

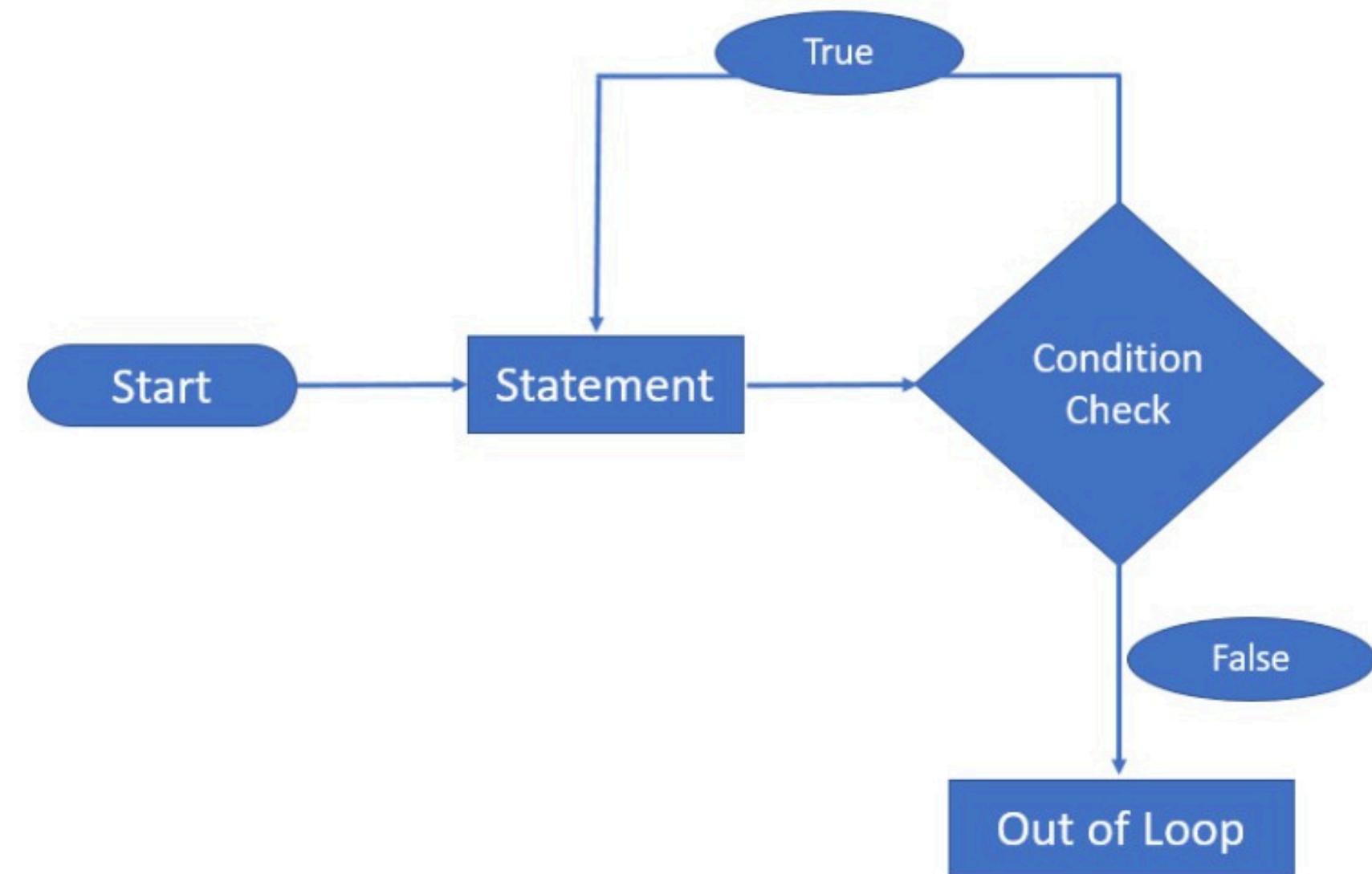
# PRAKTIKUM ALPROKOM 1

Muhammad Faishal Makarim  
Mohammad Febryan Khamim



# Perulangan

Sebuah metode untuk mengerjakan perintah yang berulang-ulang



# Macam Perulangan

for

Digunakan untuk melakukan perulangan yang **telah diketahui jumlahnya**

