

Worksheet Pertemuan 1 Pekan 3 Algoritma dan Struktur Data Fungsi & Prosedur

NIM: 23523098

Nama: Muhammad Afsar Tambawang

A. Latihan 1

1. Buatlah notasi algoritmik dari definisi fungsi latihan nomor 1 (pada slide) ke dalam tabel di bawah ini:

Procedure NumberCounter

{Sebuah function untuk menentukan apakah angka merupakan satuan ratusan ribuan}

Kamus

temp : **integer**

counter : **integer**

Deskripsi Algoritma

temp <- angka

counter <- 0

while (temp > 10) **do**

temp = temp / 10

counter = counter + 1

depend on

counter == 1 : **output**(angka, " Angka merupakan satuan")

counter == 2 : **output**(angka, " Angka merupakan puluhan")

counter == 3 : **output**(angka, " Angka merupakan ratusan")

counter == 4 : **output**(angka, " Angka merupakan ribuan")

counter == else : **output**(angka, " Angka di luar counter")

2. Buatlah notasi algoritmik dari program utama yang memanggil fungsi di atas ke dalam tabel di bawah ini:

<u>Program</u> NumberCounter {Sebuah program untuk menentukan apakah angka merupakan satuan ratusan ribuan yang menggunakan function}
<u>Kamus</u> angka : <u>integer</u>
<u>Deskripsi Algoritma</u> <u>input</u> (angka) NumberCounter(angka) {Pemanggilan Function Number Counter yang memiliki parameter angka}

