

	DIKTAT MATA KULIAH PEMROGRAMAN I BAB V PERCABANGAN	IF
---	---	-----------

Pendahuluan Percabangan

Tidak semua permasalahan yang dihadapi di dalam pemrograman bisa diselesaikan dengan runtunan. Ada suatu kasus dimana seorang programmer dihadapkan pada pemilihan atau percabangan. Percabangan yang dimaksud di sini tidak lain adalah suatu pemilihan statemen yang akan dieksekusi. Pemilihan tersebut didasarkan pada hasil kondisi yang dihasilkan. Di dalam bahasa C dan C++ ada dua pernyataan yang bisa digunakan apabila kita dihadapkan pada kasus yang memiliki percabangan. Dua perntaan tersebut adalah **if** dan **switch**.

Statemen atau pernyataan yang terdapat dalam sebuah blok percabangan akan dieksekusi apabila kondisi yang didefinisikan bernilai benar. Dan apabila kondisi yang didefinisikan salah maka pernyataan di blok lain (yang kondisinya terpenuhi) yang akan dijalankan.

Operator-Operator Logika

Untuk bisa membuat sebuah kondisi diperlukan adanya operator-operator logika. Adapun operator-operator logika yang digunakan antara lain:

Tabel 5.1 Operator-Operator Logika

Operator	Contoh	Arti
==	$A == B$	Apakah isi variabel A sama dengan isi variabel B
!=	$A != B$	Apakah isi variabel A tidak sama dengan isi variabel B
>	$A > B$	Apakah isi variabel A lebih besar dari isi variabel B
<	$A < B$	Apakah isi variabel A lebih kecil dari isi variabel B
>=	$A >= B$	Apakah isi variabel A lebih besar atau sama dengan isi variabel B
<=	$A <= B$	Apakah isi variabel A lebih kecil atau sama dengan isi variabel B

&&	(A<=100)&& (A>=80)	Apakah isi variabel A lebih kecil atau sama dengan 100 dan apakah isi variabel A lebih besar atau sama dengan 80
 	(A<=100) (A>=80)	Apakah isi variabel A lebih kecil atau sama dengan 100 atau apakah isi variabel A lebih besar atau sama dengan 80
!	!(A==B)	Apakah A tidak sama dengan B

Struktur IF Satu Kondisi

Struktur ini merupakan struktur yang paling sederhana karena hanya melibatkan satu buah kondisi yang akan diperiksa. Bentuk umum struktur ini adalah sebagai berikut:

```
if(kondisi)
{
    Pernyataan1;
    Pernyataan2;
}
```

atau

```
if(kondisi)
    Pernyataan;
```

Sebagai contoh adalah percabangan untuk menentukan seseorang boleh memiliki SIM atau tidak. Kondisi yang digunakan adalah seseorang boleh memiliki SIM kalau sudah berusia 17 tahun. Programnya sebagai berikut:

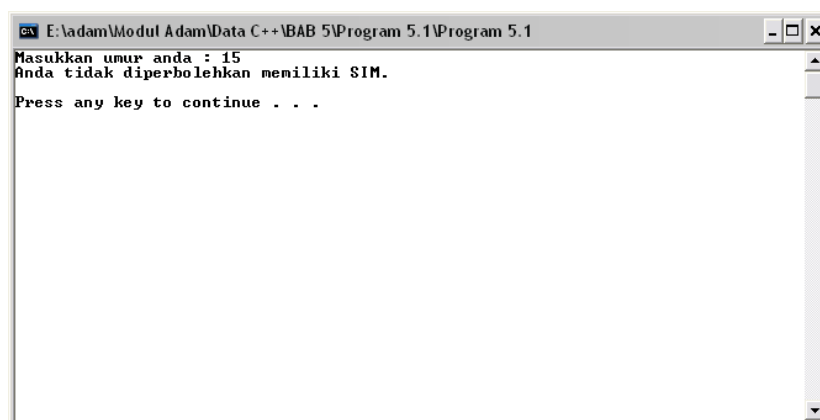
```
1  /*
2     Program 5.1
3     Nama File   : Lat-5.1.c
4     Programmer  : Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom.
5  */
6
7  #include <stdio.h>
8  #include <stdlib.h>
9
10 int main(int argc, char *argv[])
11 {
```

