

Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Ganta Rahmat Hidayat G1F024074	FOR dan WHILE Java	9 oktober 2024

[Nomor 1.] Identifikasi Masalah:

1) Uraikan permasalahan dan variabel

```
a. public class ContohFor{  
    public static void main(String[] args) {  
        for (double y <= 15; y = 0; y++) {  
            if (y % 2 == 1) {    //kondisi 1  
                // baris kode kosong 1  
            } else if (y == 8) {    //kondisi 2  
                // baris kode kosong 2  
            } else  
                System.out.println(y + " ");  
        } } }
```

Evaluasi penyebab kesalahan dan perbaiki kode pada Contoh 1!

Rekomendasikan kata kunci yang tepat diletakkan pada baris kode yang kosong 1 dan 2 untuk dapat menghasilkan luaran berikut:

Luaran contoh 1:

0

2

4

6

```
b. public class ForBersarang {  
    public static void main(String[] args) {  
        pertama:  
        for( int i = 1; i < 5; i++) {  
            kedua:  
            for(int j = 1; j < 3; j ++ ) {  
                System.out.println("i = " + i + "; j = " + j);  
            }  
            if ( i == 2) {  
                // kode yang hilang  
            } } } }
```

Cermati contoh kode 2 pada kode //baris kode kosong.

Rekomendasikan kode yang tepat menggunakan break atau continue terhadap pertama atau kedua agar menghasilkan luaran berikut:

Luaran Contoh 2:

i = 1; j = 1

i = 1; j = 2

i = 2; j = 1

i = 2; j = 2

```
c. import java.util.Scanner;  
public class ForBersarang {  
    public static void main(String[] args){  
        //Instance Input Scanner
```

```

Scanner input = new Scanner(System.in);
System.out.print("Masukan Input: ");
int tinggi = input.nextInt(); //Mendapatkan Input Dari User
for(int t=tinggi; t>=1; t--){
    //Menghitung Jumlah Tinggi Piramida
    for(int s=tinggi; s>=t; s--){
        //Menghitung Jumlah Spasi per Baris
        System.out.print(" ");
    }
    System.out.println(); //Membuat Baris Baru
}
}
}

```

Cermati kode contoh 3. Apabila ingin menghasilkan luaran berikut:

Luaran berbentuk piramida

Masukan Input: 7

```

*
***
*****
*****
*****
*****
*****
*****

```

diketahui dari soal tersebut bahwa soal tersebut memiliki kesalahan pada variabelnya

- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)

Pada materi bu endina

[Nomor 1I] Analisis dan Argumentasi

- 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.
 - 1.a pada soal tersebut memiliki kesalahan yaitu pada variabel y saat ingin mendeklarasikan for karena untuk variabel $y \leq 15$ tidak sesuai tempatnya seharusnya di tempatkan pada data sebelum decrement agar variabel y dalam for tidak eror pan pada penutup kelas {} berada di bawah satu agar menutup kelas
 - 1.b pada contoh soal tersebut tidak memiliki kesalahan tetapi untuk menjawab soal tersebut pada kode pertama harus $i \leq 3$ agar membentuk jawaban tersebut
 - 1.c pada contoh tersebut tidak memiliki masalah atau eror tetapi agar dapat mengeluarkan output yang di minta maka harus ditambahkan kode for Kembali untuk membut output seperti yang diinginkan soal
- 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.

Analisis terkait Solusi dan permasalahan yang saya berikan bertujuan untuk mengeluarkan output yang tidak eror sehingga dalam kode tersebut

[Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain solusi atau algoritma

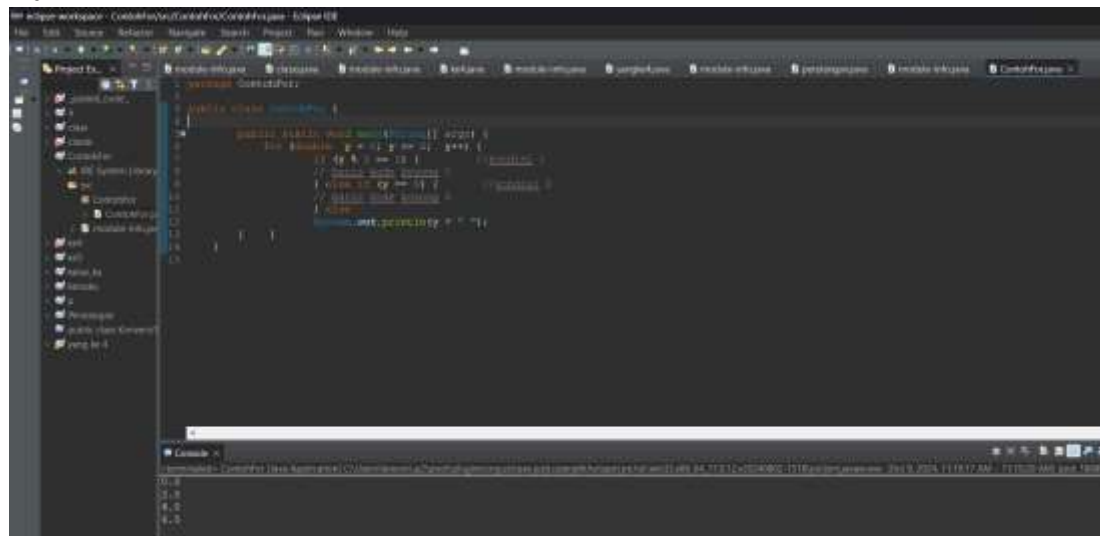
Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.

 - (a) Masukkan Salinan kode ke eclipse
 - (b) Ganti variabel yang salah dan tambahkan variabel atau kode yang diinginkan
 - (c) Mulai kodenya
 - (d) Lihat output terjaddi eror atau tidakjika eror cari kesalahannya

(e) Jika tidak maka itulah output yang di keluarkan

2) Tuliskan kode program dan luaran

2.a

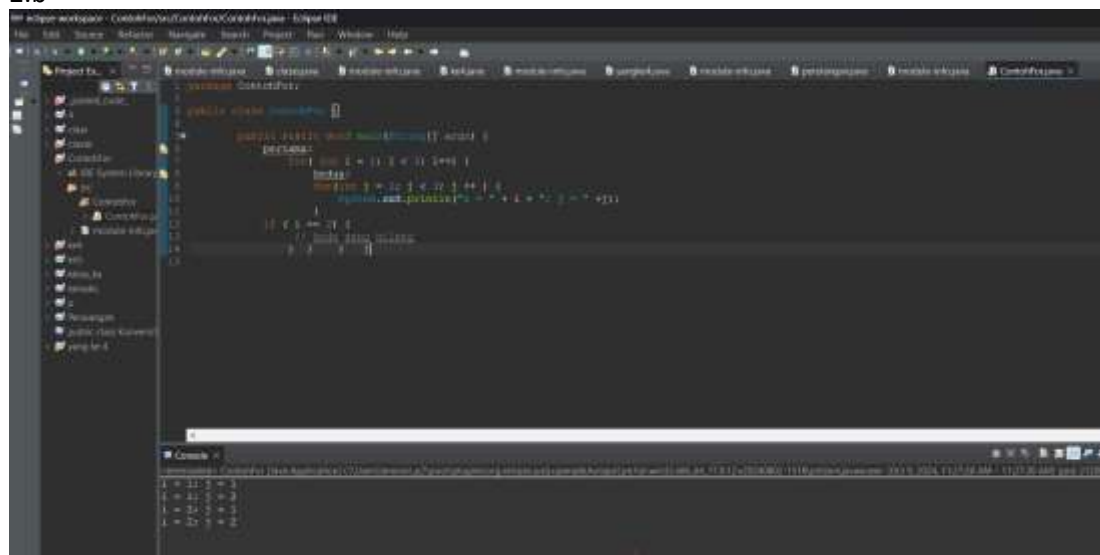


```
1 //program untuk menghitung jumlah kuadrat
2
3 #include <iostream>
4
5 using namespace std;
6
7 int main()
8 {
9     int sum = 0;
10    for (int i = 1; i <= 10; i++)
11    {
12        sum += i * i;
13    }
14    cout << "Jumlah kuadrat dari 1 sampai 10 adalah: " << sum << endl;
15    return 0;
16 }
```

