

Nama : Muchamad Rofii
NPM : 242310030
Kelas : TI-24-PA

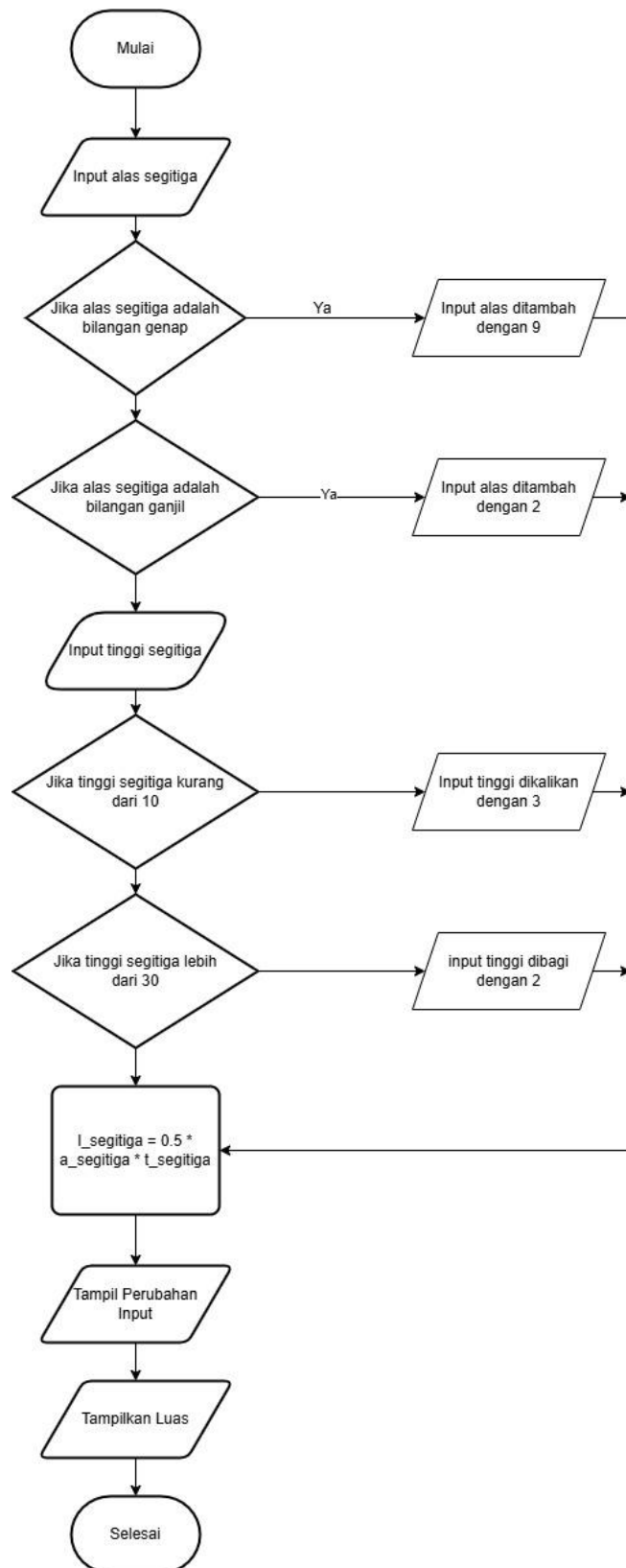
Quiz Algoritma Dan Struktur Data

Algoritma:

