

UTS Semester Ganjil 2021/2022

Pemrograman Dasar

8 Oktober 2021

Qornain Aji

21/481767/TK/53170

1. a. Langkah pertama menghasilkan output (luaran) dalam bentuk *pseudocode* yang dapat direpresentasikan dalam IPO Diagram maupun Flowchart.
- b. Pada langkah kedua, yaitu implementasi, *syntax error* ditemukan pada saat proses compiling code oleh compiler software.
- c. Perhatikan masalah berikut!
 - i. IPO Diagram

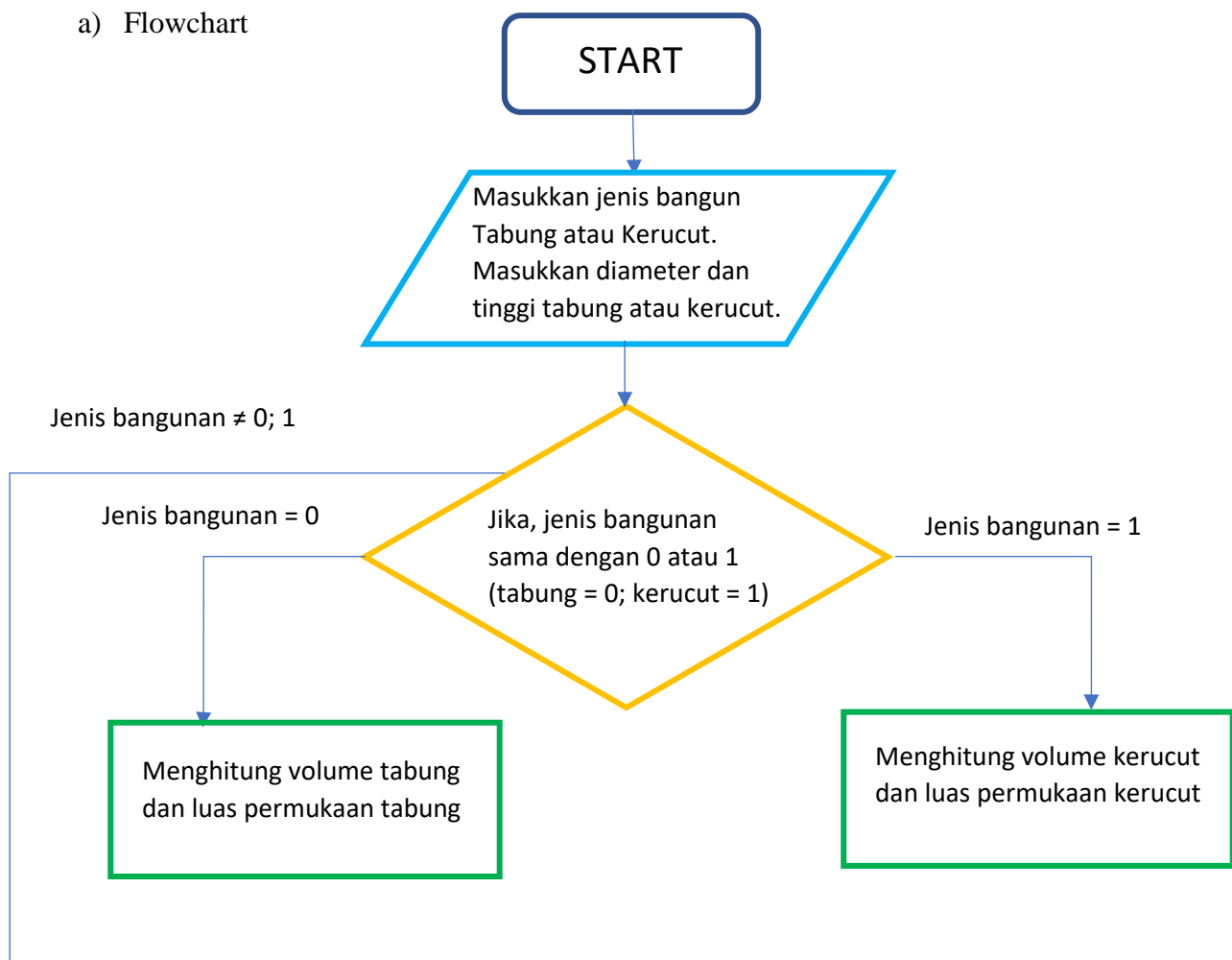
Input	Proses	Output
vol_penggunaan kat_pengguna: {very low household, low level household, middle level household, above middle-class household} tgl_berlangganan tgl_sekarang biaya	Prompt and get vol_penggunaan kat_pengguna tgl_berlangganan If (vol_penggunaan<=10 && kat_pengguna = very low household) Calculate biaya =Rp10.000+Rp1.050 If (vol_penggunaan<=10 && kat_pengguna = low level household) Calculate biaya =Rp10.000+Rp3.350 If (vol_penggunaan<=10 && kat_pengguna = middle level household) Calculate biaya =Rp10.000+Rp4.900	biaya