do-while

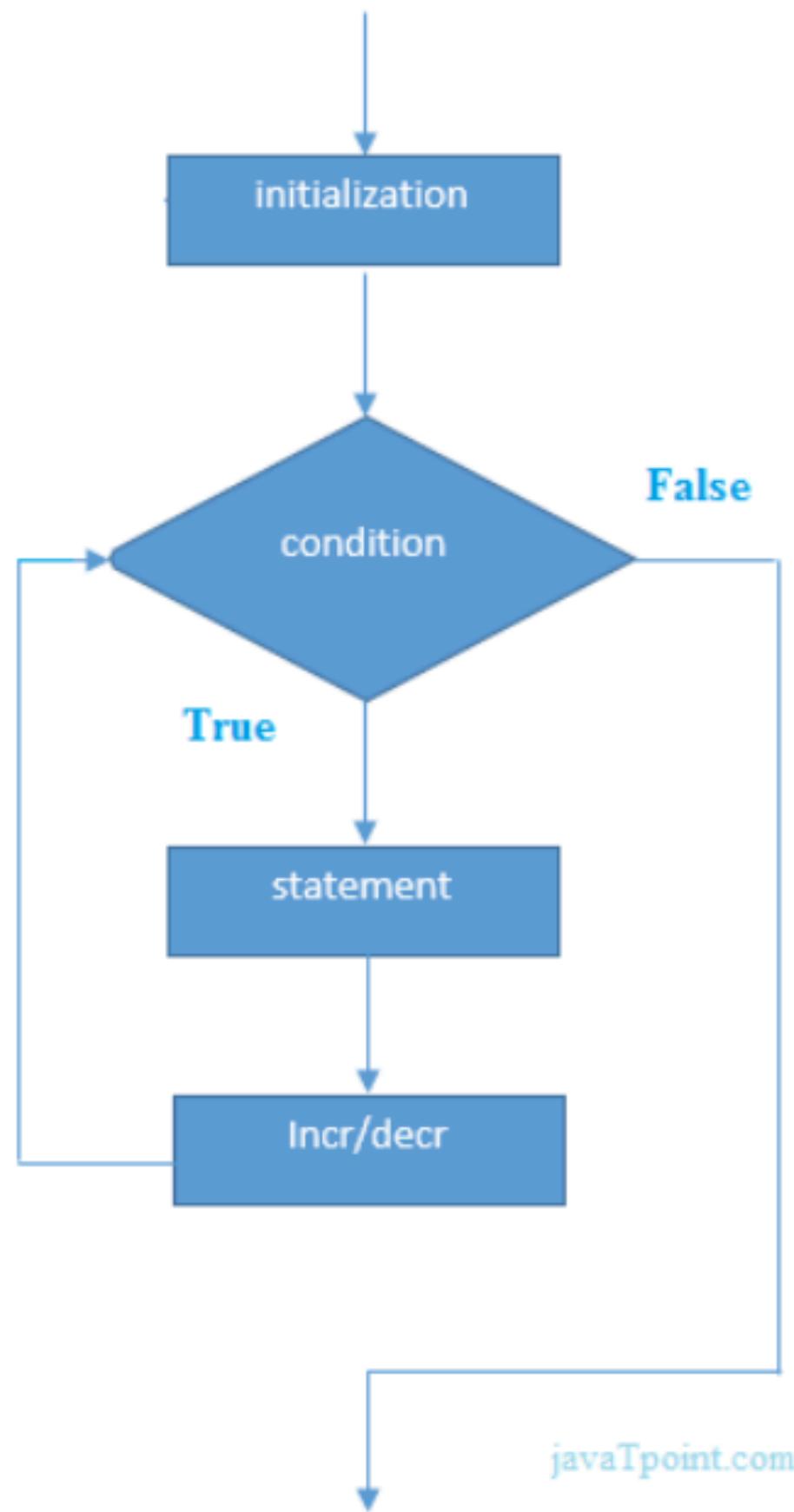
Perulangan menggunakan do-while akan melakukan **pengecekan kondisi di akhir blok statement**. Dalam hal ini, perulangan hanya akan dilakukan jika kondisi didalamnya terpenuhi