DISUSUN OLEH : ADAM MUKHARIL BACHTIAR, S.Kom.

```
12     int umur;
13     printf("Masukkan umur anda : ");scanf("%i",&umur);
14     if(umur<17)
15         printf("Anda tidak diperbolehkan memiliki
                SIM.\n\n");
16     system("PAUSE");
17     return 0;
18 }
```

```
1  /*
2   Program 5.1
3   Nama File   : Lat-5.1.cpp
4   Programmer  : Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom.
5  */
6
7  #include <cstdlib>
8  #include <iostream>
9
10 using namespace std;
11
12 int main(int argc, char *argv[])
13 {
14     int umur;
15     cout<<"Masukkan umur anda : ";
16     cin>>umur;
17     if(umur<17)
18         cout<<"Anda tidak diperbolehkan memiliki SIM."
                <<endl<<endl;
19     system("PAUSE");
20     return EXIT_SUCCESS;
21 }
```

Hasil eksekusi:



Gambar 5.1 Hasil eksekusi program Lat 5.1

DISUSUN OLEH : ADAM MUKHARIL BACHTIAR, S.Kom.

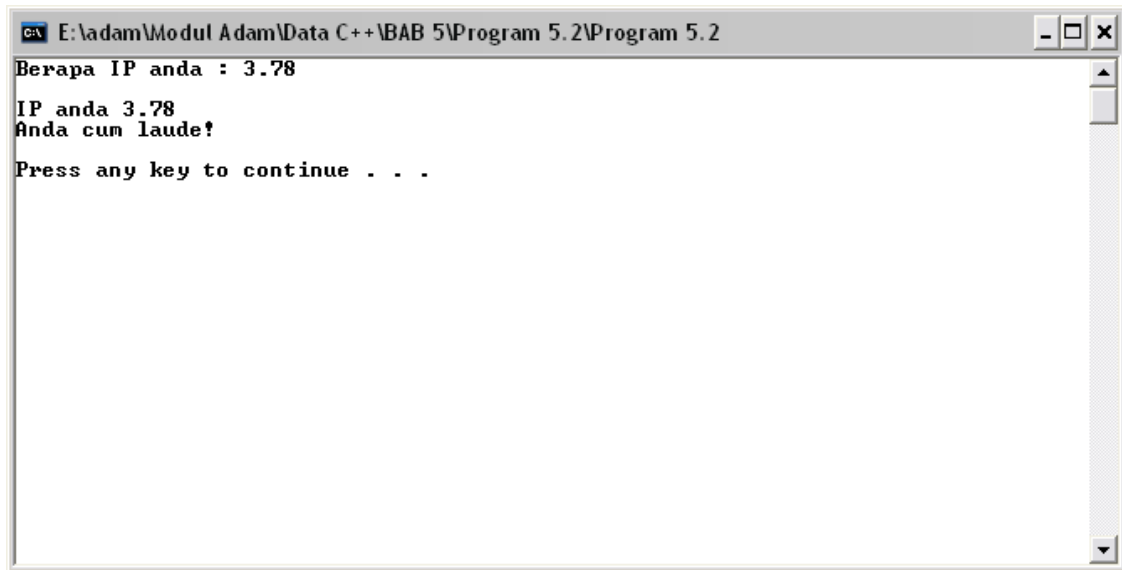
Terkadang ada struktur if ini yang memiliki lebih dari satu pernyataan. Sebagai contoh perhatikan contoh program di bawah ini"

```
1  /*
2    Program 5.2
3    Nama File   : Lat-5.2.c
4    Programmer  : Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom.
5  */
6
7  #include <stdio.h>
8  #include <stdlib.h>
9
10 int main(int argc, char *argv[])
11 {
12     float IP;
13     printf("Berapa IP anda : ");scanf("%f",&IP);
14     if(IP>=3.5)
15     {
16         printf("\nIP anda %.2f\n",IP);
17         printf("Anda cum laude!\n\n");
18     }
19     system("PAUSE");
20     return 0;
21 }
```


```
1  /*
2    Program 5.2
3    Nama File   : Lat-5.2.cpp
4    Programmer  : Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom.
5  */
6
7  #include <cstdlib>
8  #include <iostream>
9  #include <iomanip>
10
11 using namespace std;
12
13 int main(int argc, char *argv[])
14 {
15     float IP;
16     cout<<"Berapa IP anda : ";
17     cin>>IP;
18     if(IP>=3.5)
19     {
20         cout<<setiosflags(ios::fixed);//supaya tidak
                                         dibulatkan
```

```
21         cout<<"\nIP anda "<<setprecision(2)<<IP<<endl;  
22         cout<<"Anda cum laude!"<<endl<<endl;  
23     }  
24     system("PAUSE");  
25     return EXIT_SUCCESS;  
26 }
```

