



PRAKTIKUM ALPROKOM 1

Muhammad Faishal Makarim
Mohammad Febryan Khamim



Pernyataan Percabangan

Pernyataan percabangan
mengijinkan kita untuk mengatur
aliran eksekusi program

Bentuk Pernyataan Percabangan

Break

Digunakan dalam java untuk mengakhiri sebuah eksekusi dalam statement

Continue

Pernyataan jika suatu kondisi tertentu terjadi maka akan langsung dilanjutkan dengan iterasi selanjutnya dalam sebuah looping atau perulangan.

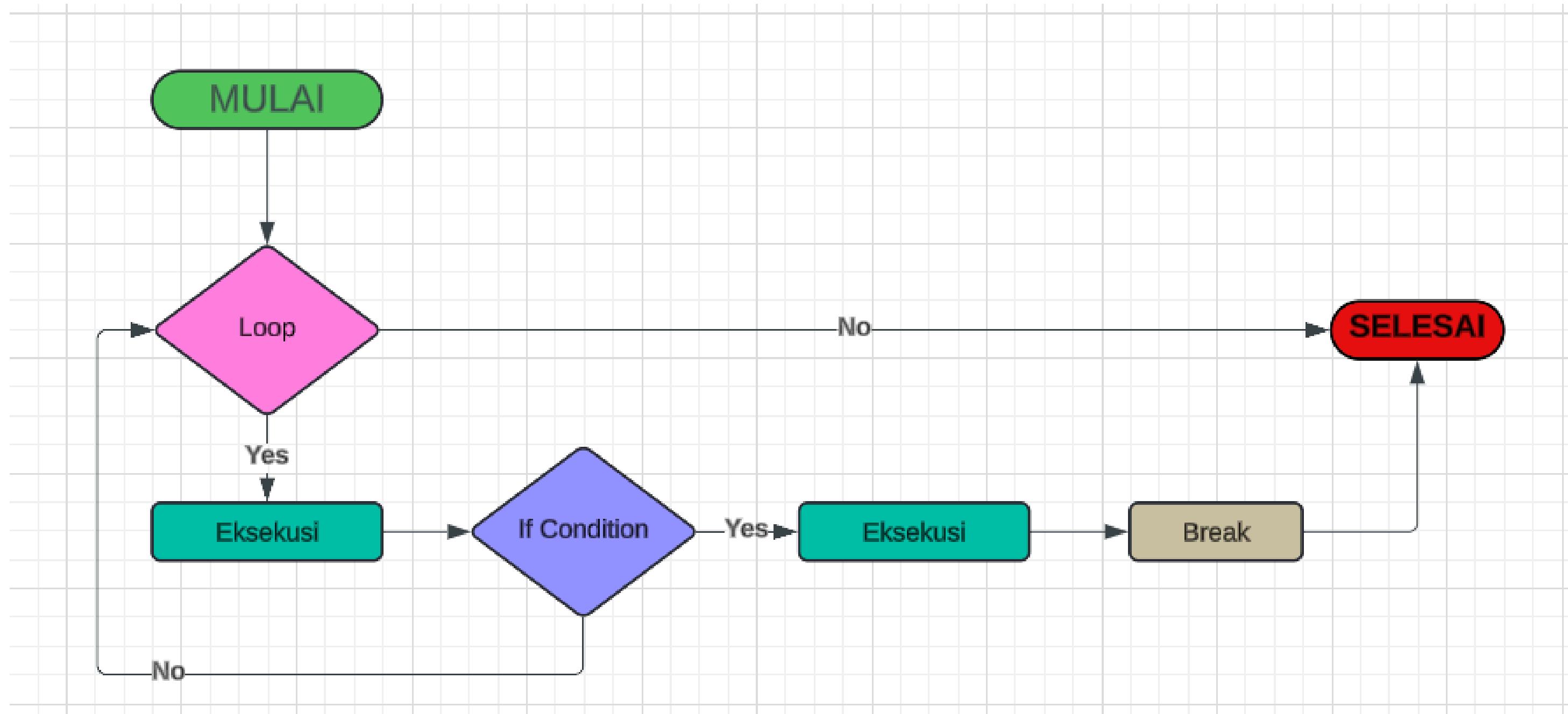
Return

Salah satu keyword yang digunakan untuk menyelesaikan eksekusi suatu metode dan dapat digunakan untuk mengembalikan nilai dari suatu metode

Pernyataan Break

Pernyataan Break adalah suatu metode / program dalam java yang memungkinkan untuk **menghentikan** sebuah *loop*. Ketika suatu **kondisi** tertentu **terpenuhi**, pernyataan ini dapat langsung **menghentikan** sebuah *loop* dan **melanjutkan program** pada pernyataan **setelah loop**.

