|  |
| --- |
| **LEARNING JOURNAL**  Nama : Bilhaq Avi Dewantara  NIM : 120140141  Kelas : RC  Minggu Ke - : 5  **Materi** : Perulangan |
| **A. Pokok pikiran (Teorinya)** **:**  Di dalam suatu pemrograman, kita pasti tidak menulis kalimat yang sama di tiap barisnya karena itu sangat membuat kita lelah. Maka dari itu, munculah suatu fungsi pengulangan dalam pemrograman. Pengulangan dalam pemrograman merupakan suatu proses eksekusi *source* program yang dilakukan berulang-ulang apabila telah memenuhi suatu syarat tertentu. Apabila syarat tersebut tidak memenuhi maka program akan berhenti atau tidak melakukan eksekusi, sehingga akan melanjutkan ke program lainnya bila ada suatu kondisi yang lain. Di pemrograman menggunakan bahasa C++ ada 3 jenis notasi perulangan, yaitu :  1. FOR  Perulangan menggunakan *for* biasanya digunakan untuk kondisi data tipe integer atau angka. Perulangan ini juga merupakan perulangan yang berdasarkan pencacahan. Suatu pencacah harus memiliki variabel yang terdefinisi sebagai suksesor dan predesesor. Nilai dari suatu pencacah adalah “hmim” dan juga “hmaks”. Aksi yang dilakukan ialah dengan memperhitungkan harga-harga dari pencacah yang telah di-*explore*. Apabila suatu pencacah = hmaks, maka pengulangan akan berhenti.  2.. WHILE  Perulangan menggunakan syntax *while* biasanya hanya berfokus kepada suatu kondisi benar dan juga salah saja. Nilai itu dapat dihasilkan dari notasi operator aritmatika ataupun dari yang lain agar mengembalikan data dengan boolean *true* ataupun *false.* Pengambilan data dari fungsi yang lain ini bisa menjadi perbedaan antara notasi pengulangan *for* dan *while.*  3. DO-WHILE  *Do-while* merupakan pengulangan yang terjadi di awal. Pengendalian dari pengulangan ini di proses oleh elemen pengulangan yang eksesusi sebagai First-Element dan diubah ke dalam pengulangan yang menjadi Next-Eleme  nt. Maksud dari sini ialah kode di dalam *do* akan dijalankan terlebih dahulu sebelum terjadi pengecekan kondisi *while*. Program akan d eksekusi bila kondisi *while* terpenuhi. Dengan demikian, apabila suatu kondisi *while* tidak terpenuhi, maka perulangan ini akan berlanjut mengeksekusi kode programnya satu kali.  **B. Penerapan** (Contoh) **:**  **1. Notasi For** |
| **2. Notasi While**    **3. Notasi Do-While** |