3. Kodekan kedua notasi algoritmik di atas sebagai sebuah proyek dalam bahasa Java. Salinlah kode proyek tersebut ke dalam kotak di bawah ini:

```
import java.util.Scanner;

/**
 * NumberChecker
 */
public class NumberChecker {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Masukan Angka : ");
        int angka = input.nextInt();

        NumberCounter(angka);

        input.close();

    }

    static void NumberCounter(int angka) {
        int temp = angka;
        int counter = 0;
        while (temp > 0) {
            temp /= 10;
        }
    }
}
```

```
        counter++;
    }

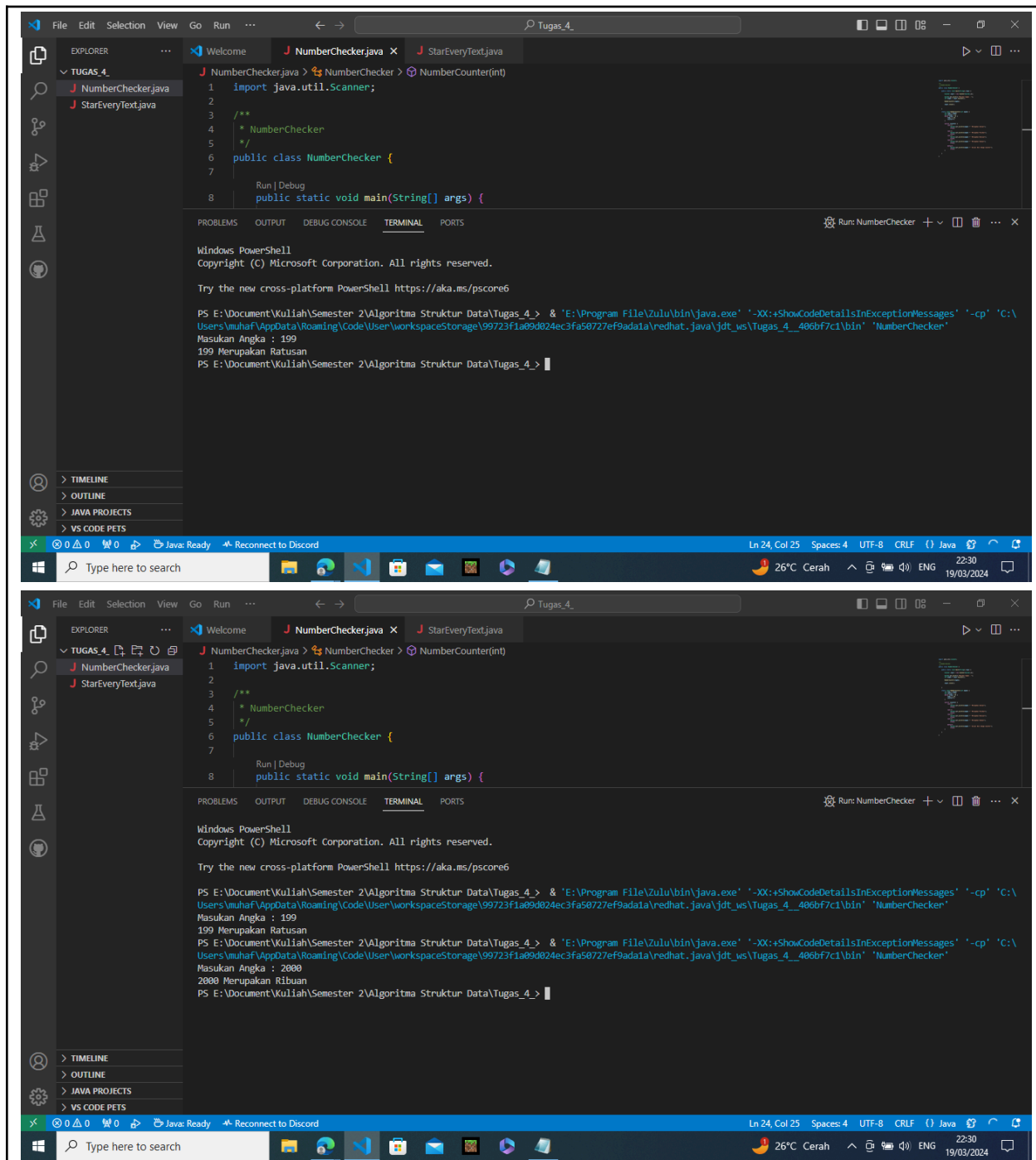
    switch (counter) {
        case 1:
            System.out.println(angka + " Merupakan
Satuan");
            break;

        case 2:
            System.out.println(angka + " Merupakan
Puluhan");
            break;
        case 3:
            System.out.println(angka + " Merupakan
Ratusan");
            break;
        case 4:
            System.out.println(angka + " Merupakan
Ribuan");
            break;

        default:
            System.out.println(angka + " Diluar Dari Range
Counter");
            break;
    }
}

}
```

4. Salin screen shot dari hasil running proyek pada nomor 3 ke dalam kotak berikut:



B. Latihan 2

1. Buatlah notasi algoritmik dari definisi fungsi latihan nomor 2 (pada slide) ke dalam tabel di bawah ini:

Procedure starText

{Sebuah function memberikan sebuah bintang dibawah kalimat setiap huruf}

Kamus

{Tidak ada kamus lokal didalam function}

Deskripsi Algoritma

output (text)

i **traversal** [text.length]

output ("*")

2. Buatlah notasi algoritmik dari program utama yang memanggil fungsi di atas ke dalam tabel di bawah ini:

Program StarEveryText

{Sebuah program untuk memberikan bintang disetiap text yang memanggil sebuah function starText}

Kamus

text : **String**

Deskripsi Algoritma

input (text)

starText(text)