Kita dapat menggunakan pernyataan break dalam Java di semua jenis *loop*, seperti **for loop**, **while loop**, dan do-while **loop**.



TANPA BREAK

```
for(int i = 0; i <= 10; i++) {
    System.out.println("Angka ke : " + i);
    if(i == 6) {
        System.out.println("Ini adalah nomor : " + i);
    }
}
System.out.println("Akhir dari program");
```

DENGAN BREAK

```
for(int i = 0; i <= 10; i++) {
    System.out.println("Angka ke : " + i);
    if(i == 6) {
        System.out.println("Ini adalah nomor : " + i);
        break;
    }
}
System.out.println("Akhir dari program");
```

Bentuk Break

Labeled

Bentuk **break** yang digunakan untuk keluar dari loop atau switch case terdekat. Bentuk ini digunakan untuk **kasus tidak bersarang**.

Unlabeled

Bentuk **break** yang digunakan untuk keluar dari loop atau switch case tertentu. Bentuk ini digunakan untuk **kasus bersarang**.

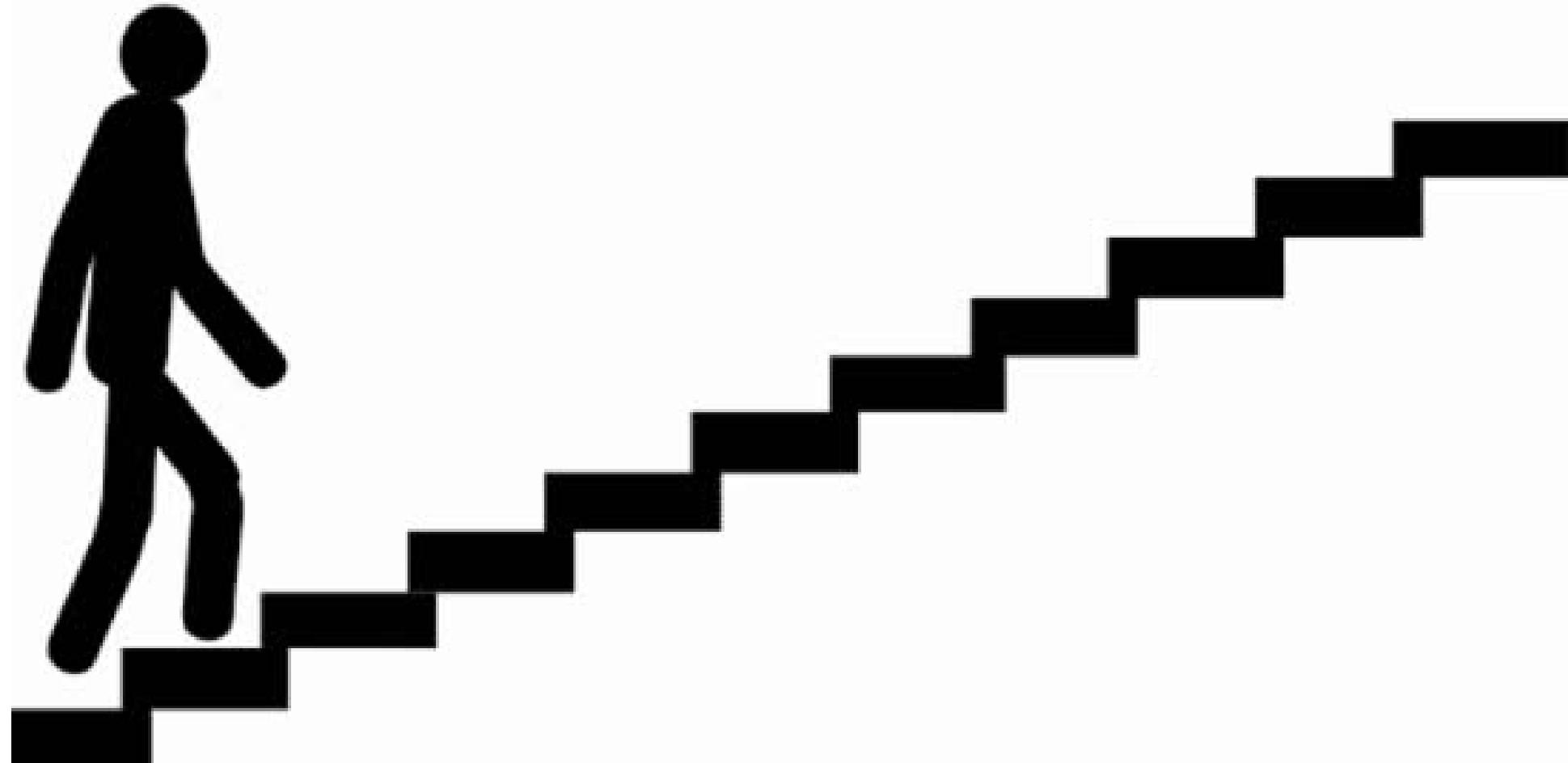
PERBEDAAN

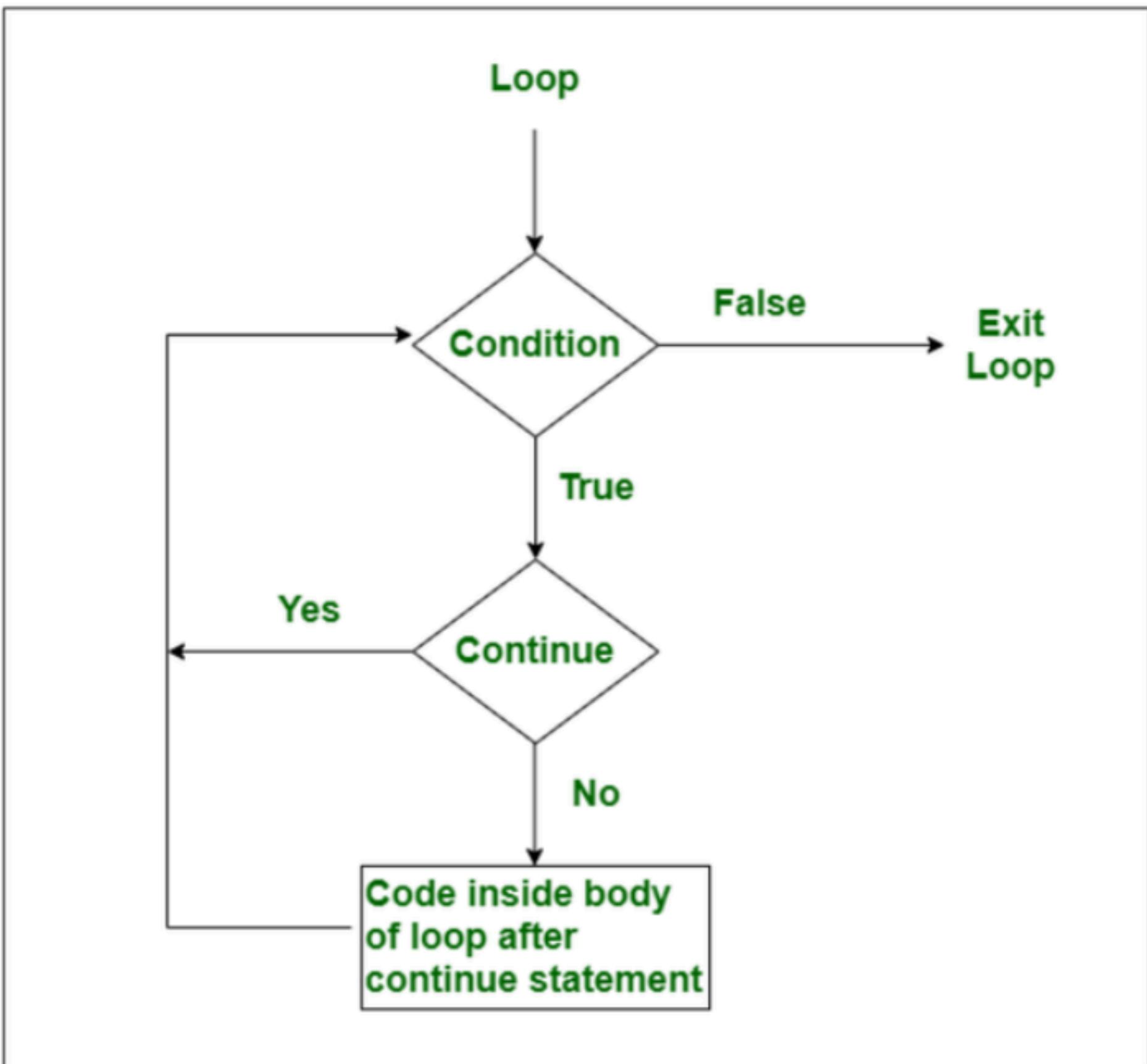
Break Labeled & Unlabeled

Aspek	Labeled	Unlabeled
Penggunaan label	Menggunakan label untuk mengidentifikasi blok mana yang akan dihentikan	Tidak menggunakan label
Aplikasi penerapan	Switch case dan perulangan lainnya yang tak bersarang (for, while, do while)	Perulangan bersarang

Pernyataan *Continue*

Continue berfungsi untuk **memberhentikan atau melewatkannya** perulangan saat ini (yang sedang berlangsung), namun **dilanjutkan** dengan perulangan berikutnya





