

PERTEMUAN 4

PERCABANGAN

TODAY

- ☐ If - Else
- ☐ Switch Case

PERCABANGA N

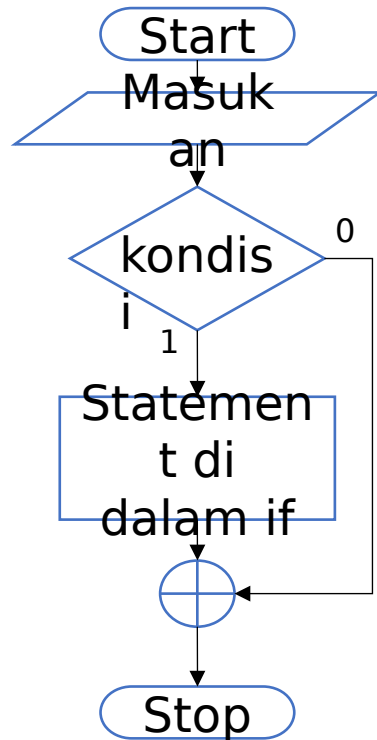
“Jika Febi sakit, maka ia tidak masuk kuliah”

Pada Bahasa C statement di atas dapat dilakukan dengan 2 cara,
yaitu menggunakan statement if atau switch

Statement If

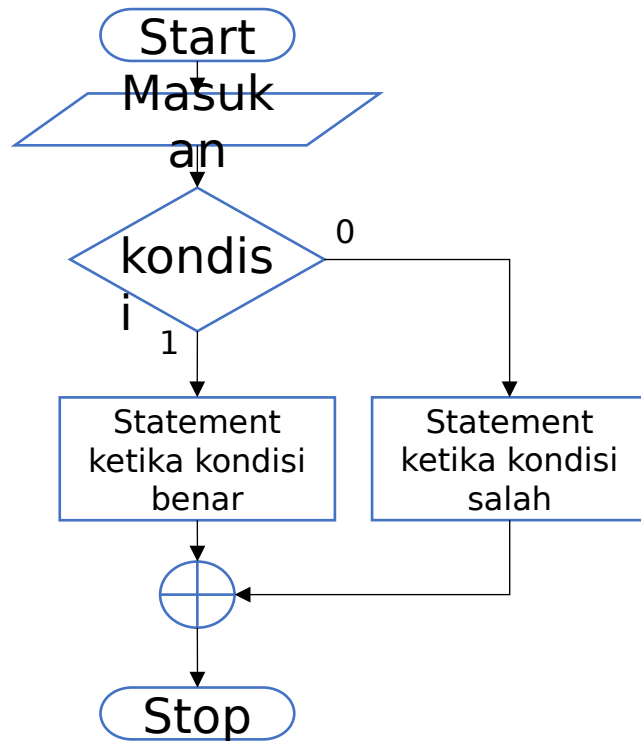
- ☐ Statement if dapat digunakan untuk menyelesaikan 1 kasus, 2 kasus ataupun lebih
- ☐ Dimana setiap kasus dapat diselesaikan apabila kondisinya sesuai

1 Kasus



```
int main()  
{  
    int nilai = 2;  
  
    if (nilai == 0) {  
        statement  
    }  
    statement  
  
    return 0;  
}
```

2 Kasus



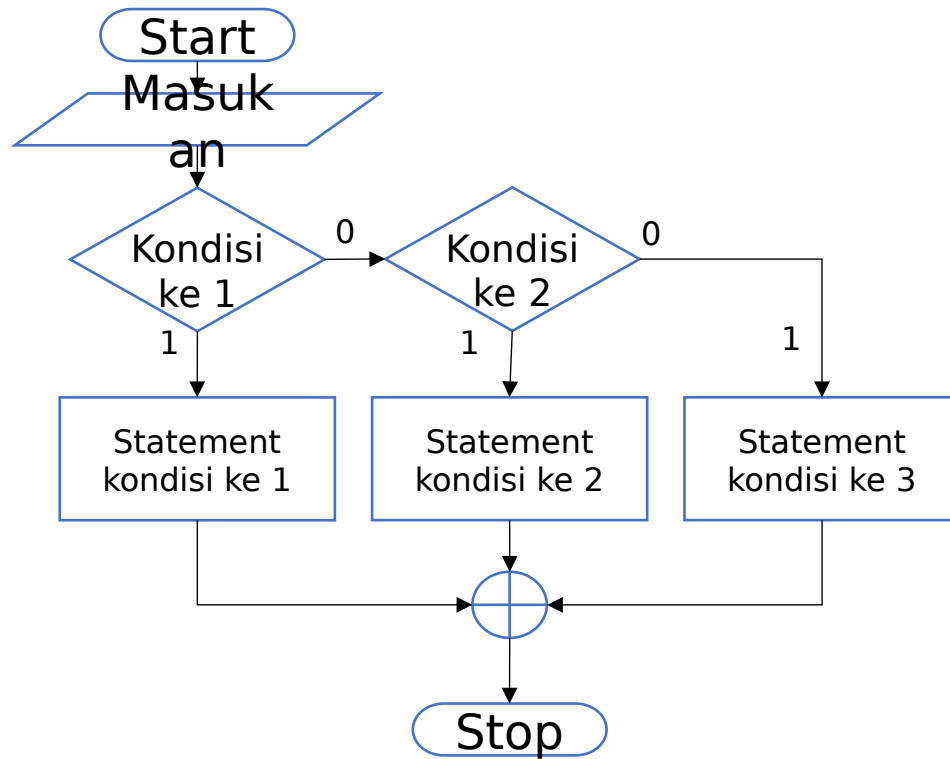
```
int main()
{
    int nilai;

    printf("Masukkan nilai : ");
    scanf("%d", &nilai);

    if (nilai > 0){
        printf("Statement kondisi benar");
    }
    else{
        printf("Statement kondisi salah");
    }

    return 0;
}
```

