VARIABEL & TIPE DATA

VARIABEL & TIPE DATA

- Variabel hampir mirip dengan konstanta. Nilai yang disimpan dalam variabel ini dapat diubah sewaktu-waktu. Setiap variabel yang akan digunakan dalam program harus dideklarasikan terlebih dahulu dalam bagian var.

```
DataType1 identifier1;
DataType2 identifier2;
DataType3 identifier3;
…
```

- IdentifierList merupakan nama-nama identifier (variabel) yang akan digunakan. Masing-masing nama tersebut dipisahkan dengan tanda koma.
- Sedangkan datatype merupakan tipe data dari nama-nama variabel tersebut.

- Berdasarkan nilai yang akan disimpan dalam variabel,terdapat 4 tipe data:
  1. Integer, merupakan tipe data bilangan bulat yang memiliki jangkauan antara -32768 s/d 32767. Selain itu terdapat pula tipe data longint yang juga masih terkait dengan bilangan bulat. Jangkauan dari longint jauh lebih besar daripada integer.
  2. Real, merupakan tipe data bilangan riil yang memiliki jangkauan 3.4x10 (-38) sampai dengan 3.4x10(38) demikian pula untuk bilangan negatifnya. Untuk menuliskan suatu nilai bilangan riil dapat menggunakan format scientific maupun desimal. Berikut ini adalah dua nilai yang ekuivalen: **452.13 dan 4.5213e2**

     Selain real, terdapat pula tipe data extended yang juga bernilai bilangan riil. Jangkauan dari tipe data extended ini jauh lebih besar daripada real.

3. Char, merupakan tipe data untuk nilai yang berupa karakter.
4. Boolean, merupakan tipe data yang hanya bernilai TRUE atau FALSE saja.

- Berikut ini adalah contoh pendeklarasian beberapa variabel

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
main()
{
      int  i,n,j;
      char b;
      float c;
for (i=1; i<=3; i++)
       {
           for (j = 1; j <=i ; j++)
                       {
                                   printf(“*”);
                       }
           Printf(“\n”);
       }
Printf("program selesai");
}
```

Bagian deklarasi variabel integer, karakter dan data real.