

LAPORAN
ALGORITMA & PEMROGRAMAN
LAPORAN KE-3 | PERTEMUAN (4)



Disusun oleh :

Nama : Leonard Viffo
NIM : 211011401240
Kelas : 02-TPLE011

TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PAMULANG

Tugas Pendahuluan

Latihan 4.

Nama : Leonard VIPFO

NIM : 211011401240

Kelas : 02 TPLE 011

Soal.

1. Jelaskan kelebihan perintah Switch dibandingkan perintah IF!
2. Mengapa anda menggunakan Switch?
3. Sebutkan dan jelaskan perintah-perintah Pendukung Switch!
4. Buatlah contoh algoritma dan program Sederhana menggunakan Perintah Switch!

Jawab.

1. kelebihan Perintah Switch dibandingkan perintah IF yaitu Switch digunakan untuk memilih banyak pilihan. Pernyataan Switch tidak perlu menggunakan `{}` untuk mengeksekusi, Programmer dapat menentukan Pernyataan mana yang akan dipakai berdasarkan kemudahan membaca Program.
2. Sama halnya seperti perintah IF yaitu `if` atau `switch` pada umumnya membutuhkan algoritma sesuatu keputusan atau Pernyataan. namun Perintah Switch yaitu Perintah Pernyataan yang dirancang untuk menangani pengambilan keputusan yang melibatkan sejumlah pilihan alternatif yang dirancang di dalamnya untuk menggantikan Pernyataan IF bertingkat.
3. Switch dan Case adalah salah satu bentuk percabangan yang digunakan untuk pilihan berjumlah banyak. Tidak dianjurkan pada pilihan yang melibatkan jangkauan - pilihan berupa konstanta.

4.

Dibalakang



Dipindai dengan CamScanner

* 4. * Program Sederhana *

```
*include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main () {
```

```
int Nilai1, Nilai2, Hasil;  
char aritmatika;
```

```
cout << "masukan nilai 1 : ";
```

```
cin >> Nilai1;
```

```
cout << "masukan nilai 2 : ";
```

```
cin >> Nilai2;
```

```
cout << "masukan belangan (+, -, /, * ) : ";
```

```
cin >> aritmatika;
```

```
Switch (aritmatika) {
```

```
Case "-": hasil = Nilai1 - Nilai2;
```

```
cout << "hasil dari " << Nilai1 << "-" << Nilai2 << " adalah "
```

```
<< hasil << endl;
```

```
break;
```

```
Case "+": hasil = Nilai1 + Nilai2;
```

```
cout << "hasil dari " << Nilai1 << "+" << Nilai2 << " adalah "
```

```
<< hasil << endl;
```

```
break;
```

```
Case "/": hasil = Nilai1 / Nilai2;
```

```
cout << "hasil dari " << Nilai1 << "/" << Nilai2 << " adalah "
```

```
<< hasil << endl;
```

```
break;
```

```
Case "*": hasil = Nilai1 * Nilai2;
```

```
cout << "hasil dari " << Nilai1 << "*" << Nilai2 << " adalah "
```

```
<< hasil << endl;
```

```
break;
```

```
default: cout << "tidak valid" << endl; }
```

