

Mata Kuliah : Dasar Dasar Pemrograman (Praktek)
Kode Mata Kuliah : KBTI4104
Waktu : Jumat (8.20 – 11.40)
Jumlah SKS : 4 SKS
Nama Dosen : Ani Rahmani
Minggu ke : 4 (Empat)
Tanggal : 09-10-2015
Judul Materi : Pencabangan

"Di kedalaman samudera ada kekayaan tiada tara. Namun jika engkau hanya mencari aman, di pantailah tempatnya." - Sa'di Gulistan, penyair Persia

Tentukanlah SamuderaMu ..! (AN)

Naming Variabel-Identifier

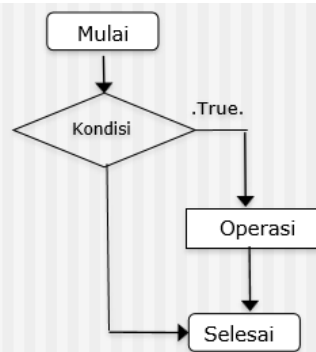
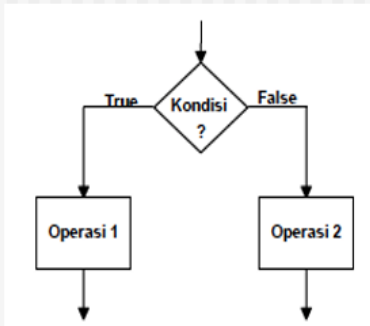
- Nama dibentuk dari kombinasi karakter alpha numerik dan garis bawah (_).
- Spasi tidak diperbolehkan.
- Huruf kecil atau huruf besar significant.
- Tidak diperbolehkan kata kunci/reserved sebagai identifier.
- Meaningful.

Flowchart: Struktur Sekuensial (urutan)

- Setiap instruksi akan dijalankan (dieksekusi) satu demi satu secara berurutan, mulai dari instruksi yang pertama sampai dengan instruksi terakhir.
- Dengan kata lain, intruksi-2 hanya akan dieksekusi setelah intruksi-1 selesai dilaksanakan.
- Demikian seterusnya.

Flowchart Selection

1. if (kondisi)
 then statement/blok statemen
 endif



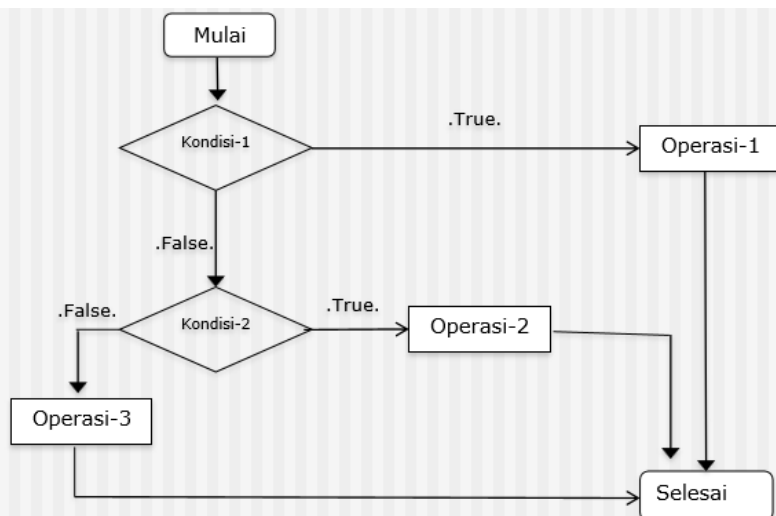
2. if (kondisi)
 then statement/blok statemen
 else statement/blok statemen
 endif

Perhatikan penulisan algoritma dengan pseudocode : Sebuah block harus terlihat (menjorok). Semua keyword harus digaris bawah. Setiap **If** ..harus ditutup dengan **Endif**

Flowchart Nested-If

Pseudocode :

```
If kondisi-1  
  Then operasi-1  
  Else if kondisi-2  
    then operasi-2  
    false operasi-3  
  endif  
endif
```

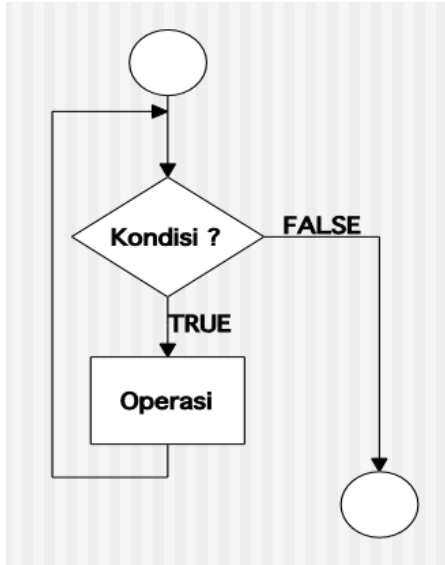


Perulangan / Repetition

- Mengulang blok operasi berdasarkan evaluasi terhadap kondisi perulangan tertentu. Proses Loop dibangun oleh empat elemen:
 - ✓ Initial Loop: operasi (umumnya assignment) yang menyebabkan proses pengulangan dikerjakan atau tidak dikerjakan.
 - ✓ Final Loop: <ekspresi logika> yang bernilai True atau False. Nilai logika ini menyebabkan operasi pengulangan dilakukan terus atau berhenti.
 - ✓ Next Step: operasi yang menghasilkan suatu nilai. Nilai ini akan dievaluasi pada bagian Final Loop, sehingga proses pengulangan berhenti atau diteruskan.
 - ✓ Blok Operasi: operasi yang diulang. Operasi ini dapat berupa operasi tunggal (single statement) atau kumpulan operasi (compound statement).

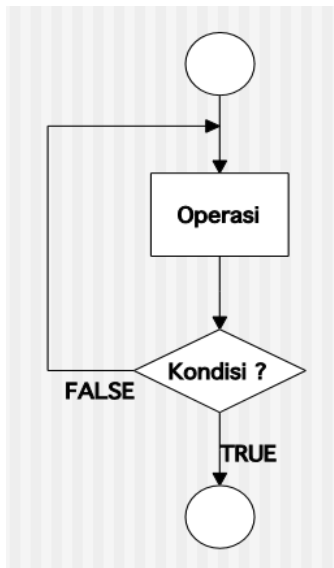
While.... Do

- Dilakukan selama kondisi TRUE.
- Dilakukan minimal 0 kali (tidak ada perulangan)



Repeat.. Until

- Dilakukan sampai kondisi TRUE.
- Dilakukan minimal 1 kali.



For do

- Akan melakukan perulangan sebanyak N kali (pasti)