Hasil eksekusi:



Gambar 5.2 Hasil eksekusi program Lat 5.2

<p>Catatan</p> 	<p>Hati-hati untuk penggunaan tanda sama dengan dalam kondisi. Tanda sama dengan yang digunakan dalam kondisi berjumlah dua (==). Apabila tanda sama dengan hanya berjumlah satu maka akan dianggap sebagai operator penugasan (assignment).</p>
--	--

Struktur IF Dua Kondisi

Struktur ini memiliki kekompleksan yang lebih tinggi dibandingkan struktur if dengan satu kondisi. Struktur ini memiliki alternatif pilihan apabila kondisi yang pertama tidak terpenuhi. Adapun bentuk umum dari struktur ini adalah sebagai berikut:

DISUSUN OLEH : ADAM MUKHARIL BACHTIAR, S.Kom.

```
if(kondisi)
{
    Pernyataan_jika_kondisi_terpenuhi;
}
else
{
    Pernyataan_jika_kondisi_tidak_terpenuhi;
}
```

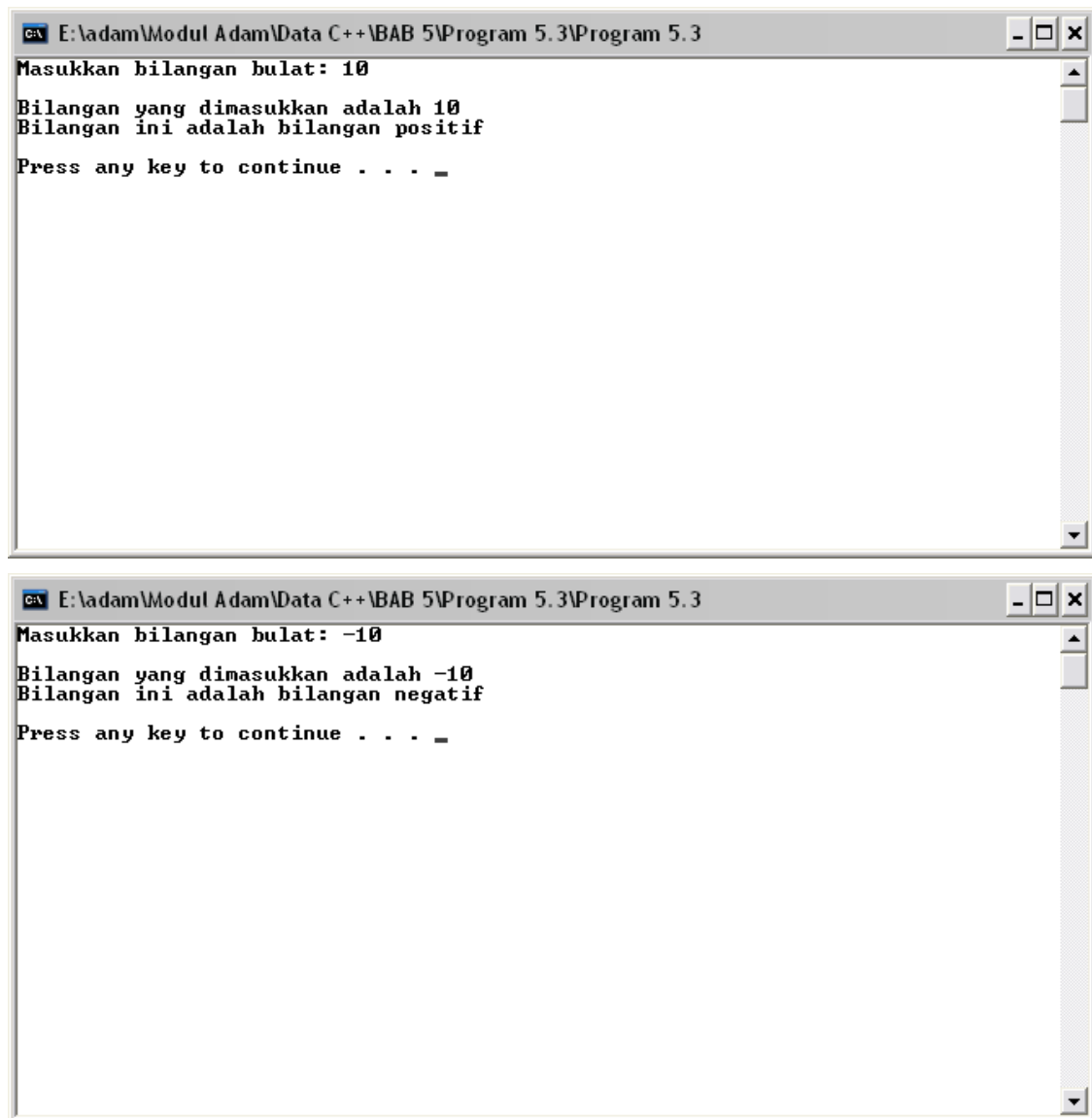
Sebagai contoh buatlah program untuk menentukan apakah bilangan yang diinputkan merupakan positif atau negatif.

```
1  /*
2     Program 5.3
3     Nama File   : Lat-5.3.c
4     Programmer  : Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom.
5  */
6
7  #include <stdio.h>
8  #include <stdlib.h>
9
10 int main(int argc, char *argv[])
11 {
12     int bil;
13     printf("Masukkan bilangan bulat: ");scanf("%i",&bil);
14     if(bil>=0)
15     {
16         printf("\nBilangan yang dimasukkan adalah
17                %i\n",bil);
18         printf("Bilangan ini adalah bilangan
19                positif\n\n");
20     }
21     else
22     {
23         printf("\nBilangan yang dimasukkan adalah
24                %i\n",bil);
25         printf("Bilangan ini adalah bilangan
26                negatif\n\n");
27     }
28     system("PAUSE");
29     return 0;
30 }
```

```
1  /*
2    Program 5.3
3    Nama File   : Lat-5.3.cpp
4    Programmer  : Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom.
5  */
6
7  #include <cstdlib>
8  #include <iostream>
9
10 using namespace std;
11
12 int main(int argc, char *argv[])
13 {
14     int bil;
15     cout<<"Masukkan bilangan bulat: ";
16     cin>>bil;
17     if(bil>=0)
18     {
19         cout<<"\nBilangan yang dimasukkan adalah "
20             <<bil<<endl;
21         cout<<"Bilangan ini adalah bilangan positif"
22             <<endl<<endl;
23     }
24     else
25     {
26         cout<<"\nBilangan yang dimasukkan adalah "
27             <<bil<<endl;
28         cout<<"Bilangan ini adalah bilangan negatif"
29             <<endl<<endl;
30     }
31     system("PAUSE");
32     return EXIT_SUCCESS;
33 }
```

