

MATA KULIAH PENGANTAR DESAIN DAN ALGORITMA

OLEH
LUISA SENTIA PALLY, S.T., M.Kom

UNIVERSITAS TRIBUANA KALABAHI

Pertemuan ke 4

STRUKTUR KONTROL PERCABANGAN

IF-THEN dan IF-THEN-ELSE

Struktur Percabangan adalah struktur yang dihadapkan pada proses pemilihan untuk menentukan instruksi berdasarkan syarat atau kondisi tertentu .

Struktur Percabangan merupakan pengujian yang dilakukan untuk memilih salah satu atau beberapa alternatif yang tersedia . Struktur Percabangan ada dua buah kondisi yang harus terpenuhi yaitu benar (True) dan salah (False) .

Untuk lebih jelasnya silakan lihat penjabaran masing – masing perintah percabangan dibawah ini :

IF (Condition)

Pernyataan if adalah bentuk pernyataan percabangan yang paling sederhana. Bentuk percabangan ini digunakan untuk memutuskan apakah suatu pernyataan atau blok pernyataan tertentu akan dieksekusi atau tidak, jika kondisi tertentu benar maka blok pernyataan dieksekusi, namun jika salah maka tidak akan dieksekusi. if hanya memiliki 1 blok pilihan yang akan dieksekusi jika kondisi bernilai benar.

IF ELSE IF

Percabangan jenis ini merupakan perluasan dari struktur if else yang memiliki dua kondisi atau lebih, yaitu dengan menyisipkan 1 atau lebih kondisi ke dalamnya. Percabangan if-else if ini penting untuk diketahui sebab pada kondisi tertentu kita memerlukan pengeksekusian suatu perintah khusus dari beberapa perintah khusus yang ada.

Pada sintaks if-else if berikut kita dapat melihat bahwa terdapat lebih dari satu kondisi di dalam rangkaian blok percabangan. Proses pengujian kondisinya dimulai dari kondisi paling atas ke bawah.

Struktur percabangan two-way-case atau struktur percabangan if-then-else

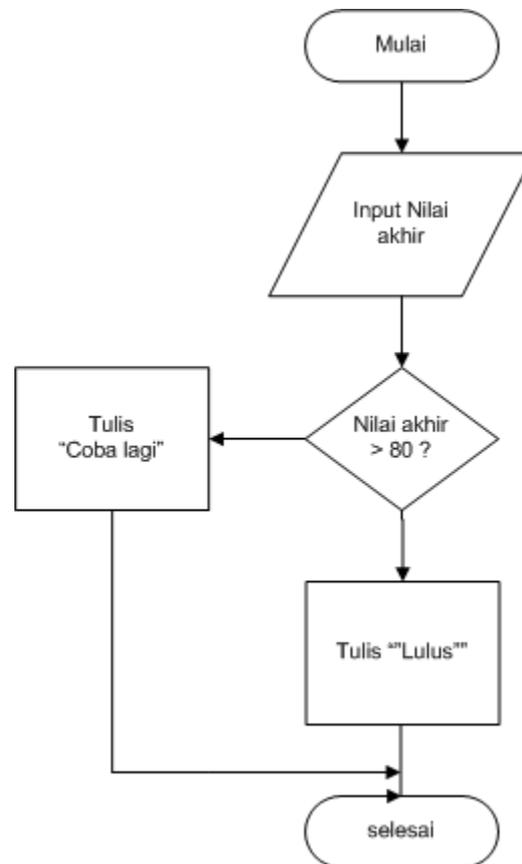
Contoh:

- Langkah 1. Mulai program
- Langkah 2. Memasukkan nilai akhir
- Langkah 3. Jika nilai akhir > 80 , maka jalankan langkah 4, jika tidak, maka jalankan langkah 5
- Langkah 4. Menuliskan keterangan “LULUS”
- Langkah 5. Menuliskan keterangan “COBA LAGI”
- Langkah 6. Selesai