Console

```
10: 10
2: 4
3: 9
4: 16
5: 25
6: 36
7: 49
8: 64
9: 81
10: 100
```

2.b



```
1 //program untuk menghitung jumlah kuadrat
2
3 #include <iostream>
4
5 using namespace std;
6
7 int main()
8 {
9     int sum = 0;
10    for (int i = 1; i <= 10; i++)
11    {
12        sum += i * i * i;
13    }
14    cout << "Jumlah kuadrat dari 1 sampai 10 adalah: " << sum << endl;
15    return 0;
16 }
```

Console

```
1: 10
2: 4
3: 9
4: 16
5: 25
6: 36
7: 49
8: 64
9: 81
10: 100
```

[illegible]

- | | |
|---|--|
| [Nomor 1] Kesimpulan | |
| <p>3) kreasi</p> <p>a) Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi? pada program tersebut saya lebih mempelajari dengan tipe data for untuk mendapat hasil yang diinginkan terdapat juga operasi hitungannya sehingga for atau percabangan tersebut sesuai dengan apa yang diinginkan</p> | |
| | |

1.b



Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
Ganta Rahmat Hidayat G1F024074	FOR dan WHILE Java	9 oktober 2024

[Nomor 2.] Identifikasi Masalah:

1) Uraikan permasalahan dan variabel

```
a. public class ContohWhile{
    public static void main(String[] args) {
        int i=1;
        while(i<=6){
            System.out.println(i);
            i++;
            if(i==4){
                break;    //ubah1
            }
        }
    }
}
```

Ubahlah baris kode pada Contoh 4

//Ubah1 menjadi `if(i % 3 == 0){` ♦ running, periksa hasilnya

//Ubah2 menjadi `continue;` ♦ running, periksa hasilnya

Evaluasi perbandingan luaran sebelum dan setelah diubah! Simpulkan maksud dari perubahan tersebut

b. `import java.util.Scanner;`

```
public class ForBersarang {
```

```
    public static void main(String[] args) {
        Scanner dataKata = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan Kata yang ingin diulang : ");
        String kata = dataKata.nextLine();
```

```
        Scanner dataJumlah = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Masukkan Jumlah ingin diulang : ");
        int jumlah = dataJumlah.nextInt();
```

```
        int i = 0; //Inisialisasi batas dasar
        while(i < jumlah){
            System.out.println(kata);
            i++; //Faktor pengulang Increment
        }
    }
}
```

.Cermati Contoh 5. Periksa luaran, bila ketika di eksekusi, jumlah yang diulang = 0!

Evaluasi luaran, bila kode diubah menjadi `do ... while` dengan masukan sama jumlah yang diulang = 0.