DISUSUN OLEH : ADAM MUKHARIL BACHTIAR, S.Kom.

Hasil eksekusi:



Gambar 5.3 Hasil eksekusi program Lat 5.3

Struktur IF Tiga atau Lebih Kondisi

Struktur if inilah yang paling kompleks dalam penggunaannya. Hal ini dikarenakan kondisi yang harus diperiksa lebih dari dua kondisi. Terkadang hal ini jugalah yang membuat beberapa programmer mengalami kesulitan. Bentuk umum struktur ini adalah sebagai berikut:

DISUSUN OLEH : ADAM MUKHARIL BACHTIAR, S.Kom.

```
if(kondisi1)
{
    Pernyataan_jika_kondisi1_terpenuhi;
}
else if(kondisi2)
{
    Pernyataan_jika_kondisi2_terpenuhi;
}
else if(kondisi3)
{
    Pernyataan_jika_kondisi3_terpenuhi;
}
...
else
{
    Pernyataan_kalau_semua_kondisi_tidak_terpenuhi;
}
```

Sebagai contoh buatlah program lampu lalu lintas dengan sintaks berikut ini.

```
1  /*
2     Program 5.4
3     Nama File   : Lat-5.4.c
4     Programmer  : Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom.
5  */
6
7  #include <stdio.h>
8  #include <stdlib.h>
9  #include <conio2.h>
10
11 int main(int argc, char *argv[])
12 {
13     int pilihan;
14     textbackground(WHITE);
15     clrscr();
16     textcolor(BLACK);printf("Pilihan Warna Lampu Lalu
17                               Lintas\n");
18     printf("-----\n");
19     textcolor(LIGHTRED);printf("1. Merah\n");
20     textcolor(YELLOW);printf("2. Kuning\n");
```

```
20  textcolor(LIGHTGREEN);printf("3. Hijau\n");
21  textcolor(BLACK);printf("-----
                                --\n\n");
22  textcolor(BLACK);
23  printf("Masukkan pilihan anda [1..3]: ");
24  scanf("%i",&pilihan);
25  printf("\n");
26  if(pilihan==1)
27  {
28      textcolor(LIGHTRED);
29      printf("Lampu merah artinya tidak boleh jalan!");
30  }
31  else
32  if(pilihan==2)
33  {
34      textcolor(YELLOW);
35      printf("Lampu kuning artinya siap-siap!");
36  }
37  else
38  if(pilihan==3)
39  {
40      textcolor(LIGHTGREEN);
41      printf("Lampu hijau artinya boleh jalan!");
42  }
43  else
44      printf("Pilihan yang dimasukkan salah!");
45  printf("\n\n");
46  textcolor(BLACK);
47  system("PAUSE");
48  return 0;
49 }
```