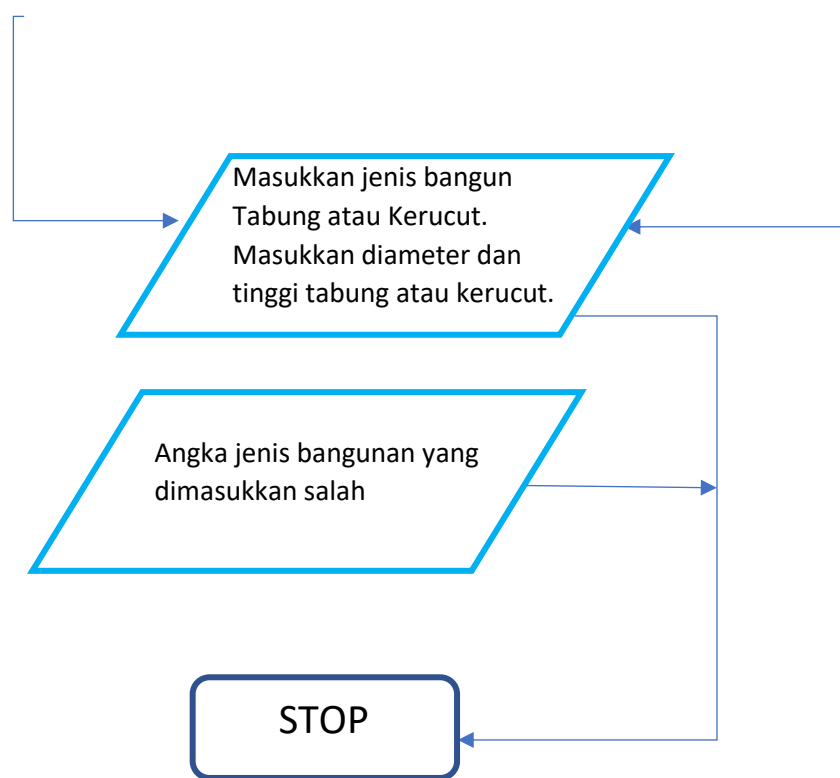
	<p>If (vol_penggunaan<=10 && kat_pengguna = above middle-class household)</p> <p>Calculate biaya =Rp10.000+Rp6.825</p> <p>If (vol_penggunaan<=20 && kat_pengguna = very low household)</p> <p>Calculate biaya =Rp10.000+Rp1.050</p> <p>If (vol_penggunaan<=20 && kat_pengguna = low level household)</p> <p>Calculate biaya =Rp10.000+Rp4.700</p> <p>If (vol_penggunaan<=20 && kat_pengguna = middle level household)</p> <p>Calculate biaya =Rp10.000+Rp600</p> <p>If (vol_penggunaan<=20 && kat_pengguna = above middle-class household)</p> <p>Calculate biaya =Rp10.000+Rp8.150</p> <p>If (vol_penggunaan>=21 && kat_pengguna = very low household)</p> <p>Calculate biaya =Rp10.000+Rp1.575</p> <p>If (vol_penggunaan>=21 && kat_pengguna = low level household)</p> <p>Calculate biaya =Rp10.000+Rp5.500</p> <p>If (vol_penggunaan>=21 && kat_pengguna = middle level household)</p> <p>Calculate biaya =Rp10.000+Rp7.450</p>	
--	---	--

	<p>If (vol_penggunaan>=21 && kat_pengguna = above middle- class household)</p> <p>Calculate biaya =Rp10.000+Rp9.800</p> <p>if (tgl_sekarang> tgl_berlangganan)</p> <p>biaya= biaya + Rp20.000</p>	
--	---	--

ii. FlowChart

a) Flowchart





iii. Desk Checking

Dua set input data

	Data Set 1	Data Set 2
Jenis Bangunan	0	1
Diameter	10	20
Tinggi	10	20

Menetapkan hasil yang diharapkan.