* Algoritma *

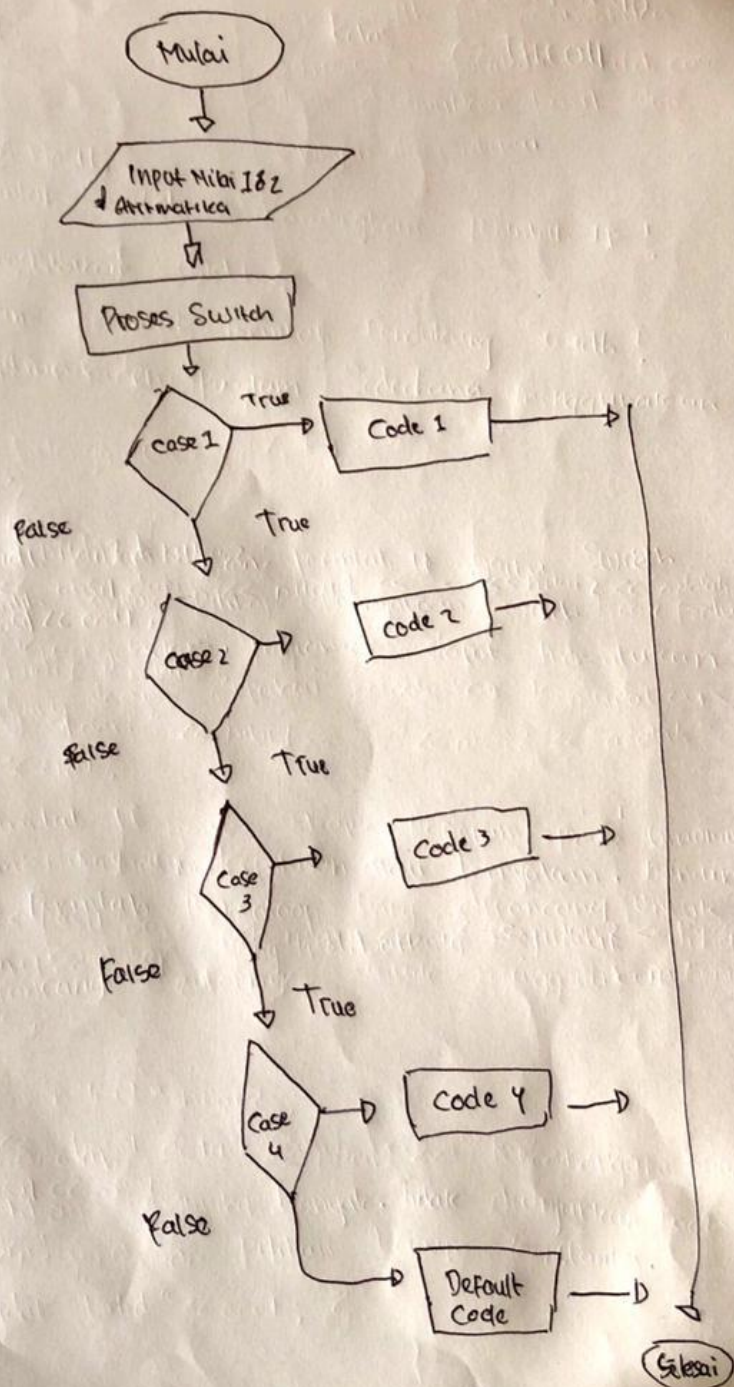
- user memasukkan Nilai 1 dan 2
- user memilih jenis aritmatika
- Diproses -> menggunakan Switch case
- Akan ditampilkan hasil dan bilangan Aritmatika



Diindai dengan CamScanner

(4)

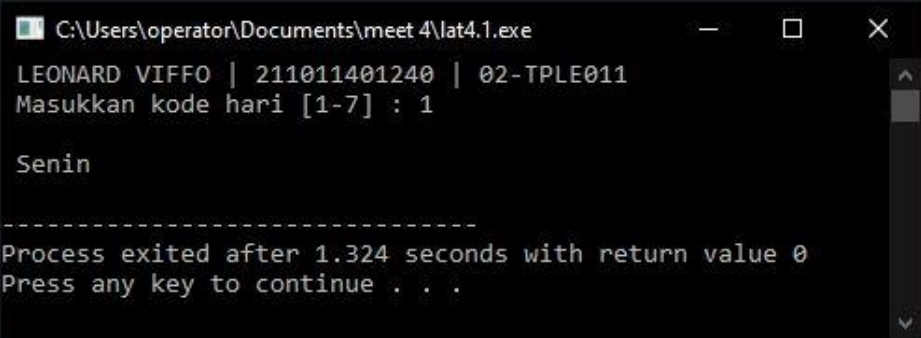
"Flowchart Switch Case"



LATIHAN 4.1

```
swtch case.cpp  Tugas Akhir.cpp  lat4.1.cpp
1  #include <stdio.h>
2
3  main() {
4      int kdhari;
5      printf( " LEONARD VIFFO | 211011401240 | 02-TPLE011");
6      printf("\n");
7      printf(" Masukkan kode hari [1-7] : "); scanf("%d", &kdhari);
8      printf("\n");
9
10     switch (kdhari) {
11         case 1:
12             printf(" Senin"); break;
13         case 2:
14             printf(" Selasa"); break;
15         case 3:
16             printf(" Rabu"); break;
17         case 4:
18             printf(" Kamis"); break;
19         case 5:
20             printf(" Jum'at"); break;
21         case 6:
22             printf(" Sabtu"); break;
23         case 7:
24             printf(" Minggu"); break;
25         default:
26             printf(" Kode tidak ada");
27     }
28     printf("\n");
29 }
30
```

public int __cdecl printf (const char * __restrict__ _Format, ...)