while

Perulangan menggunakan while akan melakukan **pengecekan kondisi diawal blok statement**. Dalam hal ini, perulangan hanya akan dilakukan jika kondisi didalamnya terpenuhi

# for

```
//Untuk pengulangan yang sifatnya menaik (increment)  
for (variabel = nilai_awal; kondisi; variabel++){  
    Statement_yang_akan_diulang;  
}  
  
//Untuk pengulangan yang sifatnya menurun (decrement)  
for (variabel = nilai_awal; kondisi; variabel--){  
    Statement_yang_akan_diulang;  
}
```

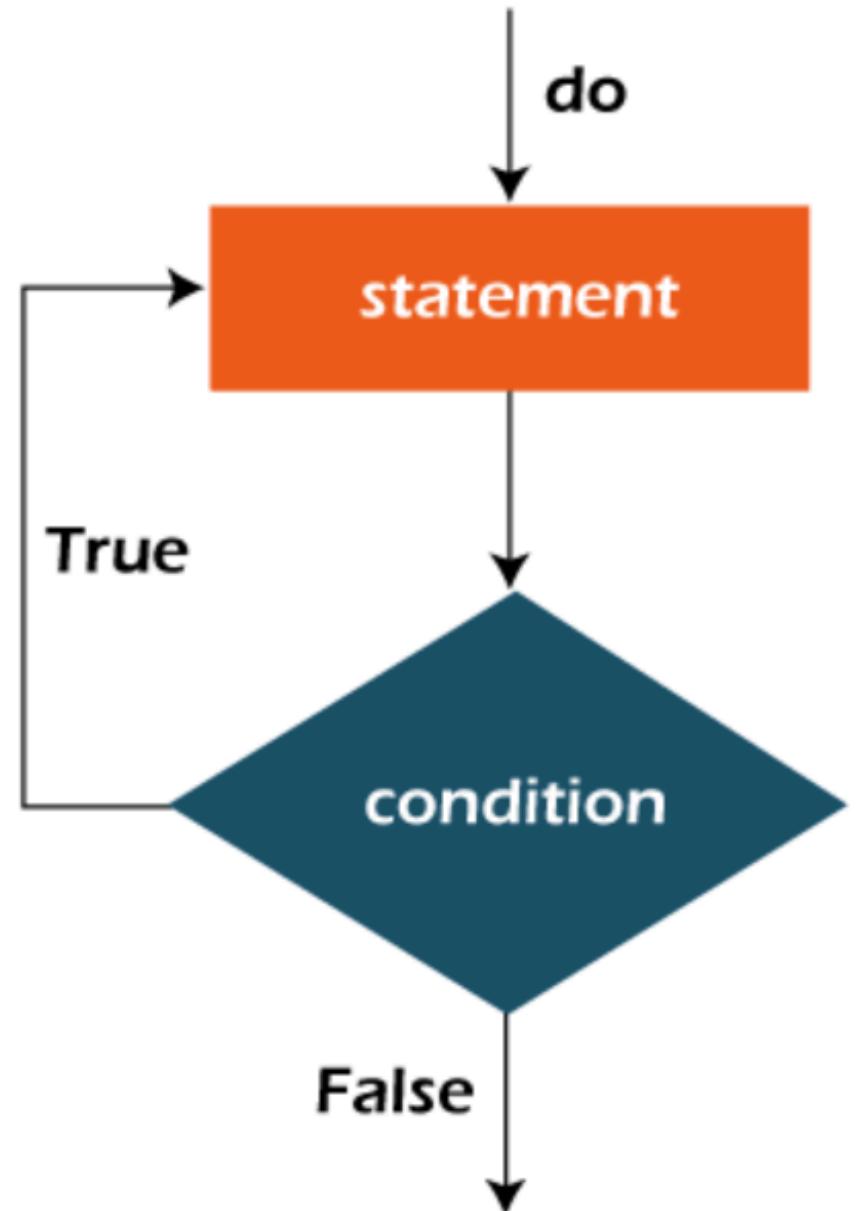


# Contoh **for**

```
public class For1 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int i;  
        for (i=0; i<5; i++)  
        {  
            System.out.print(i + ". ");  
            System.out.println("Java");  
        }  
    }  
}
```

