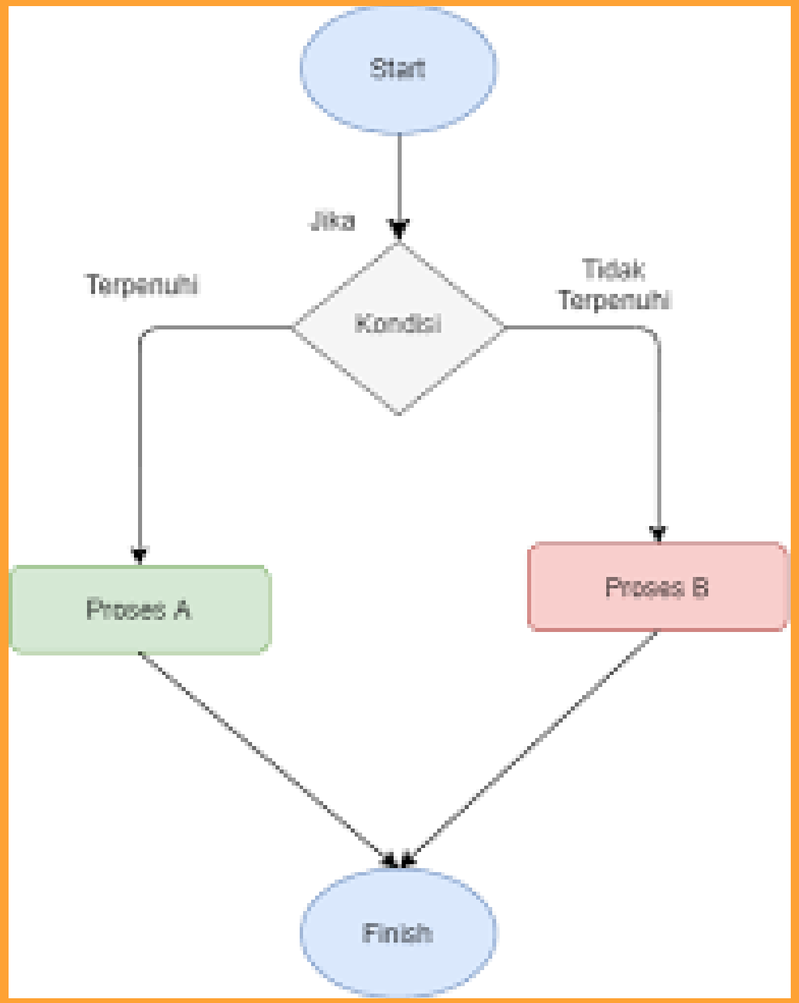
KSP-C

Pemilihan

pemilihan

Pemilihan atau percabangan diartikan sebagai suatu kondisi dimana terdapat statement (pernyataan) yang akan dikerjakan setelah suatu kondisi itu tercapai. Pemilihan akan sangat berguna untuk pemograman



Operasi relasional

Operator	Arti	Contoh(x = 5)	**Hasil**
==	Sama dengan	X == 5	True
!=	Tidak sama dengan	X != 5	False
>	Lebih besar dari	X > 3	True
<	Lebih kecil dari	X < 3	False
>=	Lebih besar atau sama dengan	X >= 5	True
<=	Lebih kecil atau sama dengan	X <= 4	False

Operasi Logika

Operator	Nama	Penjelasan	**Contoh(X = 5)**
&&	AND	Bernilai True hanya jika semua kondisi benar	(X > 0) && (X < 10) → true
||	OR	Bernilai True jika salah satu kondisi benar	(X > 100) || (X < 10) → true
!	NOT	Membalikan nilai logika(True jadi False)	!(X == 5) → False !(X != 5) → True

Operator Ternary

operator untuk melakukan keputusan dalam satu baris. Bisa menggantikan struktur if-else/versi singkatnya.
“?” berarti maka
“:” berarti selain itu