PERBEDAAN

Continue Labeled & Unlabeled

Aspek	Labeled	Unlabeled
Penggunaan label	Menggunakan label untuk mengidentifikasi blok mana yang akan dilompati	Tidak menggunakan label
Aplikasi penerapan	Switch case dan perulangan lainnya yang tak bersarang (for, while, do while)	Perulangan bersarang

Dengan Continue

```
class BelajarJava {
    public static void main(String args[]){
        int i;
        for (i = 1; i <= 10; i++) {
            if (i == 5) {
                continue;
            }
            System.out.println(i + " + " + i + " = "+ (i+i));
        }
    }
}
```

Pernyataan Return

Salah satu keyword yang digunakan untuk menyelesaikan eksekusi suatu metode dan dapat digunakan untuk mengembalikan nilai dari suatu metode

Dengan Return

```
class BelajarJava {

    static double hitungLuasSegitiga(double alas, double tinggi) {
        return (alas * tinggi) / 2;
    }

    public static void main(String args[]){
        System.out.println("Luas segitiga adalah: "+hitungLuasSegitiga(5, 7));
    }
}
```

PERBEDAAN

Return & Print

Aspek	Return	Print
Fungsi Utama	Mengembalikan nilai dari suatu metode kepada pemanggilnya	Menampilkan nilai atau pesan ke konsol
Pengaruh terhadap eksekusi program	Menghentikan eksekusi metode segera setelah dipanggil. Setelah return, kode di bawahnya tidak akan dieksekusi.	Tidak menghentikan eksekusi program. Hanya menampilkan hasil di konsol, dan program akan terus berjalan ke baris berikutnya setelah pernyataan

LIVE CODING



Mari Mencoba

Kevin hendak bekerja pada sebuah Pabrik Tekstil pada hari senin besok. Pabrik tersebut membuat peraturan bahwa setiap karyawan harus bekerja pada hari Senin - Jumat dan mendapatkan waktu libur pada hari Sabtu dan Minggu. Agar keuangan perusahaan stabil, setiap pekerja diberikan batas waktu bekerja hingga 100 hari saja.

Buatlah program dalam Java dengan menerapkan **break** yang menghasilkan output berupa jumlah hari kerja dan hari libur. Serta tentukan pada hari ke berapa pekerja mencapai hari ke-100 dalam bekerja!

Department of Mathematics

Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya



Kelompok 6



PENGASAN



Penugasan 1

Buatlah program dalam java menggunakan konsep for loop, if bersarang, dan break untuk menghasilkan program yang sesuai dengan syarat pada slide berikutnya!

SYARAT

- Akan tercetak jumlah bintang sesuai dengan barisnya (misal baris 2 = 2 bintang)
- Pada baris kelipatan 3, tidak akan tercetak bintang
- Pada barisan kelipatan 3 dan kelipatan 2 akan tercetak kata ‘halo’
- Pada barisan ke 10 akan tercetak ‘ini yang ke-10’ dan akan menjadi akhir dari *looping*

Tugas : Buat agar user menginputkan jumlah barisnya adalah 15!

```
1      *
2      * *
3
4      * * * *
5      * * * * *
6      halo
7      * * * * * *
8      * * * * * * *
9
10     Ini yang ke-10.
```

angka di luar kotak hanya menunjukkan urutan baris (tidak usah dicetak dalam program).

Penugasan 2

Suatu hari, kamu bekerja sebagai programmer di sebuah perusahaan pengiriman paket bernama "Paket Cepat". Tugasmu adalah membuat sebuah program untuk memproses daftar paket yang akan dikirim ke berbagai kota. Setiap paket memiliki kode kota tujuan yang berupa bilangan bulat.

KETERANGAN

- Jika kode kota tujuan bernilai negatif, maka paket tersebut dinyatakan "rusak" dan tidak akan diproses. Program harus melewati paket ini tanpa menghitungnya, menggunakan pernyataan **continue**.
- Jika kode kota adalah kelipatan dari 7, artinya kota tujuan sedang mengalami kendala pengiriman. Dalam situasi ini, pengiriman akan dihentikan segera, dan program harus menggunakan pernyataan **return**.
- Paket yang memiliki kode kota tujuan positif dan bukan kelipatan 7, akan diproses dan dihitung sebagai "paket sukses". Program harus menghitung berapa jumlah paket sukses yang berhasil diproses sebelum kendala ditemukan.

CONTOH OUTPUT

run:

Masukkan kode kota tujuan: 34

Masukkan kode kota tujuan: 87

Masukkan kode kota tujuan: 49

Pengiriman ke kota dengan kode 49 tidak bisa dilanjutkan (kendala pengiriman).

Jumlah paket sukses yang diproses: 2

Kode kota tujuan paket sukses: 34 87

BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)

Penugasan 3

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

KUMPULAN LINK

Department of Mathematics

Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya



Kelompok 6

TERIMA KASIH

