

Praktikum 4 (3/4)

PERULANGAN *for, while, break, continue*

A. TUJUAN

1. Menjelaskan penggunaan pernyataan *break*
2. Menjelaskan penggunaan pernyataan *continue*
3. Menjelaskan penggunaan pernyataan *goto*
4. Menjelaskan penggunaan *exit()* untuk menghentikan eksekusi program

B. DASAR TEORI

Untuk keluar dari perulangan/loop dapat dilakukan setelah sarat perulangan dipenuhi. Akan tetapi ada cara lain untuk keluar dari perulangan walaupun sarat belum terpenuhi, yaitu dengan menggunakan pernyataan *break*. Pernyataan *break* sesungguhnya telah diperkenalkan pada pernyataan *switch*. Pernyataan ini berfungsi untuk keluar dari *loop for, do-while* dan *while*. Sedangkan pada *switch* yaitu untuk menuju ke akhir (keluar dari) struktur *switch*. Pernyataan *break* digunakan untuk keluar dari satu blok

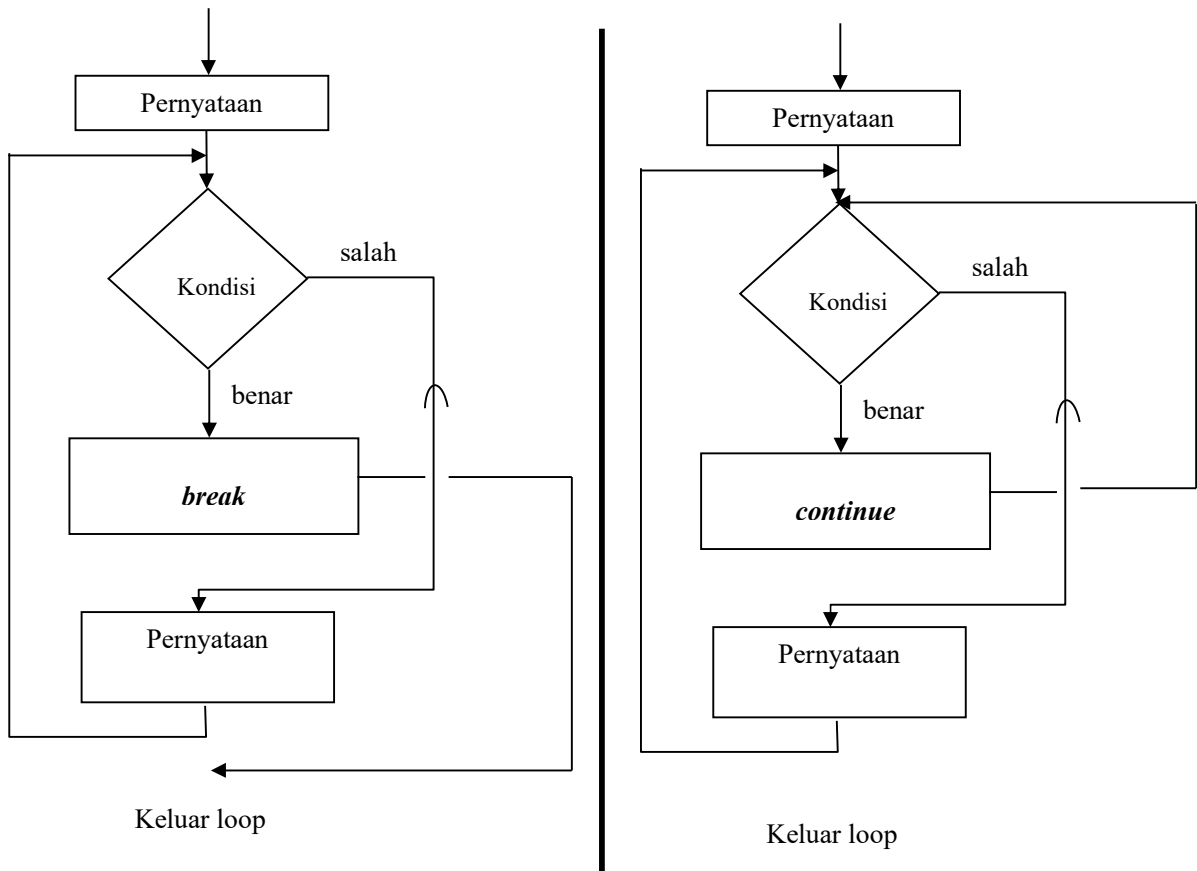
Selain pernyataan *break* ada juga pernyataan yang berhubungan dengan perulangan yaitu pernyataan *continue*. Pernyataan *continue* digunakan untuk mengarahkan eksekusi ke iterasi (proses) berikutnya pada *loop* yang sama. Pada *do-while* dan *while*, pernyataan *continue* menyebabkan eksekusi menuju ke kondisi pengujian perulangan. Pada *loop for*, pernyataan *continue* menyebabkan bagian penarik variabel pengendali *loop* dikerjakan dan kondisi untuk keluar dari *loop for* diuji kembali.