	Data Set 1	Data Set 2
Volume Bangun	785.398	2094.39
Luas Permukaan	109.956	1016.64

Buat tabel dari nama variabel yang relevan, dan berikan setiap data uji untuk setiap *statement*.

No. Statement	Jenis Bangunan	Diameter	Tinggi	Volume	Luas Permukaan
Pass 1 (Data pertama)					

1-15					
16,17	0				
18,19		10			
20,21			10		
22-27					
28				785.398	
29					109.956
30-31				Output	
32-33					Output
Pass 2 (Data kedua)					
1-15					
16,17	1				
18,19		20			
20,21			20		
22-39					
40				2094.39	
41					1016.64
42,43				Output	
44,45					Output

2. a. Kendali program yang digunakan adalah *selection statement* dengan menggunakan *if statement* dan *if-else statement*.

b. *Syntax Error*

Baris ke-	Kesalahan	Perbaikan
10	cin>>z	cin>>z;
14	else	Else {}
18	If (y>max);	If (y>max)
20	If (x<min);	If (x<min)

c. *Logic Error*

Baris ke-	Kesalahan	perbaikan
11	If (x>>y)	If (x>y)
15	max = x	max = y
16	min =y	min = x
18	If (z > max)	If (z > max)
20	If (x<min)	If (z<min)

21	min=x	min = z
----	-------	---------

d. - Set {-2, 2, 10}

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int x,y,z,max,min;
    cout<<"Masukkan bilangan ke-1 : "<<endl;
    cin>>x;
    cout<<"Masukkan bilangan ke-2 : "<<endl;
    cin>>y;
    cout<<"Masukkan bilangan ke-3 : "<<endl;
    cin>>z;

    if(x>y){
        max = x;
        min = y;
    }
    else{
        max = y;
        min = x;
    }
    if(z>max)
        max = z;
    if(z<min)
        min = z;

    cout<<"Nilai min : " <<min<<endl;
    cout<<"Nilai max : " <<max;

    return 0;
}
```

Output :

Masukkan bilangan ke-1 :

-2

Masukkan bilangan ke-2 :

2

Masukkan bilangan ke-3 :

10

Nilai min : -2

Nilai max : 10

- Set { 9, 2, -2 }

Output :

Masukkan bilangan ke-1 :

9

Masukkan bilangan ke-2 :

2

Masukkan bilangan ke-3 :

-2

Nilai min : -2

Nilai max : 9

3.

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int x, i, j;
    cout<<"Daftar bilangan prima "<<endl;

    x=2;
    cout<<x<<endl;
    for (i=2; i<42; i++)
    {
```

```

        if(x%1==0)
        {
            if(x%i==0)
            {
                cout<<x<<endl;
            }
        }
        x++;
    }

    return 0;
}

```

4.

```

#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int row, col;

    for (row = 0; row <= 3; row = row + 1)
    {
        for (col = 0; col <= row; col = col +1)
        {
            cout << "1";

        }

        cout << "\t";

    }

    cout << endl;

    return 0;
}

```



```
}
```

5.

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int row, col;

    for (row = 0; row <= 3; row = row + 1)
    {
        for (col = 0; col <= row; col = col +1)
        {
            cout << "1";
        }

        cout << "8";

    }

    cout << endl;

    return 0;
}
```

6.

```
int main() {
    Trip name[nema];
    string name;

    name = readname(neme);
}
```

```

    name(name, numTrips);

    int    num;
    double library;
    calcStats(name);

    writeReport(name);

    return 0;
}

```

7.

```

int main() {
    Trip name[nema];
    string name;

    name = readname(neme);

    name(name, numTrips);

    int    num;
    double library;
    calcStats(name);

    writeReport(name);

    return 0;
}

```

8.

```

#include <iostream>
#include <math.h>

```

```
using namespace std;

int main()
{

    char value[52];
    int i;

    cout<<"masukkan huruf A-Z dan a-z"<<endl;
    for( i=0; i<52; i++ )
    {
        cin>>value[i];
    }

    cout<<"ini hurufnya"<<endl;
    for( i=0; i<52; i++ )
    {
        cout<<value[i]<<endl;
    }
    return 0;
}
```