2. Pengenalan Program C++

S. Indriani L, M.T

1. Contoh program C++

- Sebuah contoh program C++ yang sangat sederhana:

```
#include <iostream.h>
void main()
{
   cout<<“Hai, Selamat menggunakan  C++.”;
}
```

- Program C++ tidak pernah lepas dari fungsi. Sebab fungsi adalah salah satu dasar penyusun blok pada C++.
- Sebuah program C++ minimal mengandung sebuah fungsi, yaitu fungsi main()

2. Fungsi main()

- main adalah nama judul fungsi. Sedangkan:

```
{
    cout<<“Hai, Selamat menggunakan
    C++.”;
}
```

dimulai dari tanda { hingga tanda } disebut tubuh fungsi. Atau lebih spesifik, semua yang terletak didalam tanda {} disebut blok.

- Tanda { pada fungsi main() (awal tubuh fungsi) menyatakan awal eksekusi program.
- Adapun } pada fungsi main() merupakan akhir dari eksekusi program.

- Tanda () yang digunakan untuk mengapit argumen fungsi, yaitu nilai yang akan dilewatkan ke fungsi. Pada fungsi `main` () seperti pada contoh, tidak ada argumen yang diberikan. Oleh karena itu tidak ada entri didalam ().
- Kata `void` yang mendahului `main`() dipakai untuk menyatakan bahwa fungsi ini tidak memiliki nilai balik (*return value*)
- Didalam tanda { } bisa terkandung sejumlah unit yang disebut pernyataan (*statement*).

3. Pernyataan (*Statement*)

- Baris:

  ```
  cout<<“Hai, Selamat menggunakan C++.”;
  ```

  merupakan contoh sebuah pernyataan.
- Umumnya pernyataan berupa instruksi untuk menyuruh komputer melakukan sesuatu. Menampilkan tulisan ke layar, menghitung suatu operasi aritmatika, membaca data dari keyboard.
- Setiap pernyataan harus diakhiri dengan tanda titik koma (;).

  Kealpaan dalam memberikan tanda ini akan menyebabkan kompiler memberikan pesan kesalahan selama waktu kompilasi.

4. Mengenal cout

- Pengenal `cout` merupakan obyek didalam C++, disediakan untuk mengarahkan data ke standard output (normalnya adalah layar)

  ```
  cout<<"Hai, Selamat menggunakan C++.\n";
  ```

- Tanda << (dua buah tanda kurang berurutan) merupakan sebuah operator "penyisipan/ peletakan".

  Operator ini akan mengarahkan operand (data) yang terletak di sebelah kanannya ke obyek yang ada di sebelah kiri.

- Pada contoh diatas, konstanta String:

  ```
  "Hai, Selamat menggunakan C++.\n"
  ```

  diarahkan ke `cout`, yang memberikan hasil berupa tampilan string tersebut ke layar.

5. #include <iostream.h>

Baris:

```
#include <iostream.h>
```

- Bukanlah suatu pernyataan→tidak ada titik koma yang diperlukan.

  Dalam hal ini file-file yang berakhiran dengan .h disebut file *header*, yaitu file-file yang berisi berbagai deklarasi, seperti fungsi, variabel dan sebagainya.

- Perlu disertakan pada program yang melibatkan obyek `cout`.

  Tanpa kehadiran baris tersebut akan terjadi kesalahan sewaktu program dikompilasi →Sebab file `iostream.h` berisi deklarasi yang diperlukan oleh `cout` dan berbagai obyek yang berhubungan dengan operasi masukan-keluaran pada *stream*.

6. clscr() untuk menghapus layar

- Perintah untuk menghapus layar biasa dilibatkan dalam program. Pernyataan yang diperlukan untuk keperluan ini berupa:

```
clrscr();
```

- Apabila pernyataan diatas digunakan, baris berikut:

```
#include <conio.h>
```

perlu disertakan pada program.

7. Komentar

- Komentar merupakan bagian yang penting dalam program. Kehadirannya sangat membantu pemogram ataupun orang lain dalam memahami program. Dalam hal ini penjelasannya bisa berupa:

  - tujuan/fungsi program

  - saat program dibuat atau direvisi

  - keterangan-keterangan lain tentang kegunaan sejumlah pernyataan dalam program

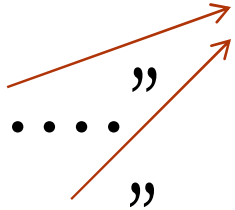
- Pada C++ suatu komentar diawali dengan dua tanda garis miring (//). Bagi kompiler hal ini tidak berguna dan akan diabaikan pada saat kompilasi
- Selain menggunakan //, komentar pada C++ juga dapat ditulis dalam bentuk:

```
/* komentar */
```

Tugas

- Buatlah sintaks program C++ untuk menampilkan tulisan pada layar:

  “ Halo, perkenalkan nama saya ……..”
  “Saya kuliah di UNIKOM Semester…..”
  “ Sekian dan terima kasih”



Diisi sesuai dengan nama mahasiswa dan semester

Dikerjakan pada kertas A4 ditulis tangan!