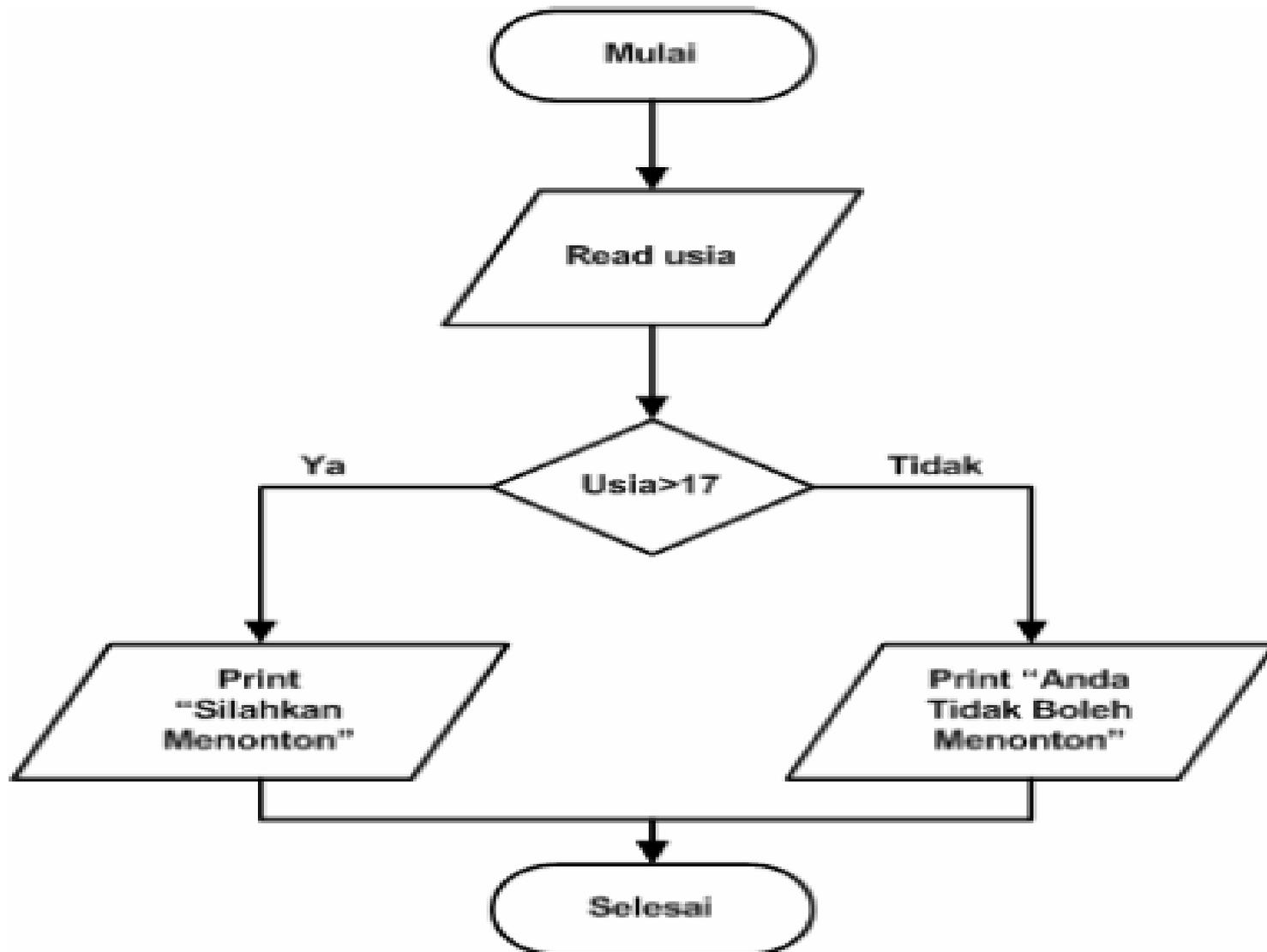
Struktur percabangan untuk masalah batasan umur.

Sebuah aturan untuk menonton sebuah film tertentu adalah sebagai berikut, jika usia penonton lebih dari 17 tahun maka penonton diperbolehkan dan apabila kurang dari 17 tahun maka penonton tidak diperbolehkan nonton.

Flowchart



Flowchart



Terima kasih