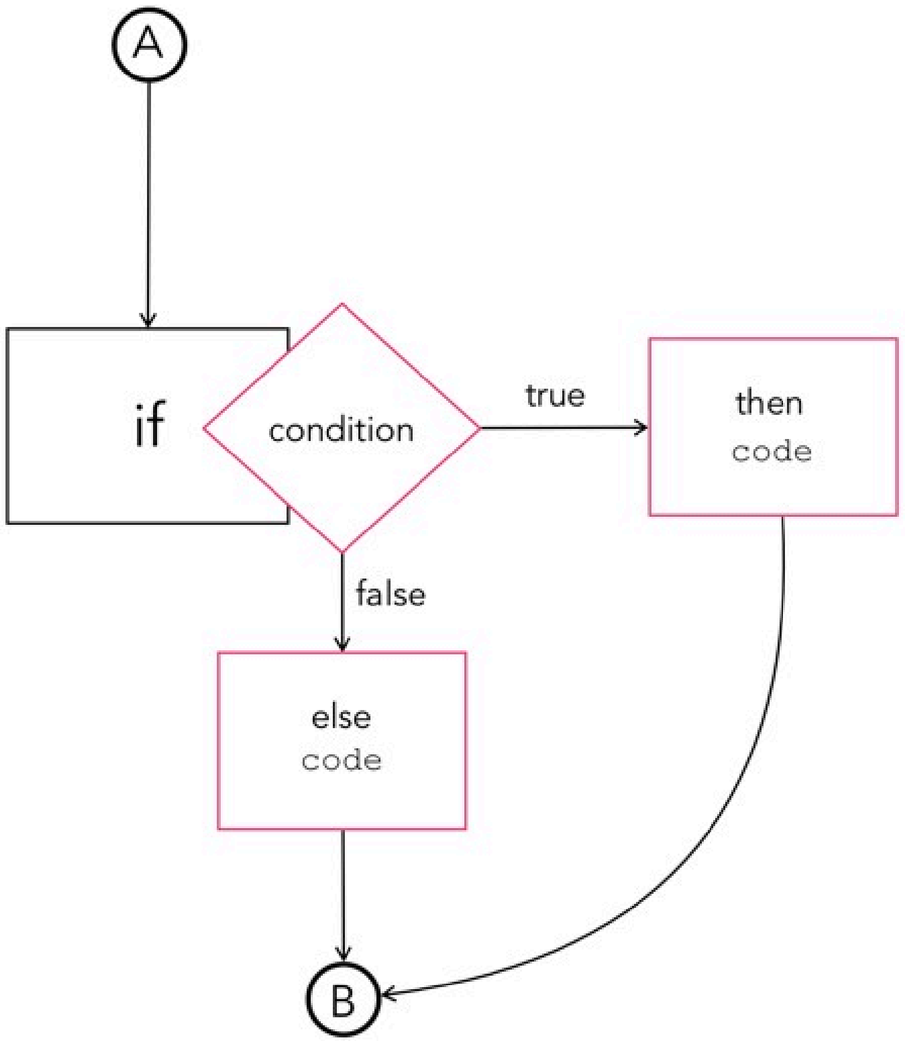
bentuk/rumus dasar

condition ?
value_if_true :
value_if_false

```c
int main(int argc, char *argv[]) {
    int nilai = 80;

    (nilai >= 75) ? printf("Lulus\n") : printf("Remidi\n");
    return 0;
}
```

Jenis-Jenis If



struktur if

Mengeksekusi kode hanya jika satu kondisi terpenuhi.

```
if(kondisi){
(aksi);
}
```

struktur if-else

Membagi alur menjadi dua cabang (kondisi terpenuhi dan tidak terpenuhi).

```
if(kondisi){
(aksi);
}else{
(aksi);
}
```

struktur else-if

Menangani lebih dari dua kemungkinan kondisi yang berjenjang dan dievaluasi dari atas ke bawah.

```
if(kondisi){
(aksi);
}else if{
(aksi);
}
```

