

Struktur Kontrol Percabangan

Adri Priadana

<http://ilkomadri.com/>

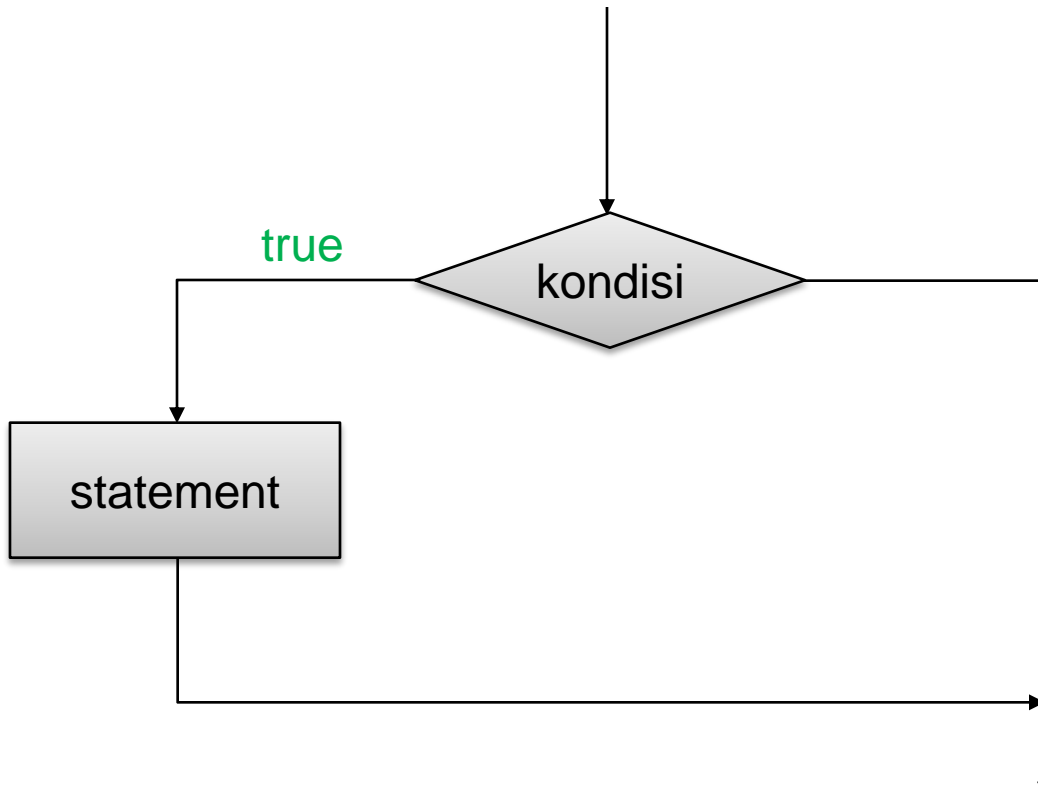
Materi

- Struktur if
- Struktur if-else
- Struktur if-else-if
- Struktur switch

Struktur if

- Memutuskan untuk mengeksekusi statement atau blok statement jika dan hanya jika ekspresi bernilai true