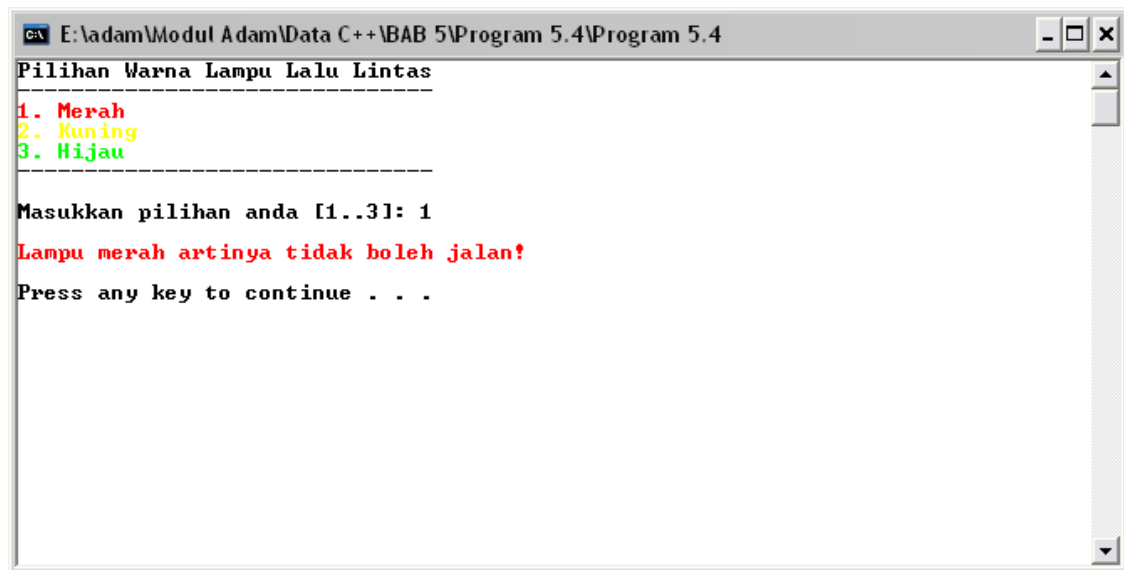
```
1  /*
2   Program 5.4
3   Nama File   : Lat-5.4.cpp
4   Programmer  : Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom.
5  */
6
7  #include <cstdlib>
8  #include <iostream>
9  #include <conio2.h>
10
11 using namespace std;
12
13 int main(int argc, char *argv[])
14 {
15     int pilihan;
```

```
16     textbackground(WHITE);
17     clrscr();
18     textcolor(BLACK);cout<<"Pilihan Warna Lampu Lalu
                               Lintas"<<endl;
19     cout<<"-----"<<endl;
20     textcolor(LIGHTRED);cout<<"1. Merah"<<endl;
21     textcolor(YELLOW);cout<<"2. Kuning"<<endl;
22     textcolor(LIGHTGREEN);cout<<"3. Hijau"<<endl;
23     textcolor(BLACK);cout<<"-----
                               ---"<<endl<<endl;

24     textcolor(BLACK);
25     cout<<"Masukkan pilihan anda [1..3]: ";cin>>pilihan;
26     cout<<endl;
27     if(pilihan==1)
28     {
29         textcolor(LIGHTRED);
30         cout<<"Lampu merah artinya tidak boleh jalan!";
31     }
32     else
33     if(pilihan==2)
34     {
35         textcolor(YELLOW);
36         cout<<"Lampu kuning artinya siap-siap!";
37     }
38     else
39     if(pilihan==3)
40     {
41         textcolor(LIGHTGREEN);
42         cout<<"Lampu hijau artinya boleh jalan!";
43     }
44     else
45         cout<<"Pilihan yang dimasukkan salah!";
46     cout<<endl<<endl;
47     textcolor(BLACK);
48     system("PAUSE");
49     return EXIT_SUCCESS;
50 }
```

DISUSUN OLEH : ADAM MUKHARIL BACHTIAR, S.Kom.