Switch Case

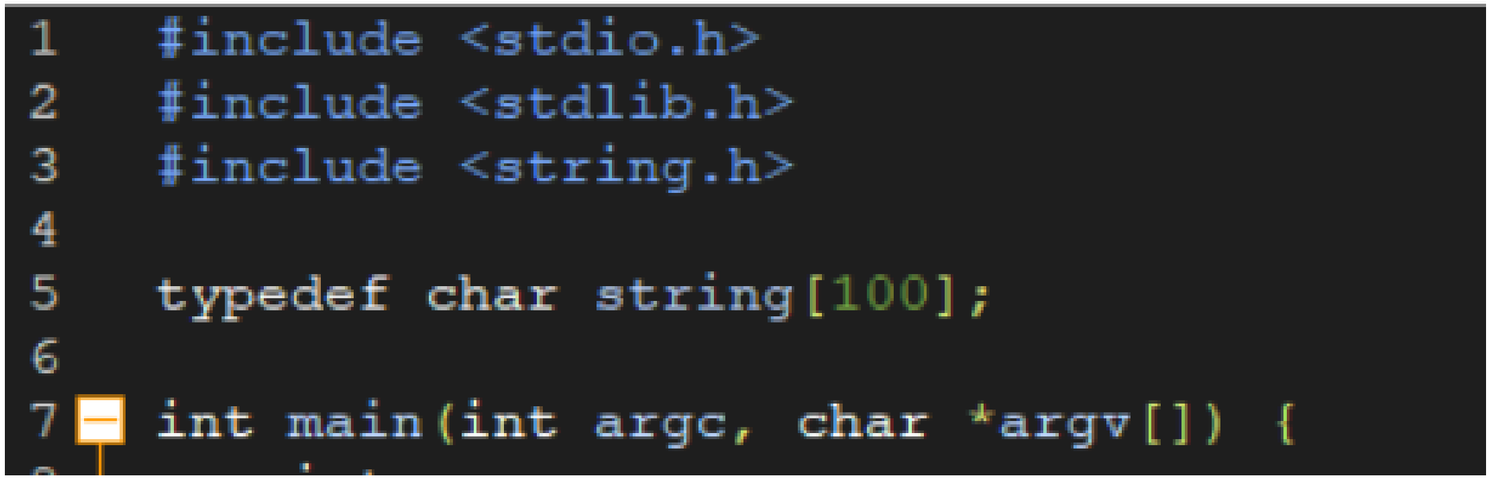
Mengevaluasi satu variabel terhadap daftar nilai spesifik (kasus).

```
4
5  int main(int argc, char *argv[]) {
6      int menu;
7      switch (menu) {
8          case 1: {
9              //dijalankan isinya jika menu == 1
10             break; //memberhentikan case
11         }
12
13         case 2: {
14             //dijalankan isinya jika menu == 2
15             break;
16         }
17
18         default: {
19             //kode yang di run kalo menu tidak sesuai dengan case manapun
20             break;
21         }
22     }
23     return 0;
24 }
25
```

tipe data string

Tipe data string di bahasa c adalah tipe data bentukan dengan cara mendeklerasikan dengan typedef char string [jumlah karakter max] di atas fungsi main

Harus juga memmangil library #include <string.h> agar bisa memakai fungsi dalam library itu agar bisa mengolah data string dengan lebih mudah



Strcmp

(string compare)

Membandingkan dua buah string dengan teliti melihat besar kecil huruf

Strcmpi

(string compare insensitive)

Membandingkan dua buah string tanpa melihat besar kecil huruf

Strcpy

Menyalin isi string dari satu variabel ke variabel lainnya

Strlen

Menghitung jumlah karakter dalam suatu string

contoh penggunaan strcmp dan strcmpi

```c
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

typedef char string[100];
int main(int argc, char *argv[]) {
    string username, password;

    printf("Masukan Username : ");fflush(stdin);gets(username);

    printf("Masukan Password : ");fflush(stdin);gets(password);

    //strcmpi bebas hurufnya besar atau kecil, strcmp harus persis sama
    if(strcmpi(username, "admin") == 0 && strcmp(password, "Pass123") == 0)
    {
        printf("Login Berhasil! Username dan password sesuai");
    }
    else
    {
        printf("Login Gagal! Username atau password salah");
    }
    return 0;
}
```

username memakai strcmpi dan password memakai strcmp

1. username dan password sesuai

```
Masukan Username : admin
Masukan Password : Pass123
Login Berhasil! Username dan password sesuai
```

2. username huruf kapital dan password benar

```
Masukan Username : ADMIN
Masukan Password : Pass123
Login Berhasil! Username dan password sesuai
```

3. username sesuai dan password huruf kecil

```
Masukan Username : admin
Masukan Password : pass123
Login Gagal! Username atau password salah
```

Thank You