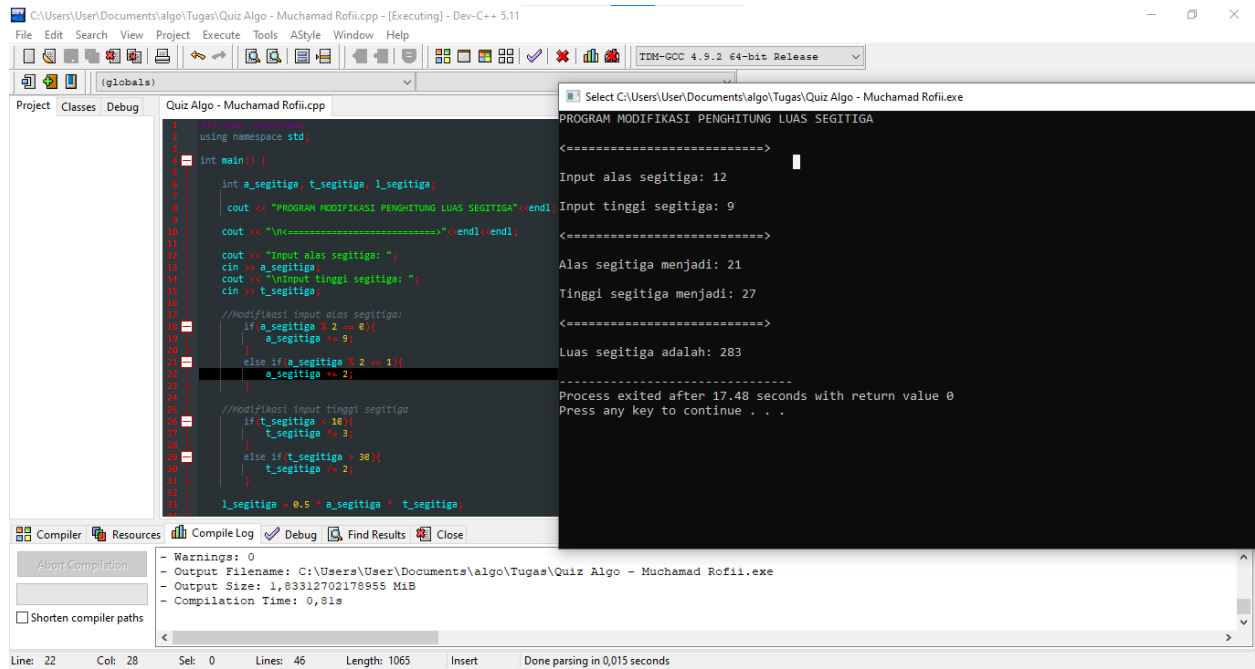
1. **Mulai**
2. **Deklarasi Variabel:**
 - a_segitiga (tipe data: integer)
 - t_segitiga (tipe data: integer)
 - l_segitiga (tipe data: integer)
3. **Input:**
 - Tampilkan pesan "Input alas segitiga: "
 - Baca nilai alas dari pengguna
 - Tampilkan pesan "Input tinggi segitiga: "
 - Baca nilai tinggi dari pengguna
4. **Proses:**
 - Jika a_segitiga adalah genap:
 - a_segitiga += 9
 - Jika a_segitiga adalah ganjil:
 - a_segitiga += 2
 - Jika a_segitiga kurang dari 10:
 - a_tinggi *= 3
 - Jika a_tinggi lebih dari 30:
 - a_tinggi /= 2

Hitung luas segitiga menggunakan rumus: $L = 1/2 * a * t$.
5. **Output:**
 - Menampilkan perubahan input alas segitiga:
 - Menampilkan perubahan input tinggi segitiga:
 - Menampilkan luas segitiga:
6. **Selesai**

Flowchart :



Source Code:



The screenshot shows a C++ IDE with the following code in the editor:

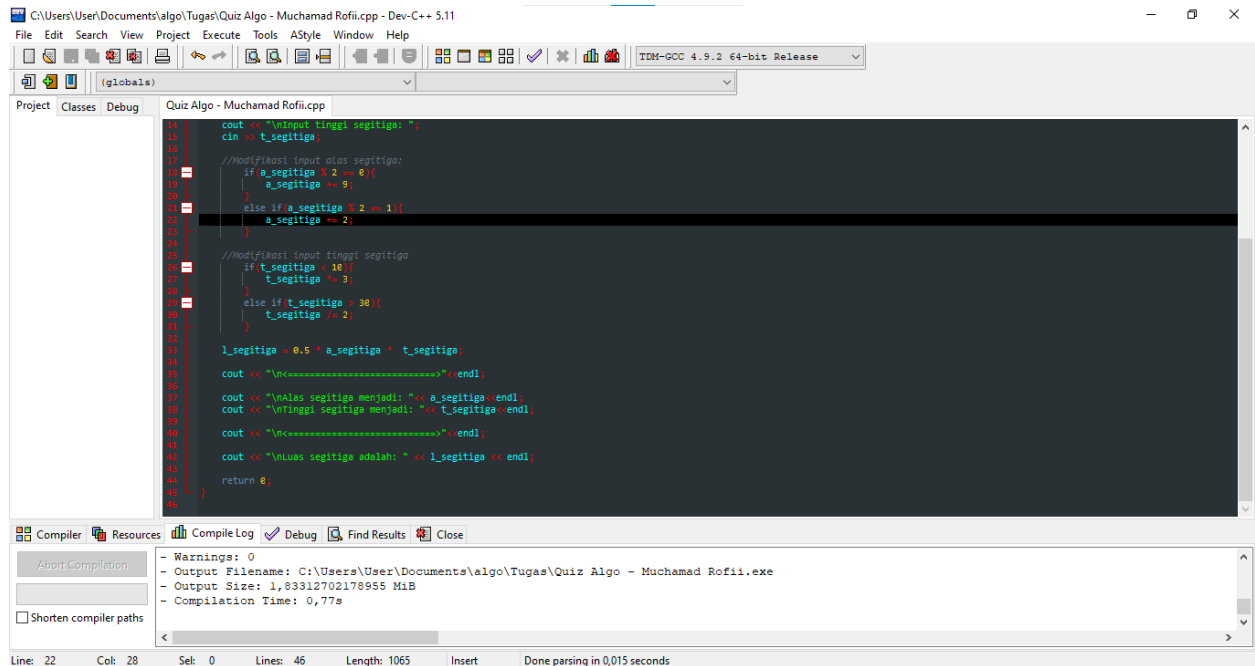
```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     int a_segitiga, t_segitiga, l_segitiga;
6     cout << "PROGRAM MODIFIKASI PENGHITUNG LUAS SEGITIGA" << endl;
7     cout << "\n(=====)" << endl << endl;
8     cout << "Input alas segitiga: ";
9     cin >> a_segitiga;
10    cout << "Input tinggi segitiga: ";
11    cin >> t_segitiga;
12
13    //Modifikasi input alas segitiga:
14    if (a_segitiga % 2 == 0){
15        a_segitiga /= 2;
16    }
17    else if (a_segitiga % 2 == 1){
18        a_segitiga /= 2;
19    }
20
21    //Modifikasi input tinggi segitiga
22    if (t_segitiga < 10){
23        t_segitiga *= 3;
24    }
25    else if (t_segitiga > 30){
26        t_segitiga /= 2;
27    }
28
29    l_segitiga = 0.5 * a_segitiga * t_segitiga;
```

The output window shows the following text:

```
PROGRAM MODIFIKASI PENGHITUNG LUAS SEGITIGA
(=====)
Input alas segitiga: 12
Input tinggi segitiga: 9
(=====)
Alas segitiga menjadi: 21
Tinggi segitiga menjadi: 27
(=====)
Luas segitiga adalah: 283
(=====)
Process exited after 17.48 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

The compiler output window shows the following information:

```
- Warnings: 0
- Output Filename: C:\Users\User\Documents\algo\Tugas\Quiz Algo - Muchamad Rofii.exe
- Output Size: 1,83312702178955 MiB
- Compilation Time: 0,81s
```



The screenshot shows a C++ IDE with the following code in the editor:

```
14 cout << "Input tinggi segitiga: ";
15 cin >> t_segitiga;
16
17 //Modifikasi input alas segitiga:
18 if (a_segitiga % 2 == 0){
19     a_segitiga /= 2;
20 }
21 else if (a_segitiga % 2 == 1){
22     a_segitiga /= 2;
23 }
24
25 //Modifikasi input tinggi segitiga
26 if (t_segitiga < 10){
27     t_segitiga *= 3;
28 }
29 else if (t_segitiga > 30){
30     t_segitiga /= 2;
31 }
32
33 l_segitiga = 0.5 * a_segitiga * t_segitiga;
34 cout << "\n(=====)" << endl;
35 cout << "Alas segitiga menjadi: " << a_segitiga << endl;
36 cout << "Tinggi segitiga menjadi: " << t_segitiga << endl;
37 cout << "\n(=====)" << endl;
38 cout << "Luas segitiga adalah: " << l_segitiga << endl;
39
40 return 0;
```

The compiler output window shows the following information:

```
- Warnings: 0
- Output Filename: C:\Users\User\Documents\algo\Tugas\Quiz Algo - Muchamad Rofii.exe
- Output Size: 1,83312702178955 MiB
- Compilation Time: 0,77s
```