Alur



Bentuk Umum

```
if (ekspresi_logika) {  
    statement...  
    ...  
}
```

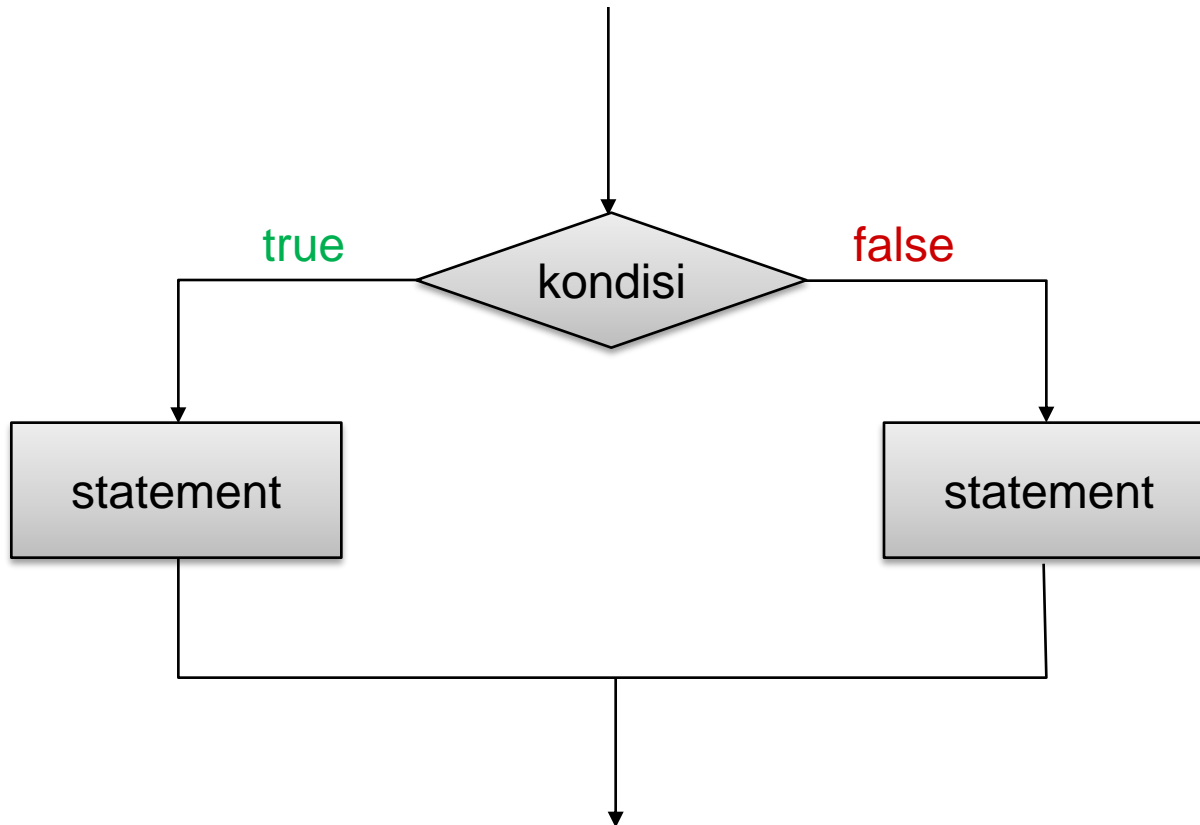
Contoh

```
int nilai = 90;  
  
if (nilai > 80) {  
    printf("Lulus");  
}
```

Struktur if-else

- Memutuskan untuk mengeksekusi statement atau blok statement bila kondisi bernilai true, atau mengeksekusi statement atau blok statement lain bila kondisi bernilai false

Alur



Bentuk Umum

```
if (ekspresi_logika) {  
    statement...  
} else {  
    statement...  
}
```

Contoh

```
int nilai = 78;  
  
if (nilai > 80) {  
    printf("Lulus");  
} else {  
    printf("Gagal");  
}
```