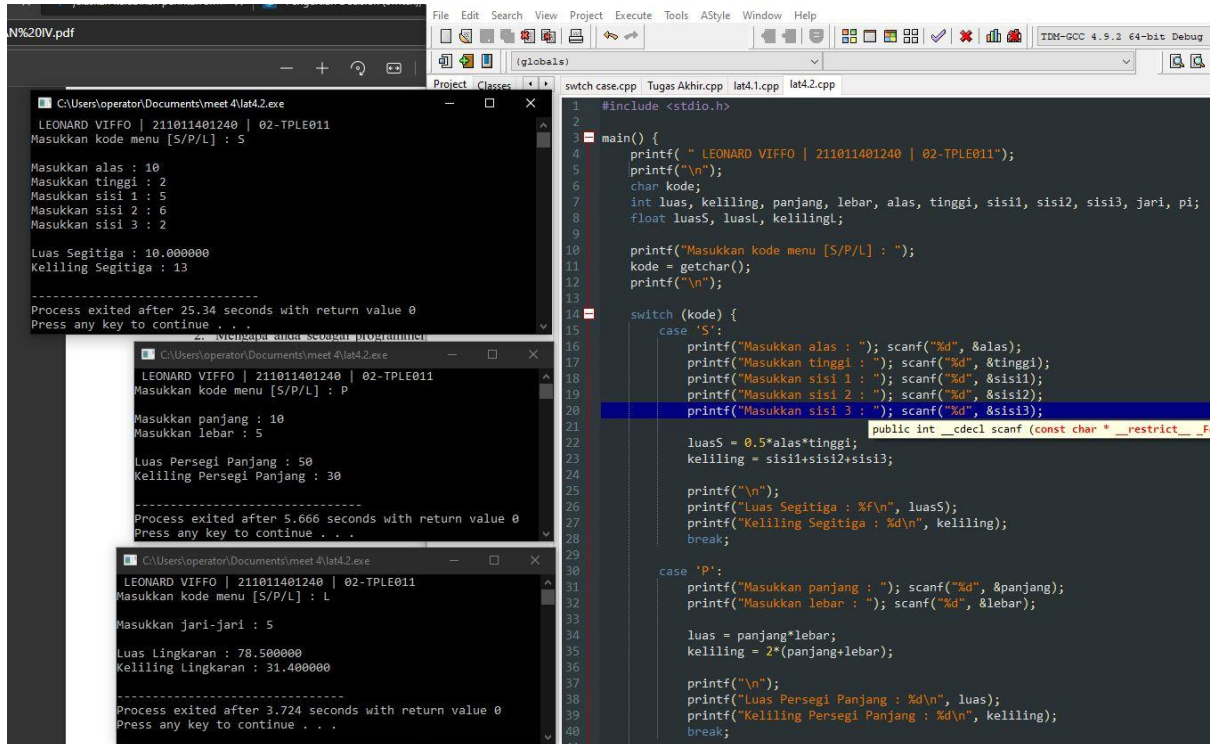


```
C:\Users\operator\Documents\meet 4\lat4.1.exe
LEONARD VIFFO | 211011401240 | 02-TPLE011
Masukkan kode hari [1-7] : 1

Senin

-----
Process exited after 1.324 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

LATIHAN 4.2



```
1 #include <stdio.h>
2
3 main() {
4     printf(" LEONARD VIFFO | 211011401240 | 02-TPLE011");
5     printf("\n");
6     char kode;
7     int luas, keliling, panjang, lebar, alas, tinggi, sisi1, sisi2, sisi3, jari, pi;
8     float luasS, luasL, kelilingL;
9
10    printf("Masukkan kode menu [S/P/L] : ");
11    kode = getchar();
12    printf("\n");
13
14    switch (kode) {
15        case 'S':
16            printf("Masukkan alas : "); scanf("%d", &alas);
17            printf("Masukkan tinggi : "); scanf("%d", &tinggi);
18            printf("Masukkan sisi 1 : "); scanf("%d", &sisi1);
19            printf("Masukkan sisi 2 : "); scanf("%d", &sisi2);
20            printf("Masukkan sisi 3 : "); scanf("%d", &sisi3);
21
22            luasS = 0.5*alas*tinggi;
23            keliling = sisi1+sisi2+sisi3;
24
25            printf("\n");
26            printf("Luas Segitiga : %f\n", luasS);
27            printf("Keliling Segitiga : %d\n", keliling);
28            break;
29
30        case 'P':
31            printf("Masukkan panjang : "); scanf("%d", &panjang);
32            printf("Masukkan lebar : "); scanf("%d", &lebar);
33
34            luas = panjang*lebar;
35            keliling = 2*(panjang+lebar);
36
37            printf("\n");
38            printf("Luas Persegi Panjang : %d\n", luas);
39            printf("Keliling Persegi Panjang : %d\n", keliling);
40            break;
41    }
```

Output 1 (Menu S):

```
LEONARD VIFFO | 211011401240 | 02-TPLE011
Masukkan kode menu [S/P/L] : S
Masukkan alas : 10
Masukkan tinggi : 2
Masukkan sisi 1 : 5
Masukkan sisi 2 : 6
Masukkan sisi 3 : 2
Luas Segitiga : 10.000000
Keliling Segitiga : 13
Process exited after 25.34 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Output 2 (Menu P):

```
LEONARD VIFFO | 211011401240 | 02-TPLE011
Masukkan kode menu [S/P/L] : P
Masukkan panjang : 10
Masukkan lebar : 5
Luas Persegi Panjang : 50
Keliling Persegi Panjang : 30
Process exited after 5.666 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Output 3 (Menu L):