# **do-while**

```
do {  
    // statements  
} while (expression);
```

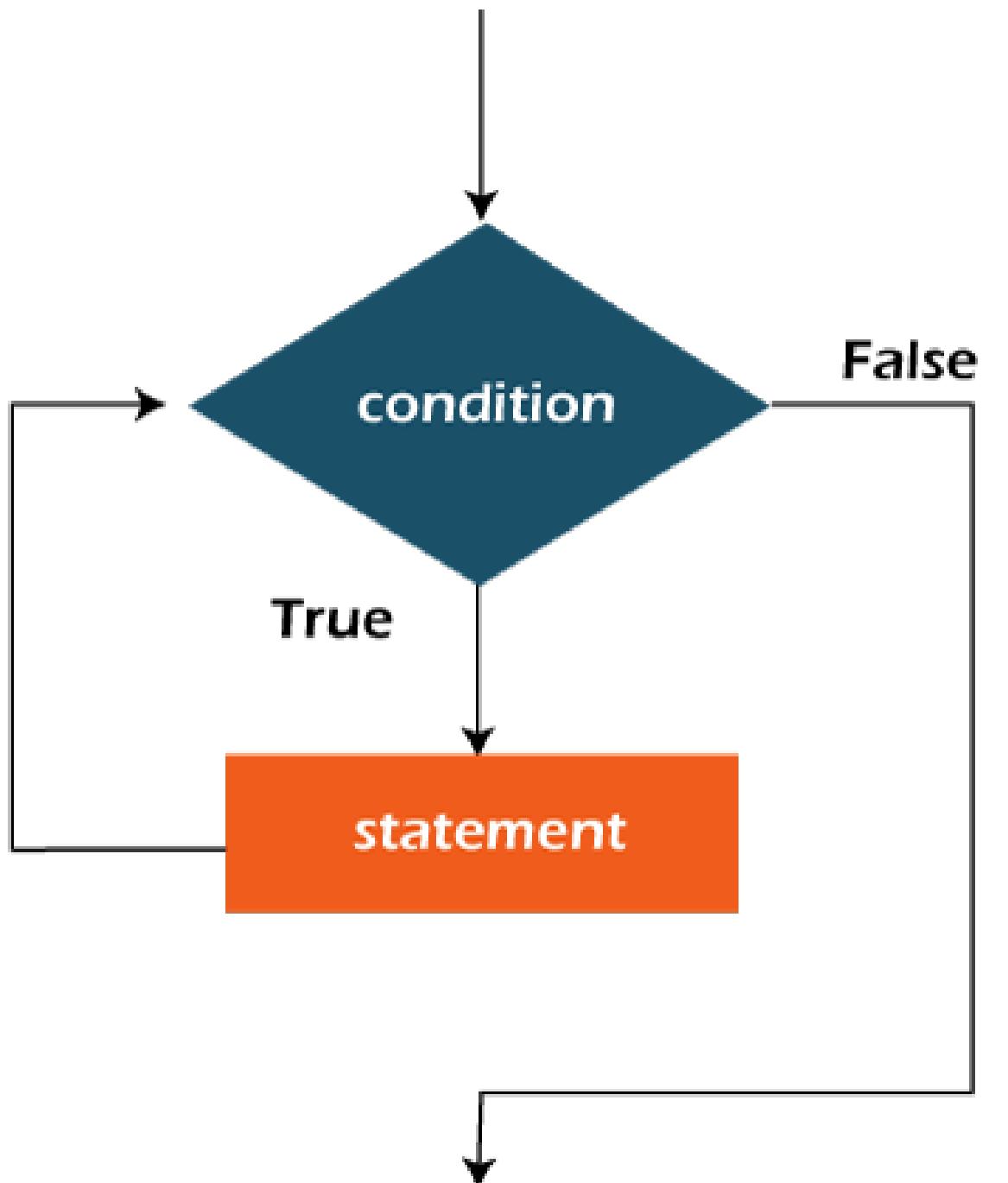


# Contoh do-while

```
public class JavaDoWhileLoop {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        int i = 5;  
        do {  
            System.out.println(i);  
            i++;  
        } while (i <= 10);  
    }  
}
```

# While

```
int i=1;  
while(i<=10){  
    System.out.println(i);  
    i++;  
}
```



# Contoh **while**

```
int count = 1;
while(count<10) {
    System.out.println("Saya tidak akan mengulanginya lagi!");
    count++;
}
```

# PERBEDAAN

## while & do-While

Aspek	while Loop	do while Loop
Pengecekan Kondisi	Sebelum eksekusi blok kode	Setelah eksekusi blok kode
Eksekusi Minimal	Mungkin tidak sama sekali jika kondisi awal false	Selalu dieksekusi minimal sekali

# PERBEDAAN

## while & do-While

```
while (a<7) {  
    System.out.println("Ini adalah nilai a : " +a);  
    a++;  
}  
  
-  
do{  
    System.out.println("Ini adalah nilai b : " +b);  
    b++;  
}while (b<7);
```

# PENERAPAN DO-WHILE

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    int Angka_Rahasia = 2024;
    int user_input;

    do {
        System.out.print("Masukkan Angka tebakan (4 digit): ");
        user_input = input.nextInt();

        if (user_input != Angka_Rahasia) {
            System.out.println("Angka yang anda masukkan salah!");
        }
    } while (user_input != Angka_Rahasia);

