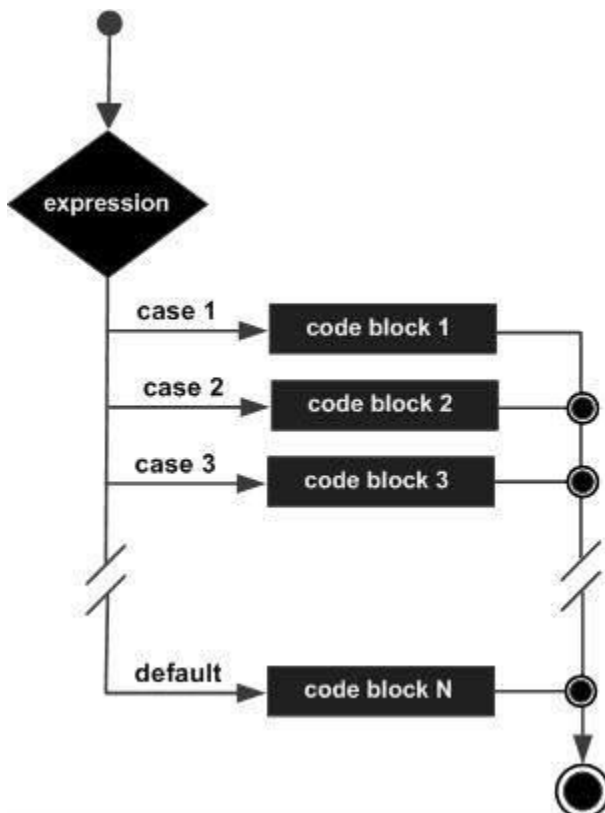


3.2.4 Pernyataan SWITCH

Penyataan *switch* merupakan pernyataan bersyarat selain pernyataan IF. Dalam pernyataan switch, penyeleksian dilakukan dengan memeriksa kondisi nilai dari suatu variabel dan menemukan kesamaan data yang dicari oleh salah satu label *case* yang ada.

Bentuk pernyataan switch:

```
switch (expression)
{
  case constant1:
    group-of-statements-1;
    break;
  case constant2:
    group-of-statements-2;
    break;
  .
  .
  .
  default:
    default-group-of-statements
}
```



switch example	if-else equivalent
<pre>#include<iostream> #include<conio.h> using namespace std; int main () { int x; x=1; switch (x) { case 1: cout << "x is 1"; break; case 2: cout << "x is 2"; break; default: cout << "value of x unknown"; } }</pre>	<pre>if (x == 1) { cout << "x is 1"; } else if (x == 2) { cout << "x is 2"; } else { cout << "value of x unknown"; }</pre>

Jika contoh di atas tidak memiliki pernyataan break setelah grup pertama untuk kasus satu, program tidak akan melompat secara otomatis ke akhir switch-blok setelah mencetak x adalah 1, dan sebaliknya akan melanjutkan menjalankan pernyataan dalam kasus dua (dengan demikian mencetak juga x adalah 2). Kemudian akan terus melakukannya sampai pernyataan break ditemui, atau akhir switch-blok. Ini membuat tidak perlu untuk menuliskan pernyataan untuk setiap kasus di kurung {}, dan juga dapat berguna untuk mengeksekusi kelompok pernyataan yang sama untuk nilai yang mungkin berbeda. Sebagai contoh:

```
1 switch (x) {
2     case 1:
3     case 2:
4     case 3:
5         cout << "x is 1, 2 or 3";
6         break;
7     default:
8         cout << "x is not 1, 2 nor 3";
9 }
```

Penggunaan range pada pernyataan switch-case

- Dapat menggunakan range dari ASCII *character codes* seperti:
case 'A' ... 'Z':
- Cara menulis range yang benar:
// Benar - case 1 ... 5:

// Salah - case 1...5:

3.3 Latihan

1. Tuliskan statement C++ untuk kasus berikut ini:
 - a. Jika mempunyai anak maka hitung: tunjangan anak = tunjangan*banyaknya anak
 - b. Tampilkan tulisan 'Genap' atau 'Ganjil' sesuai dengan data yang dimasukkan.
2. Buat program mencari penyelesaian akar dari persamaan kuadrat :
$$A X^2 + B X + C = 0$$
Akar persamaan ini dapat memberikan tiga kemungkinan penyelesaian berdasarkan nilai $D = B^2 - 4 A C$:
 - a. $D > 0$: Akar berlainan
 - b. $D = 0$: Akar kembar
 - c. $D < 0$: Akar bilangan kompleksPenyelesaian Akar : $X_{1,2} = \frac{-B \pm \sqrt{D}}{2A}$

(Gunakan Statement IF)
3. Buat Program untuk menentukan apakah seorang mahasiswa mendapat grade 'A', 'B', 'C', 'D' atau 'E' berdasarkan nilai yang didapat. (Gunakan Statement IF).
4. Buat program untuk menampilkan proses berikut ini:

Ditampilkan menu :

1. Soto	Rp. 5000,-
2. Bakso	Rp. 3000,-
3. Nasi Pecel	Rp. 4000,-

Selanjutnya ditanyakan mana yang akan dibeli dan jumlah porsinya.
Setelah itu, hitung harga yang harus dibayar, dengan rumus:
Harga yg hrs dibayar = harga menu yg dipilih * banyaknya porsi
(Gunakan Statement IF).
5. Kerjakan kasus 4 dengan Statement SWITCH