```
LEONARD VIFFO | 211011401240 | 02-TPLE011
Masukkan kode menu [S/P/L] : L
Masukkan jari-jari : 5
Luas Lingkaran : 78.500000
Keliling Lingkaran : 31.400000
Process exited after 3.724 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

TUGAS AKHIR

The image shows a screenshot of a C++ program being executed in Dev-C++. The program is titled "Tugas Akhir.cpp" and is located at "C:\Users\operator\Documents\meet 4\Tugas Akhir.cpp". The program is being executed, and the output is displayed in the console window. The source code is visible in the editor window, and the compilation results are shown at the bottom.

Source Code (Tugas Akhir.cpp):

```
1 #include <iostream>
2 #include <string.h>
3 #include <conio.h>
4 using namespace std;
5 main() {
6     int pembelian;
7
8     cout << " LEONARD VIFFO | 211011401240 | 02-TPLE011" << endl;
9     cout<<"===== "<<endl;
10    cout<<"Rp.100.000 <= Pembelian < Rp.200.000"<<endl;
11    cout<<"Rp.200.000 <= Pembelian < Rp.300.000"<<endl;
12    cout<<"Rp.300.000 <= Pembelian < Rp.400.000"<<endl;
13    cout<<"Rp.400.000 <= Pembelian < Rp.500.000"<<endl;
14    cout<<"Pembelian >= Rp.500.000"<<endl;
15    cout<<"===== "<<endl;
16
17    cout<<"\n"<<endl;
18
19    cout <<" Harga pembelian : " ;
20    cin >>pembelian;
21
22    cout<<"\n"<<endl;
23
24    if (pembelian<=100000 && pembelian<200000) {
25        cout <<" Bonus : Discount 5% " << endl;
26    }
27    else if (pembelian<=200000 && pembelian<300000) {
28        cout <<" Bonus : Tiket Ke Yogja " << endl;
29    }
30    else if (pembelian<=300000 && pembelian<400000) {
31        cout <<" Bonus : Tiket Ke Bali " << endl;
32    }
33    else if (pembelian<=400000 && pembelian<500000) {
34        cout <<" Bonus : Jam Tangan Rolex " << endl;
35    }
36    else if (pembelian>=500000) {
37        cout <<" Bonus : Tiket ke swiss " << endl;
38    }
39    else {
40        cout <<" Tidak Valid " << endl;
41    }
```

Execution Output (Console):

LEONARD VIFFO | 211011401240 | 02-TPLE011
=====
Rp.100.000 <= Pembelian < Rp.200.000
Rp.200.000 <= Pembelian < Rp.300.000
Rp.300.000 <= Pembelian < Rp.400.000
Rp.400.000 <= Pembelian < Rp.500.000
Rp.100.000 <= Pembelian < Rp.200.000
Pembelian >= Rp.500.000
=====

Harga pembelian : 300000

Bonus : Tiket Ke Bali

LEONARD VIFFO | 211011401240 | 02-TPLE011
=====
Rp.100.000 <= Pembelian < Rp.200.000
Rp.200.000 <= Pembelian < Rp.300.000
Rp.300.000 <= Pembelian < Rp.400.000
Rp.400.000 <= Pembelian < Rp.500.000
Rp.100.000 <= Pembelian < Rp.200.000
Pembelian >= Rp.500.000
=====

Harga pembelian : 200000

Bonus : Tiket Ke Yogja

LEONARD VIFFO | 211011401240 | 02-TPLE011
=====
Rp.100.000 <= Pembelian < Rp.200.000
Rp.200.000 <= Pembelian < Rp.300.000
Rp.300.000 <= Pembelian < Rp.400.000
Rp.400.000 <= Pembelian < Rp.500.000
Rp.100.000 <= Pembelian < Rp.200.000
Pembelian >= Rp.500.000
=====

Harga pembelian : 100000

Bonus : Discount 5%

LEONARD VIFFO | 211011401240 | 02-TPLE011
=====
Rp.100.000 <= Pembelian < Rp.200.000
Rp.200.000 <= Pembelian < Rp.300.000
Rp.300.000 <= Pembelian < Rp.400.000
Rp.400.000 <= Pembelian < Rp.500.000
Rp.100.000 <= Pembelian < Rp.200.000
Pembelian >= Rp.500.000
=====

Harga pembelian : 500000

Bonus : Tiket ke swiss

Compilation Results:

```
Compilation results...
- Errors: 0
- Warnings: 0
- Output Filename: C:\Users\operator\Documents\meet 4\Tugas Akhir.exe
- Output Size: 1.885383605957 MiB
- Compilation Time: 0.42s
```