Do-while adalah salah satu pernyataan pengulangan yang memungkinkan kita untuk membuat program yang berjalan secara fleksibel berdsarkan keinginan pengguna. Do-while berfungsi untuk mengulangi pengeksekusian beberapa pernyataan berdsarkan conditional expression yang ada. Do-while berbeda dengan pernyataan while. Do-while saat pertama kali akan mengeksekusi pernyataannya terlebih dahulu, setelah itu baru akan memeriksa conditional expression.

Contoh Penulisan

do{

pernyataan;

…

}while(kondisi);

Di atas adalah penulisan pernyataan pengulangan do-while. Untuk membuat pernyataan do-while diawali dengan keyword “do” dan setelah itu diikuti dengan penulisan pernyataan sebagai perintah yang harus dilakukan oleh CPU. Perintah tersebut dikurung dengan tanda kurung kurawal, tapi jika perintah atau badan dari pernyataan do-while hanya mengandung 1 pernyataan kita tidak diwajibkan untuk menggunakan sepasang tanda kurung kurawal.

setelah semua itu, pada bagian kaki pernyataan do-while terdapat keyword “while” dan diikuti dengan conditional expression yang dikurung dalam sepasang tanda kurung. Dan disertakan tanda titik koma ( ; ) pada akhir pernyataan do-while.

Kondisi merupakan conditional expression adalah tempat dimana kita menuliskan ekspresi dalam bentuk bilangan Boolean atau operasi yang menghasilkan bilangan Boolean. Jika conditional expression bernilai 1 (true) maka pengulangan akan terjadi jika 0 (false) maka pengulangan tidak akan terjadi atau berhenti.

<gambar>

Di atas adalah gambar bentuk cara kerja CPU dalam pernyataan Do-while. Pada saat CPU bertemu penyataan pengulangan Do-while. Pada saat pertama kali CPU memasuki pernyaaan do-while CPU akan langsung mengeksekusi pernyataan-pernyataan yang berada pada badan dari pernyataan do-while.

Untuk pengulangan kedua kali dan seterusnya CPU akan memeriksa conditional expression. Jika conditional expression bernilai 1 (true) maka akan kembali untuk mengeksekusi pernyataan tersebut, hal itu akan berlangsung berulang-ulang hingga conditional expression bernilai 0 (false) dan keluar dari pernyataan do-while sepenuhnya.

Perbedaan while dengan do-while terlihat sangat jelas. jika pernyataan while, untuk dapat mengeksekusi pernyataan di dalam while dibutuhkan conditional expression bernilai 1 (true). Jika conditional expression bernilai 0 (false), maka pernyataan while secara keseluruhan akan diabaikan.

Berbeda dengan pernyataan do-while, CPU akan melangsanakan pernyataan pada pernyataan do-while untuk pertama kalinya, meskipun conditional expression bernilai 0 (false). Karena cara kerja do-while adalah mengeksekusi pernyataan pada do-while setelah itu memeriksa nilai pada conditional expression. Hal itu berarti pernyataan di dalam pernyataan do-while tidak akan pernah diabaikan.

Contoh Program :

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int pilihan = 1;

do{

cout<<"Masukan nomer : ";cin>>pilihan;

}while(pilihan<=10);

return 0;

}