Hasil eksekusi:



```
E:\adam\Modul Adam\Data C++\BAB 5\Program 5.4\Program 5.4
Pilihan Warna Lampu Lalu Lintas
1. Merah
2. Kuning
3. Hijau
-----
Masukkan pilihan anda [1..3]: 1
Lampu merah artinya tidak boleh jalan!
Press any key to continue . . .
```

Gambar 5.4 Hasil eksekusi program Lat 5.4

Switch – Case - Default

Selain menggunakan fungsi if, percabangan bisa juga menggunakan sebuah perintah yaitu switch – case – default. Bentuk dasar dari perintah ini adalah sebagai berikut:

```
switch(ekspresi)
{
    case kondisi1 : perintah1;break;
    case kondisi2 : perintah2;break;
    default : perintah3;
}
```

Ada 2 hal yang harus diperhatikan apabila ingin menggunakan perintah ini, yaitu:

1. Kondisi harus diisi dengan data yang bertipe data **ordinal** (integer,char, dan boolean). Dengan kata lain ekspresinya harus memiliki nilai yang bertipe ordinal. Apabila tidak diisi dengan tipe data ordinal maka perintah ini tidak dapat memeriksa kondisinya.

DISUSUN OLEH : ADAM MUKHARIL BACHTIAR, S.Kom.

2. Perintah **break** digunakan untuk menghentikan eksekusi switch apabila ada satu kondisi yang terpenuhi. Apabila semua kondisi tidak terpenuhi maka perintah yang akan dijalankan adalah perintah yang berada di bagian **default**.

Untuk lebih jelasnya lihat penggalan program di bawah ini:

```
1 switch(juara)
2 {
3     case 1 : printf("Anda juara 1!\n");break;
4     case 2 : printf("Anda juara 2!\n");break;
5     case 3 : printf("Anda juara 3!\n");break;
6     default : printf("Anda bukan juara! Coba lagi!\n");
7 }
```

Keterangan:

Juara memiliki tipe data integer. Apabila juara diisi dengan nilai 1 maka akan menghasilkan teks **Anda juara 1!** Begitu pun seterusnya. Apabila nilai inputan juara bukan antara 1 sampai 3 maka akan keluar teks **Anda bukan juara! Coba lagi!**

Struktur IF Dengan Banyak Kondisi

Maksud dari banyak kondisi di sini adalah adanya lebih satu kondisi yang dimiliki dalam satu kali pemeriksaan kondisi. Terkadang untuk menjalankan statement tertentu diperlukan banyak kondisi yang harus diperiksa. Ada 2 buah operator yang digunakan untuk if dengan banyak kondisi yaitu && (and) dan || (or).

Untuk lebih jelasnya perhatikan penggalan perintah di bawah ini:

```
1 if((index=='A')||(index=='B')||(index=='C'))
2     printf("Selamat, Anda lulus!");
3 else
4     if((index=='D')||(index=="E"))
5         printf("Anda tidak lulus. Coba lagi ya!");
```

Kalau diperhatikan seksama maka untuk menampilkan string **Selamat, Anda lulus!** Kondisi yang harus diperiksa ada tiga kondisi. Sedangkan untuk string **Anda tidak lulus. Coba lagi ya!** Ada dua kondisi yang harus diperiksa.

Catatan	Untuk operator AND, semua kondisi harus terpenuhi untuk menghasilkan kondisi bernilai TRUE sedangkan untuk operator OR cukup satu kondisi saja terpenuhi maka kondisi akan bernilai TRUE.
---------	---



DISUSUN OLEH : ADAM MUKHARIL BACHTIAR, S.Kom.

Untuk lebih jelasnya buatlah program dengan kasus menu makanan seperti yang tertera pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.2 Menu makanan

		Porsi		
		Kecil (1)	Sedang (2)	Besar (3)
Makanan	Cap Cay Goreng (1)	15000	20000	25000
	Kakap Asam Manis (2)	30000	40000	50000
	Puyung Hay (3)	10000	15000	20000

Ada beberapa aturan yang berlaku di restoran ini, antara lain:

1. Apabila makanan yang dipesan dimakan di tempat maka pembeli dikenakan pajak sebesar 10% dari total harga. Sedangkan apabila makanan dibungkus maka tidak dikenakan pajak.
2. Apabila memesan kakap asam manis dalam ukuran besar maka mendapat diskon 5% dari harga kakap asam manis porsi besar (perpotongnya).
3. Input:
 - a. Menu makanan
 - b. Porsi
 - c. Banyak pesanan
 - d. Status pesanan.
4. Output:
 - a. Diskon
 - b. Total harga
 - c. Pajak
 - d. Bayar.