Selain dua pernyataan diatas masih ada pernyataan yang berhubungan dengan loop yaitu *goto*. Pernyataan *goto* merupakan intruksi untuk mengarahkan eksekusi ke pernyataan yang diawali dengan suatu label. Label sendiri berupa suatu pengenal (identifer) yang diikuti dengan tanda titik dua (:)

Contoh pemakaian *goto*:

```
goto cetak;
```

Mengisyaratkan agar eksekusi dilanjutkan ke pernyataan yang diawali dengan label ***cetak*** : . Pernyataan ini sebaiknya tidak digunakan.



Untuk menghentikan program tanpa harus menyelesaikan sampai akhir pernyataan, yaitu melalui pemanggilan fungsi `exit()`. Hal ini biasa dilakukan, jika di dalam suatu eksekusi terdapat suatu kondisi yang tak dikehendaki. Prototipe dari fungsi `exit()` didefinisikan pada file `stdlib.h`, yang memiliki deklarasi sebagai berikut :

```
void exit(int status);
```

status biasanya diberi nilai 0 untuk pernghentian program secara normal.

C. TUGAS PENDAHULUAN

Buatlah desain flowchart untuk setiap soal dalam percobaan

D. PERCOBAAN

1. Dengan menggunakan pernyataan `break`, buatlah program yang dapat menampilkan semua tampilan karakter yang diketikkan dan program berakhir ketika ditekan tombol Enter.
2. Dengan menggunakan pernyataan `continue`, buatlah program yang dapat menampilkan bilangan ganjil dari 1 sampai $< n$ (n diinputkan), kecuali bilangan ganjil tersebut kelipatan 3.
3. Dengan menggunakan pernyataan `break` dan `continue`, buatlah program untuk membuat program dengan input n , dan output, bilangan ganjil kecuali kelipatan 7 dan 11 mulai dari 1 sampai $< n$ atau bilangan tersebut < 100
4. Buatlah program untuk menerima daftar nilai mahasiswa sbb :
Input : - Jumlah data (n)
 - Nilai ke-1 s/d Nilai ke- n
Output : - Nilai minimal
 - Nilai maksimal
 - Nilai rata-rata (rata-rata = nilai total / jumlah data)
(Petunjuk : Gunakan loop *for* dan seleksi kondisi dengan *if*)

E. LAPORAN RESMI

1. Tulis listing program dari semua percobaan yang dilakukan.
2. Kemudian tuliskan outputnya. Terangkan kenapa demikian.
3. Buatlah program untuk menghitung jumlah angka dari suatu bilangan.
Contohnya : Jumlah angka dari bilangan 3255 = $3 + 2 + 5 + 5 = 15$
 Jumlah angka dari bilangan 4589 = $4 + 5 + 8 + 9 = 26$
 dan sebagainya.