

TUGAS !

1. Cari dan buatlah Fungsi dari File Header!
2. apa Fungsi dari "\n" dan "%c" ?
3. carilah perbedaan antara bilangan Variabel dan konstanta !
4. Apa Fungsi Printf dan scanf ?

Jawab :

1. File Header digunakan untuk :
 - Identifikasi jenis File, dimana File Header berisi informasi yg dapat membantu Sistem Operasi atau Program aplikasi mengenai Jenis File tsb. Ini membantu sistem untuk memutuskan bagaimana cara memproses File tsb.
 - Metadata File, File Header sering mengandung Metadata yang menjelaskan informasi tentang File, Seperti name File, Ukuran File, tanggal Pembuatan, dan izin akses.
 - Pengaturan format Data, Dalam beberapa Jenis File, Seperti File gambar atau File audio, header dapat berisi Pengaturan Format data yg digunakan dalam File tsb.
 - Kode Identifikasi khusus, Dalam beberapa kasus File Header dapat berisi kode identifikasi khusus yg digunakan untuk memastikan bahwa File tersebut sesuai dg standar atau format tertentu. misalnya, File Zip memiliki Header khusus yg mengidentifikasi File sebagai arsip Zip

- Pengamanan dan validasi, Header juga dapat digunakan untuk menjaga keamanan dan integritas file. contohnya, dalam format file PDF, ada informasi checksum di Header yg digunakan untuk memeriksa apakah file tsb telah diubah atau rusak.

Dalam banyak konteks, file header berfungsi sbg bagian penting dalam interpretasi dan pengolahan file, membantu sistem dan ~~program~~ program untuk memahami dan berinteraksi dg file tsb dg benar.

2. ^{→ adalah karakter khusus} `"\n"` digunakan untuk mempresentasikan karakter baris baru atau newline. fungsi utama dari `"\n"` adalah untuk mengakhiri baris teks saat mencetak keluar atau menulis teks. ini membuat teks selanjutnya akan ditampilkan di baris berikutnya.
- contohnya : `printf("ini adalah baris pertama.\n ini adalah baris kedua.");`
atau mencetak dua baris teks terpisah.

`"%c"` adalah placeholder atau format specifier yang digunakan dalam fungsi cetak (seperti `printf` dalam bahasa C) untuk mencetak karakter. fungsi dari `"%c"` adalah menggantikan placeholder dg karakter yg diberikan sbg argumen.

No. _____
Date. _____

Misalnya, `printf ("karakter : %c", 'A');` akan mencetak "karakter : A" di layar.

Jadi kesimpulannya

- `\n` digunakan untuk mengakhiri baris dan berpindah ke baris berikutnya, Sementara
- `%c` digunakan untuk mencetak karakter tunggal dalam bahasa pemrograman.

3. contoh penggunaan Variabel :

$$x = 5$$

$$y = x + 3$$

contoh penggunaan konstanta :

$$PI = 3.14159265359$$

$$JUMLAH_HARI_SEMINGGU = 7$$

Dengan demikian, perbedaan utama antara variabel dan konstanta terletak pada kemampuan variabel untuk mengubah nilai selama eksekusi program, Sedangkan konstanta memiliki nilai yg tetap dan tidak berubah.

4. 'Printf' berfungsi untuk mencetak atau menampilkan data ke perangkat keluaran standar, biasanya layar atau konsol. Anda dapat menggunakan 'Printf' untuk mencetak teks, nilai variabel dan ekspresi dalam berbagai format. Ini membantu dalam menampilkan informasi kepada pengguna, seperti pesan, hasil perhitungan, dan data lainnya.

Contoh penggunaan 'Printf':

```
int age = 30;
```

```
Printf ("usia saya adalah %d tahun.", age);
```

→ Hasilnya akan mencetak "usia saya adalah 30 tahun".

'scanf' berfungsi untuk membaca input dari Perangkat masukan standar, biasanya keyboard. Anda dapat menggunakan 'scanf' untuk membaca nilai dari pengguna sesuai dg format yg di tentukan dan menyimpannya dalam variabel. Ini memungkinkan program untuk menerima input dari pengguna, seperti bilangan, kata, atau data lainnya dan menggunakan input tsb dalam program.

Contoh penggunaan 'scanf'

```
int num;
```

```
Printf ("masukkan sebuah bilangan bulat : ");
```

```
scanf ("%d", &num);
```

No. _____

Date _____

Program ini akan meminta Pengguna untuk memasukkan sebuah bilangan bulat dan menyimpannya dalam Variabel 'num'.

Dengan fungsi 'Printf' dan 'scanf', Program dapat berinteraksi dgn pengguna dan melakukan operasi Input / output yg penting dalam pemrograman.