, fungsi pangkat dan Fibonacci.
3. Fungsi faktorial rekursif dan fungsi faktorial iteratif sama, namun apabila fungsi iterative menggunakan perulangan for, dengan l sebesar nilai yang akan di decrement hingga bernilai dan kemudian akan dikalikan, sedangkan factor rekrusif menggunakan suatu kondisi jika kondisi dari parameter telah bernilai 0 maka perulangan tersebut akan berakhir dengan output hasil perkalian dari nilai parameter hingga 1.

2.2 Percobaan 2

1. Hingga nilai Y=0, sehingga nilai akan berubah menjadi 1, dan disitulah nilai akhir akan diketahui.
- 2.



```
Jobsheet11_Kiki > Percobaan2.java > Percobaan2 > hitungPangkat(int, int)
1 package Jobsheet11_Kiki;
2 import java.util.Scanner;
3 public class Percobaan2 {
4     static int hitungPangkat (int x, int y) {
5         if (y==0) {
6             System.out.print(s: "1=");
7             return (1);
8         } else {
9             System.out.print(x+"x");
10            return (x*hitungPangkat(x, y-1));
11        }
12    }
13    public static void main(String[] args) {
14        Scanner sc=new Scanner(System.in);
15        System.out.print(s: "Bilangan yang dihitug : ");
16        int Bilangan=sc.nextInt();
17        System.out.print(s: "Pangkat : ");
18        int Pangkat=sc.nextInt();
19        System.out.println(hitungPangkat(Bilangan, Pangkat));
20    }
21 }
```

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\zonal\daspro> & 'C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\zonal\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\93086662f8aabc0829b80cc49911351a\redhat.java\jdt_ws\daspro_e56f7b81\bin' 'Jobsheet11_Kiki.Percobaan2'
Bilangan yang dihitug : 2
Pangkat : 5
2x2x2x2x2x1=32
PS C:\Users\zonal\daspro>
```

2.3 Percobaan 3

Base case

1.

```
    if (tahun==0) {  
        return saldo;
```

Recursion call

```
    } else {  
        return (1.11*hitungLaba(saldo, tahun-1));
```

2. Fase Ekspansi

=1.11 * (hitungLaba(100000, 3-1)

=1.11 * (1.11 * (hitungLaba(100000, 2-1))

=1.11 * (1.11 * (1.11 * (hitungLaba(100000, 1-1)))

=1.11 * (1.11 * (1.11 * 100000))

Fase Substitusi

=1.11 * (1.11 * (1.11 * 100000))

=1.11 * (1.11 * 111000)

=1.11 * 123210

=136763,