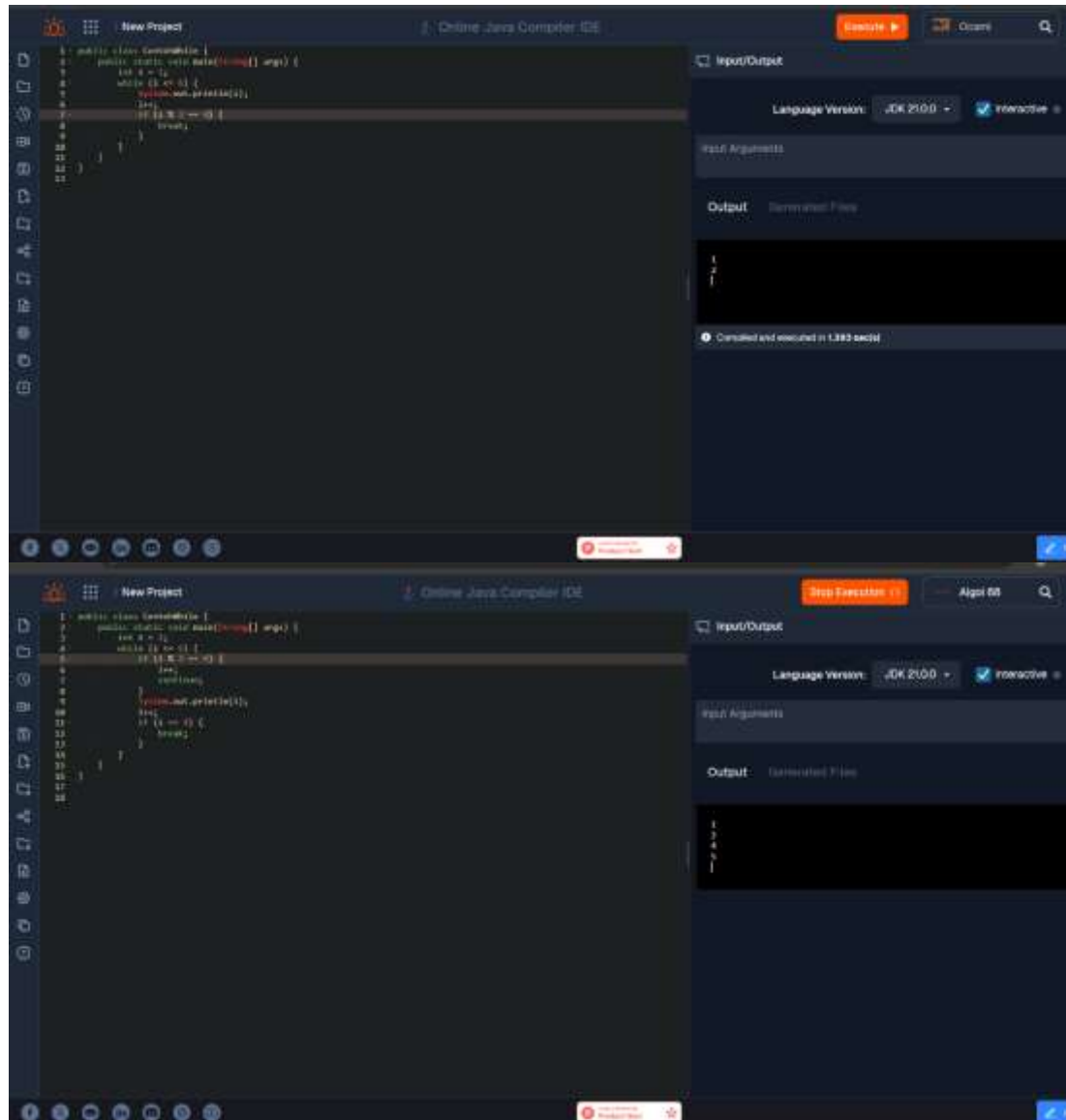
Simpulkan perbedaan `while` dan `do ... while`

c. Bila diketahui pernyataan pseudocode berikut:

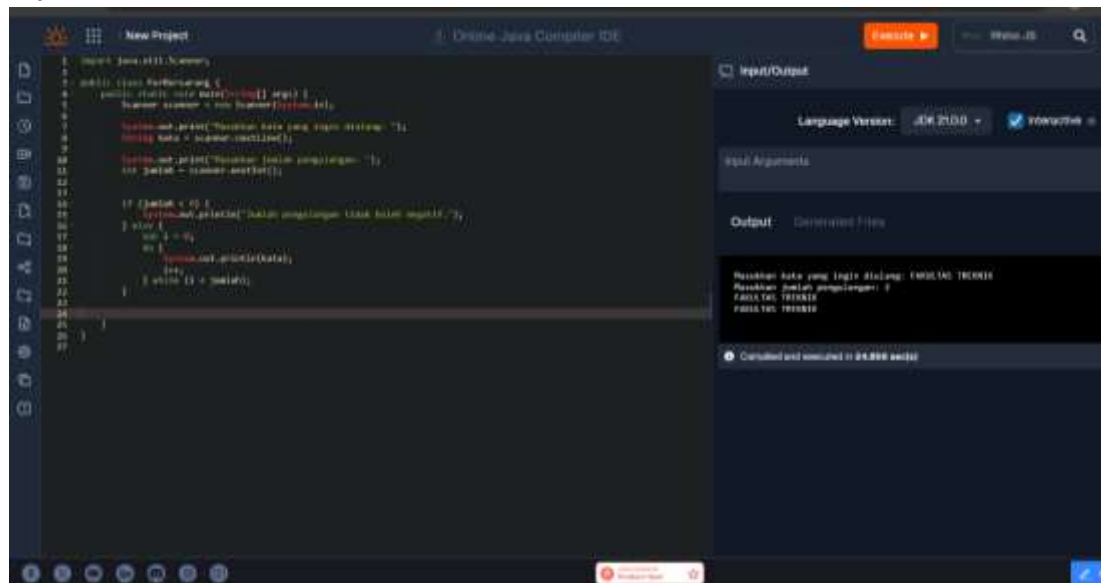
- [1] inisiasi idPelajaran
- [2] inisiasi nilai pelajaran
- [3] inisiasi nilai rata-rata
- [4] Minta pengguna untuk menuliskan jumlah pelajaran
- [5] Ketika idPelajaran lebih kecil dari jumlah pelajaran
- [6] Minta pengguna untuk menuliskan nilai pelajaran
- [7] Hitung nilai rata-rata = (nilai pelajaran + nilai rata-rata) / 2
- [8] Tambah satu ke idPelajaran
- [9] Tampilkan nilai rata-rata

<p>Rekomendasikan kode untuk menyelesaikan Pseudocode tersebut! diketahui dari soal tersebut memiliki kesalahan</p> <p>2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage) Pada materi bu endina</p>
<p>[Nomor 2] Analisis dan Argumentasi</p> <p>3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan. 2.a perubahan menunjukkan bahwa penambahan pemeriksaan untuk angka yang habis dibagi 3 meningkatkan informasi yang diberikan tanpa mengubah hasil output, sedangkan penggunaan continue secara signifikan mempengaruhi hasil akhir dengan menghilangkan angka tertentu dari output. Hal ini mencerminkan fleksibilitas kontrol alur dalam pemrograman, yang memungkinkan penyesuaian dalam pengolahan data sesuai kebutuhan spesifik, serta meningkatkan keterbacaan dan pemahaman terhadap kondisi tertentu dalam kode. 2.b perbedaan utama antara while dan do...while terletak pada cara mereka memeriksa kondisi: while memeriksa sebelum eksekusi, sehingga tidak menjalankan blok kode jika kondisi awal salah, sementara do...while selalu menjalankan blok kode setidaknya sekali, karena kondisi diperiksa setelah eksekusi 2.c Analisis dari kode yang diusulkan menunjukkan bahwa program secara sistematis mengumpulkan nilai dari pengguna untuk sejumlah pelajaran dan menghitung rata-rata nilai dengan efisien. Dengan menggunakan loop while, program memastikan bahwa input diminta sesuai dengan jumlah pelajaran yang ditentukan pengguna, dan perhitungan rata-rata dilakukan dengan cara yang memperhitungkan semua nilai yang telah dimasukkan. Pendekatan ini memungkinkan pengguna untuk mendapatkan hasil yang akurat dengan hanya melakukan satu kali pembagian, menjadikannya lebih efisien. Selain itu, penggunaan Scanner untuk input dan format output yang rapi meningkatkan keterbacaan dan pengalaman pengguna.</p> <p>4) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan. Menganalisis agar kode dapat berjalan</p>
<p>[Nomor 2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program</p> <p>3) Rancang desain solusi atau algoritma Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah. (f) Masukkan Salinan kode ke jdoodle (g) Perbaiki kodenya (h) Tambahkan variabel dan data yang di minta dengan soal (i) Mulai kodenya (j) Lihat output terjadi eror atau tidakjika eror cari kesalahannya (k) Jika tidak maka itulah output yang di dikeluarkan</p> <p>4) Tuliskan kode program dan luaran</p>

2.a



2.b



2.c