{Pemanggilan Function starText yang memiliki parameter text}

3. Kodekan kedua notasi algoritmik di atas sebagai sebuah proyek dalam bahasa Java. Salinlah kode proyek tersebut ke dalam kotak di bawah ini:

```
import java.util.Scanner;

public class StarEveryText {

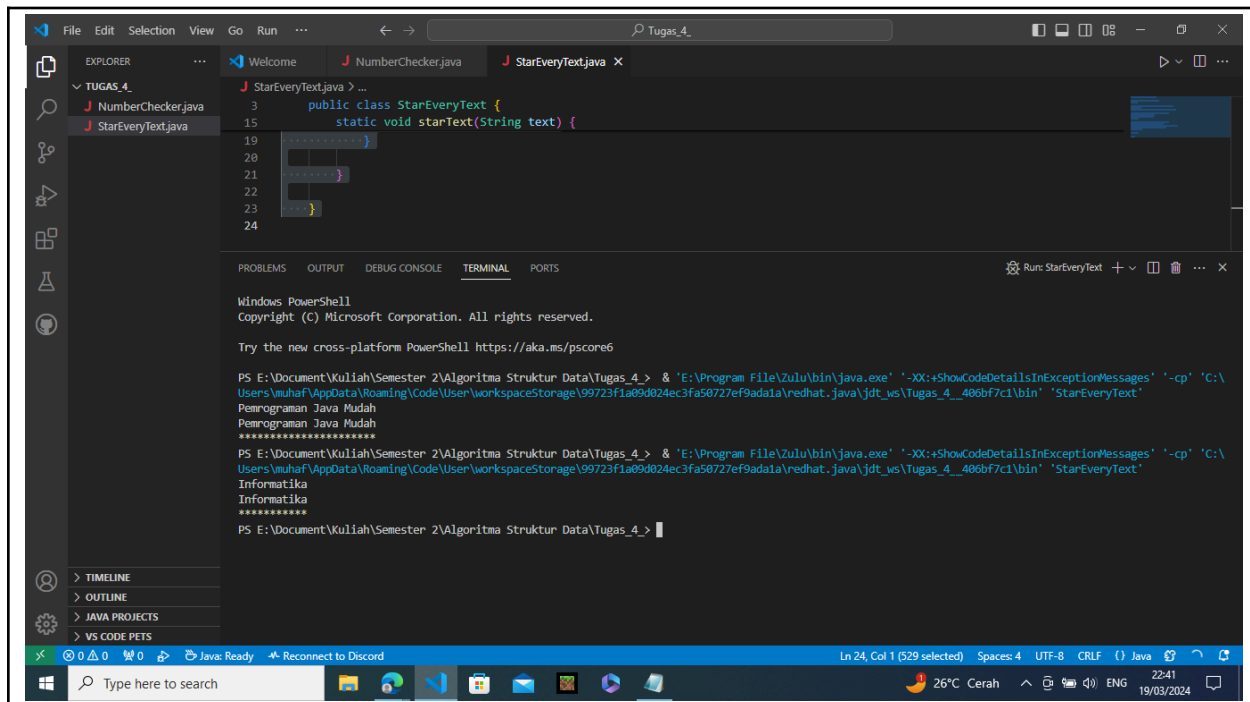
    public static void main(String[] args) {

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        String text = input.nextLine();
        starText(text);
        input.close();
    }

    static void starText(String text) {
        System.out.println(text);
        for (int i = 0; i < text.length(); i++) {
            System.out.print("*");
        }
    }
}
```

4. Salin screen shot dari hasil running proyek pada nomor 3 ke dalam kotak berikut:



```
public class StarEveryText {
    static void starText(String text) {
        // ...
    }
}
```

Windows PowerShell
Copyright (c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/pscore6>

PS E:\Document\Kuliah\Semester 2\Algoritma Struktur Data\Tugas_4> & 'E:\Program File\Zulu\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\muhaF\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\99723f1a09d024ec3fa58727ef9adala\redhat.java\jdt_ws\Tugas_4_406bf7c1\bin' 'StarEveryText'

Pemrograman Java Mudah
Pemrograman Java Mudah

Informatika
Informatika

PS E:\Document\Kuliah\Semester 2\Algoritma Struktur Data\Tugas_4>

Simpan file worksheet ini (yang sudah diisi) sebagai fail pdf dengan nama fail menggunakan NIM anda.