Program untuk kasus di atas:

```
1  /*
2    Program 5.5
3    Nama File   : Lat-5.5.c
4    Programmer  : Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom.
5  */
6
7  #include <stdio.h>
8  #include <stdlib.h>
9
10 int main(int argc, char *argv[])
```

```
11 {
12     int menu,porsi,banyak_pesanan,
13         status_pesanan,harga_makanan;
14     float pajak,diskon;
15     float total_harga_awal,total_harga_akhir;
16     //inisialisasi awal
17     diskon=0;
18     total_harga_awal=0;
19     total_harga_akhir=0;
20     //input
21     printf("Menu Makanan\n");
22     printf("-----\n");
23     printf("1. Cap Cay Goreng\n");
24     printf("2. Kakap Asam Manis\n");
25     printf("3. Puyung Hay\n");
26     printf("-----\n");
27     printf("Masukkan pilihan makanan : ");
28     scanf("%i",&menu);
29     printf("\n");
30     printf("Pilihan Porsi\n");
31     printf("-----\n");
32     printf("1. Kecil\n");
33     printf("2. Sedang\n");
34     printf("3. Besar\n");
35     printf("-----\n");
36     printf("Masukkan pilihan porsi : ");
37     scanf("%i",&porshi);
38     printf("\n");
39     printf("Masukkan banyak pesanan : ");
40     scanf("%i",&banyak_pesanan);
41     printf("\nStatus Pesanan\n");
42     printf("-----\n");
43     printf("1. Makan Ditempat\n");
44     printf("2. Dibungkus\n");
45     printf("-----\n");
46     printf("Masukkan status pesanan : ");
47     scanf("%i",&status_pesanan);
48     system("cls");
49     //proses
50     //if model ke-1
51     if((menu==1)&&(porshi==1))
52         harga_makanan=15000;
53     else
54         if((menu==1)&&(porshi==2))
55             harga_makanan=20000;
56     else
57         if((menu==1)&&(porshi==3))
```

```
53     harga_makanan=25000;
54     //if model ke-2
55     if(menu==2)
56     {
57         if(porsi==1)
58             harga_makanan=30000;
59         else if(porsi==2)
60             harga_makanan=40000;
61         else
62         {
63             harga_makanan=50000;
64             diskon=0.05*harga_makanan*banyak_pesanan;
65         }
66     }
67     //if dengan gabungan switch (case)
68     if(menu==3)
69     {
70         switch (porshi)
71         {
72             case 1:harga_makanan=10000;break;
73             case 2:harga_makanan=15000;break;
74             default:harga_makanan=20000;
75         }
76     }
77     total_harga_awal=(harga_makanan*banyak_pesanan)-
78         diskon;
79     if (status_pesanan==1)
80         pajak=0.1*total_harga_awal;
81     else
82         pajak=0;
83     total_harga_akhir=total_harga_awal+pajak;
84     //output
85     printf("Hasil Perhitungan\n");
86     printf("-----\n");
87     printf("Diskon           : Rp. %10.2f\n",diskon);
88     printf("Total harga      : Rp. %10.2f\n",
89         total_harga_awal);
90     printf("Pajak           : Rp. %10.2f\n",pajak);
91     printf("Bayar           : Rp. %10.2f\n",
92         total_harga_akhir);
93     printf("-----\n");
94     system("PAUSE");
95     return 0;
96 }
```



```
1  /*
2     Program 5.5
3     Nama File   : Lat-5.5.cpp
4     Programmer  : Adam Mukharil Bachtiar, S.Kom.
5  */
6
7  #include <cstdlib>
8  #include <iostream>
9  #include <iomanip>
10
11 using namespace std;
12
13 int main(int argc, char *argv[])
14 {
15     int menu,porsi,banyak_pesanan,
16         status_pesanan,harga_makanan;
17     float pajak,diskon;
18     float total_harga_awal,total_harga_akhir;
19     //inisialisasi awal
20     diskon=0;