    System.out.println("Tebakan Anda benar!");
}
```

# LIVE CODING



# Mari Mencoba

**Buatlah program Java untuk menghitung  
 $-1+2-3+4-5+\dots-99+100$**

# Mari Mencoba

5. Diberikan deret sebagai berikut:

$$S_n = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5} + \dots$$

Hitung deret tersebut sampai n deret, dengan n merupakan sebarang bilangan kurang dari 20

Department of Mathematics

Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya



Kelompok 6



# PENGASAN



# Penugasan 1

Dengan menggunakan prinsip perulangan **While**, buatlah program Java untuk menampilkan bilangan **kelipatan 3 dan 5** dalam selang interval tertentu! Lalu tampilkan pula **penjumlahan dari angka-angka yang telah ditampilkan** tersebut!

**Catatan :** Dalam program tersebut, User hanya diminta menginput batas atas dan batas bawah

# Penugasan 2

Tulislah algoritma dan program yang digunakan untuk menentukan suatu **string** yang di-*input*-kan dari *keyboard* termasuk **palindrom** atau bukan!

**Catatan** : Suatu string disebut palindrom kalau urutan string tersebut dibalik maka hasilnya sama dengan string itu sendiri.

**Contoh:**

aba --> palindrom

kabar --> bukan palindrom

# Penugasan 3

**Jaga kesehatan dan terapkan  
Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)**

Department of Mathematics

Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya



Kelompok 6

# TERIMA KASIH



# KUMPULAN LINK

**[intip.in/kel6pertemuan5](http://intip.in/kel6pertemuan5)**