Panduan Penulisan

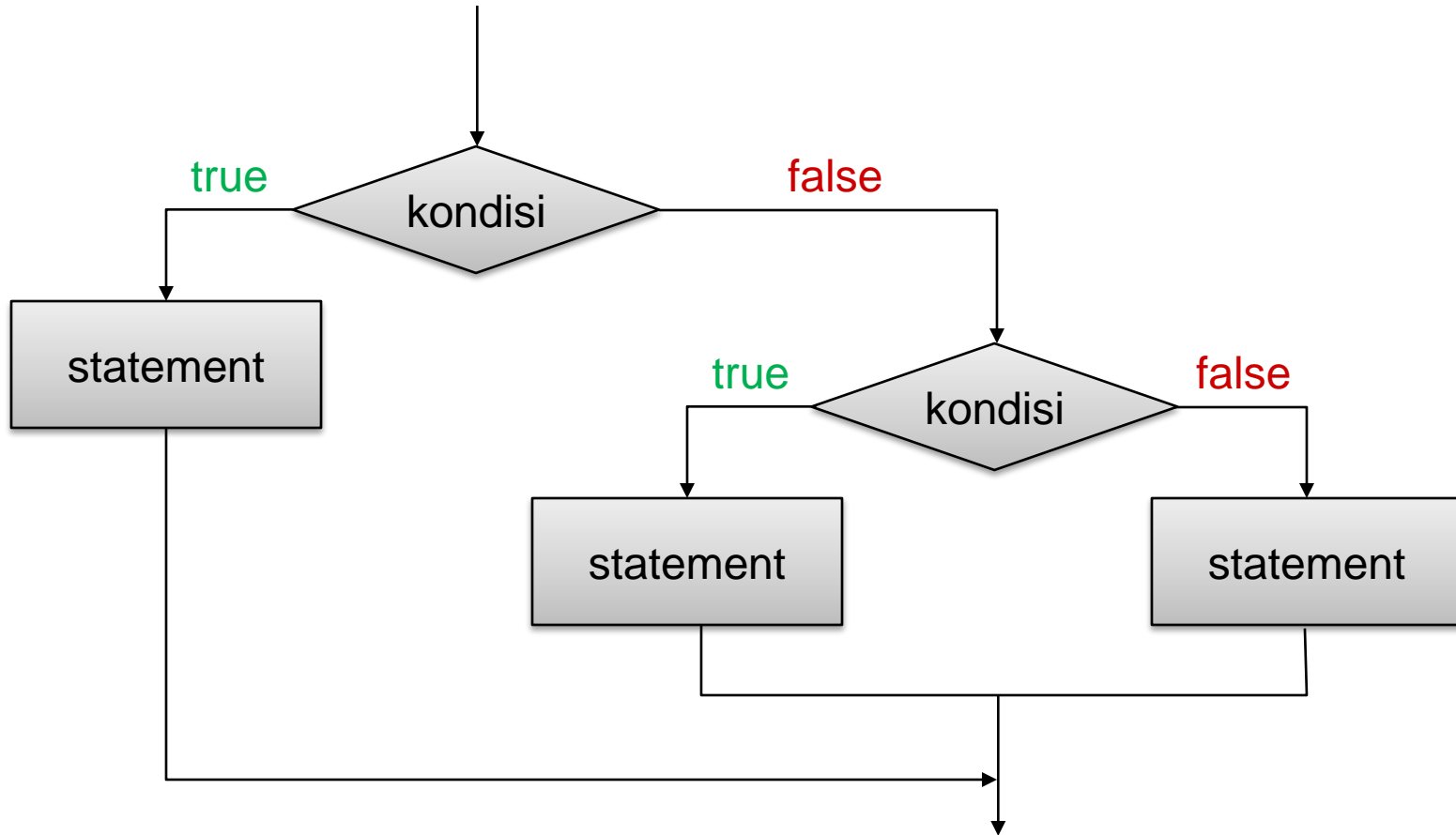
- Untuk menghindari kesalahan letakkan statement - statement dalam blok if atau if-else dalam tanda kurung { }
- Dapat dibuat blok if atau if-else bersarang.
- Contoh:

```
if (ekspresi_logika) {  
    if (ekspresi_logika) {  
        statement...  
        ...  
    }  
} else {  
    statement...  
    ...  
}
```

Struktur if-else-if

- Pernyataan dari kondisi else dari struktur if-else dapat berupa struktur if-else yang lain.

Alur



Bentuk Umum

```
if (ekspresi_logika) {  
    statement...  
else if (ekspresi_logika) {  
    statement...  
else ...  
    ...  
}
```