3 Kasus



```
int main()
{
    int nilai;

    printf("Masukkan nilai : ");
    scanf("%d", &nilai);

    if (nilai <= 0){
        printf("Statement kondisi pertama");
    }
    else if(nilai > 0 && nilai <= 5){
        printf("Statement kondisi kedua");
    }
    else{
        printf("Statement kondisi ketiga");
    }

    return 0;
}
```

Switch Case

Statemen **switch** digunakan untuk melakukan pemilihan terhadap ekspresi atau kondisi yang memiliki nilai-nilai konstan. Oleh karena itu, ekspresi yang didefinisikan harus menghasilkan nilai yang bertipe bilangan bulat atau karakter. Untuk mendefinisikan nilai-nilai konstan tersebut adalah dengan menggunakan kata kunci **case**. Hal yang perlu Anda perhatikan juga dalam melakukan pemilihan dengan menggunakan statamen **switch** ini adalah kita harus menambahkan statemen **break** pada setiap nilai yang kita definisikan.

Switch Case

```
switch (ekspresi) {  
    case nilai_konstan1:  
    {  
        Statemen_yang_akan_dieksekusi;  
        ... break;  
    }  
    case nilai_konstan2:  
    {  
        Statemen_yang_akan_dieksekusi;  
        ... break;  
    }  
    ... default:  
    {  
        Statemen_alternatif;  
        /* apabila semua nilai diatas tidak  
        terpenuhi */  
    }  
}
```

Switch Case

```
int main()
{
    int nilai;

    printf("Masukkan nilai : ");
    scanf("%d", &nilai);

    switch(nilai){
        case 1 : {
            printf("Ini adalah angka 1");
            break;
        }
        case 2 : {
            printf("Ini adalah angka 2");
            break;
        }
        case 3 : {
            printf("Ini adalah angka 3");
            break;
        }
        default : {
            printf("Nomor yang anda masukkan salah");
            break;
        }
    }

    return 0;
}
```

Switch Case

```
int main()
{
    char nilai;

    printf("Masukkan nilai : ");
    scanf("%c", &nilai);

    switch(nilai){
        case 'A' : {
            printf("Anda memilih pilihan A");
            break;
        }
        case 'B' : {
            printf("Anda memilih pilihan B");
            break;
        }
        case 'C' : {
            printf("Anda memilih pilihan C");
            break;
        }
        default : {
            printf("Pilihan anda tidak tersedia");
            break;
        }
    }

    return 0;
}
```

Switch Case

```
int main()
{
    int Bulan;

    printf("Masukkan bulan : ");
    scanf("%i", &Bulan);

    switch(Bulan){
        case 1: case 2: case 3: {
            printf("Triwulan pertama");
            break;
        }
        case 4 : case 5 : case 6: {
            printf("triwulan kedua");
            break;
        }
        case 7 : case 8 : case 9: {
            printf("triwulan ketiga");
            break;
        }
        case 10 : case 11 : case 12: {
            printf("triwulan keempat");
            break;
        }
    }

    return 0;
}
```

if-else didalam Switch case

```
int main()
{
    int Bulan;

    printf("Masukkan bulan : ");
    scanf("%i", &Bulan);

    switch(Bulan) {
        case 1: case 2: case 3: {
            if (Bulan == 1) {
                printf("Januari");
            }
            else if (Bulan == 2) {
                printf("Februari");
            }
            else {
                printf("Maret");
            }
            printf("\nTriwulan pertama");
            break;
        }
        case 4 : case 5 : case 6: {
            printf("Triwulan kedua");
            break;
        }
        case 7 : case 8 : case 9: {
            printf("Triwulan ketiga");
            break;
        }
        case 10 : case 11 : case 12: {
            printf("Triwulan keempat");
            break;
        }
    }

    return 0;
}
```

STUDI KASUS

BUAT FLOWCHART :

Syarat penerimaan mahasiswa baru

1. Jika usia diatas 20 tahun, maka harus mengikuti tes tulis
2. Jika dibawah 21 tahun, maka mengumpulkan nilai raport
3. Jika nilai tes tulis lebih dari 75, maka maba dipersilahkan mengumpulkan nilai raport
4. Jika nilai tes tulis ≤ 75 , maka MABA ditolak
5. Jika avg Rapor ≥ 80 , maka dapat memilih seluruh program studi.
6. Jika avg Rapor ≥ 70 dan < 80 , maka diterima di program studi Elektro
7. Jika avg Rapor ≥ 65 dan < 70 , maka diterima di program studi Digital Bisnis
8. Jika avg Rapor < 65 , maka MABA ditolak

END