21     total_harga_awal=0;
22     total_harga_akhir=0;
23     //input
24     cout<<"Menu Makanan"<<endl;
25     cout<<"-----"<<endl;
26     cout<<"1. Cap Cay Goreng"<<endl;
27     cout<<"2. Kakap Asam Manis"<<endl;
28     cout<<"3. Puyung Hay"<<endl;
29     cout<<"-----"<<endl;
30     cout<<"Masukkan pilihan makanan : ";cin>>menu;
31     cout<<endl;
32     cout<<"Pilihan Porsi"<<endl;
33     cout<<"-----"<<endl;
34     cout<<"1. Kecil"<<endl;
35     cout<<"2. Sedang"<<endl;
36     cout<<"3. Besar"<<endl;
37     cout<<"-----"<<endl;
38     cout<<"Masukkan pilihan porsi   : ";cin>>porshi;
39     cout<<endl;
40     cout<<"Masukkan banyak pesanan : ";
41     cin>>banyak_pesanan;
42     cout<<endl<<"Status Pesanan"<<endl;
43     cout<<"-----"<<endl;
44     cout<<"1. Makan Ditempat"<<endl;
45     cout<<"2. Dibungkus"<<endl;
46     cout<<"-----"<<endl;
47     cout<<"Masukkan status pesanan : ";
```

```
cin>>status_pesanan;
46  system("cls");
47  //proses
48  //if model ke-1
49  if((menu==1)&&(porsi==1))
50      harga_makanan=15000;
51  else
52  if((menu==1)&&(porsi==2))
53      harga_makanan=20000;
54  else
55  if((menu==1)&&(porsi==3))
56      harga_makanan=25000;
57  //if model ke-2
58  if(menu==2)
59  {
60      if(porsi==1)
61          harga_makanan=30000;
62      else if(porsi==2)
63          harga_makanan=40000;
64      else
65      {
66          harga_makanan=50000;
67          diskon=0.05*harga_makanan*banyak_pesanan;
68      }
69  }
70  //if dengan gabungan switch (case)
71  if(menu==3)
72  {
73      switch (porsi)
74      {
75          case 1:harga_makanan=10000;break;
76          case 2:harga_makanan=15000;break;
77          default:harga_makanan=20000;
78      }
79  }
80  total_harga_awal=(harga_makanan*banyak_pesanan)-
      diskon;
81  if (status_pesanan==1)
82      pajak=0.1*total_harga_awal;
83  else
84      pajak=0;
85  total_harga_akhir=total_harga_awal+pajak;
86  //output
87  cout<<setiosflags(ios::fixed);
88  cout<<"Hasil Perhitungan"<<endl;
89  cout<<"-----"
      -"<<endl;
```

```
90     cout<<"Diskon          : Rp. "
      <<setprecision(2)<<setw(10)<<diskon<<endl;
91     cout<<"Total harga      : Rp. " <<setprecision(2)
      <<setw(10)<<total_harga_awal<<endl;
92     cout<<"Pajak           : Rp. "
      <<setprecision(2)<<setw(10)<<pajak<<endl;
93     cout<<"Bayar           : Rp. " <<setprecision(2)
      <<setw(10)<<total_harga_akhir<<endl;
94     cout<<"-----
      -" <<endl;
95     system("PAUSE");
96     return EXIT_SUCCESS;
97 }
```

Hasil eksekusi:

The image displays two screenshots of a C++ program's execution. The first screenshot shows the program's menu and input process. The user selects food (2), portion (3), quantity (10), and status (1). The second screenshot shows the calculated results: Diskon (Rp. 25000.00), Total harga (Rp. 475000.00), Pajak (Rp. 47500.00), and Bayar (Rp. 522500.00).

```
Menu Makanan
-----
1. Cap Cay Goreng
2. Kakap Asam Manis
3. Puyung Hay
-----
Masukkan pilihan makanan : 2
Pilihan Porsi
-----
1. Kecil
2. Sedang
3. Besar
-----
Masukkan pilihan porsi : 3
Masukkan banyak pesanan : 10
Status Pesanan
-----
1. Makan Ditempat
2. Dibungkus
-----
Masukkan status pesanan : 1_

Hasil Perhitungan
-----
Diskon          : Rp. 25000.00
Total harga     : Rp. 475000.00
Pajak           : Rp. 47500.00
Bayar           : Rp. 522500.00
-----
Press any key to continue . . .
```

Gambar 5.5 Hasil eksekusi program Lat 5.5