Contoh

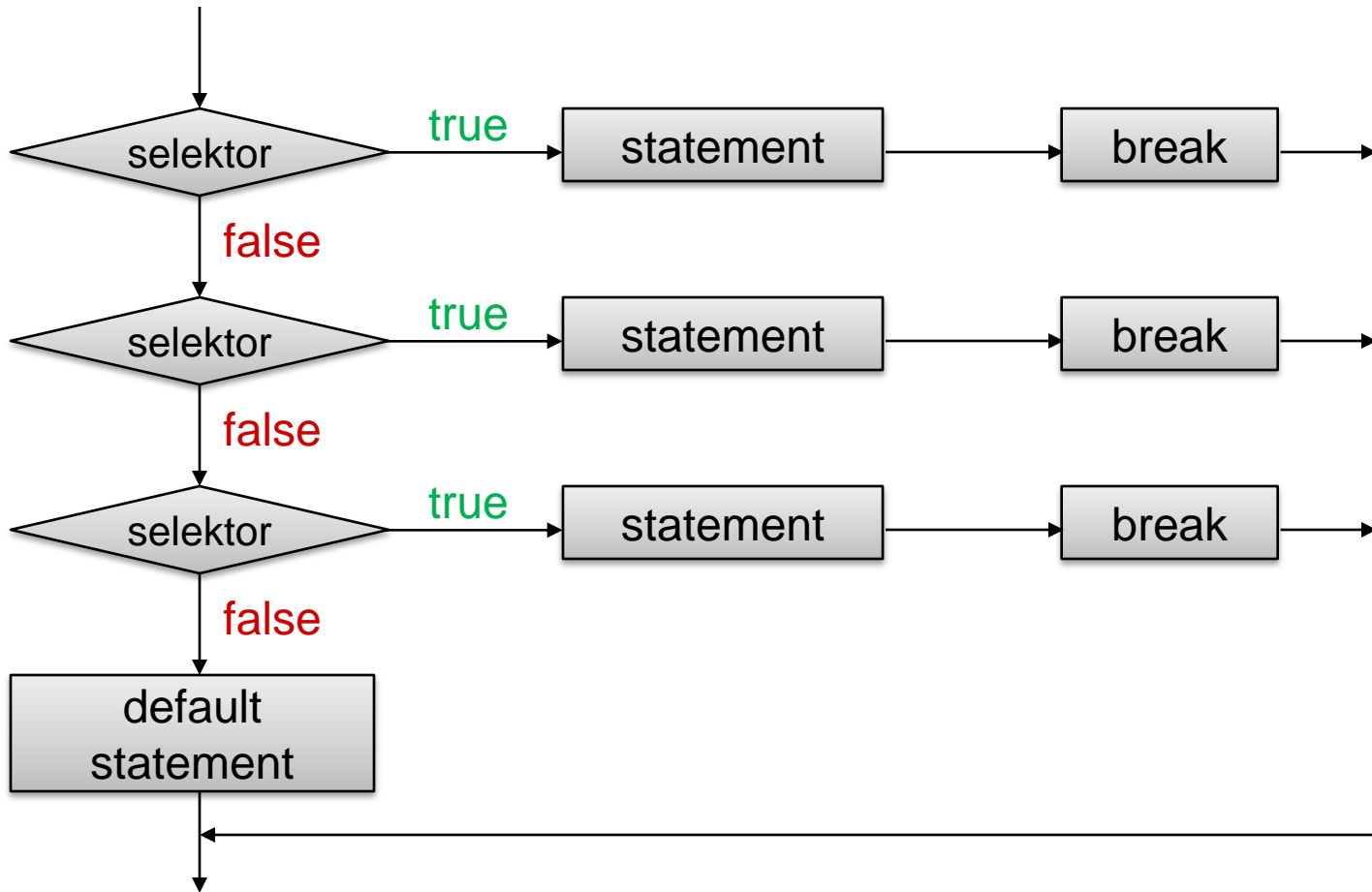
```
int nilai = 7;

if (nilai > 8) {
    printf("Sangat Bagus");
} else if (nilai > 5) {
    printf("Bagus");
} else {
    printf("Gagal");
}
```

Struktur Switch

- Memperbolehkan percabangan pada multiple outcomes (lebih dari satu hasil)

Alur



Bentuk Umum

```
switch (ekspresi) {  
    case selektor:  
        statement...  
        break;  
    case selektor:  
        statement...  
        break;  
    ...  
    default:  
        statement...  
        break;  
}
```

Catatan

- Ketika ditemukan case selektor yang sesuai maka semua statement dalam case akan dieksekusi, kemudian statement lain pada case setelah itu juga dieksekusi.
- Untuk mencegah, gunakan statement **break** pada akhir case.
- Jika tidak ditemukan case selektor yang sesuai, maka blok **default** akan dieksekusi.

Catatan: blok **default** bersifat opsional

Contoh

```
int nilai = 7;
switch(nilai) {
    case 10:
    case 9 :
        printf("Sangat Bagus");
        break;
    case 8 :
    case 7 :
    case 6 :
        printf("Bagus");
        break;
    default:
        printf("Gagal");
}
```

Catatan

- Pernyataan **if** dapat digunakan untuk membuat keputusan berdasarkan rentang nilai tertentu atau kondisi tertentu,
- Pernyataan **switch** membuat keputusan hanya berdasarkan nilai unik dari tipe **integer** atau **karakter**
- **Selektor** adalah **konstanta** unik dari nilai **integer** atau **karakter**.

Matur Nuwun 😊