

Nama : Muhammad Alam Fajar

Nrp : 152019114

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

using namespace std;

int main (){
    int i;
    int x1;
    int x2;
    int x3;
    int y1;
    int y2;
    int y3;
    int jumx;
    int jumy;
    float a;
    float b;
    float sigmaxy;
    float sigmaxkuad;
    float sigmaykuad;
    float kuadxhasil;
    float kuadyhasil;
    float akarx;
    float akary;
    float r;

    cout << "X1:";
    cin>> x1;
    cout<< "Y1:";
    cin>> y1;
    cout<<endl;
    if(x1>=0 && y1>=0){
        cout << "X2:";
        cin>> x2;
        cout<< "Y2:";
        cin>> y2;
        cout<<endl;

        if(x2>=0 && x2>=0){
            cout << "X3:";
            cin>> x3;
            cout<< "Y3:";
```

```

        cin>> y3;
        cout<<endl;

        if(x3>=0 && y3>=0){
            jumx = x1+x2+x3;
            jumy = y1+y2+y3;

            sigmaxy=(x1*y1)+(x2*y2)+(x3*y3);
            kuadxhasil=(x1*x1)+(x2*x2)+(x3*x3);
            kuadyhasil=(y1*y1)+(y2*y2)+(y3*y3);
            sigmaxkuad=jumx*jumx;
            sigmaykuad=jumy*jumy;
            a=(kuadxhasil-sigmaxkuad);
            b=(kuadyhasil-sigmaykuad);
            r=sigmaxy-(jumx*jumy)/ sqrt(a) * sqrt(b);

            cout<<"Hasil r="<<r<<endl;

            if(r>0){
                cout<<"Hubungan antara variabel X dan Y adalah positif,
dimana jika nilai X bertambah, maka nilai Y pun akan bertambah, dan juga sebaliknya";
            }
            else if(r<0){
                cout<<"Hubungan antara variabel X dan Y adalah negatif,
dimana jika nilai X bertambah, maka nilai Y akan mengecil, dan juga sebaliknya";
            }
            else{
                cout<<"Tidak ada hubungan antara variable X dan Y";
            }
        }
        else{
            cout<<"data tidak boleh kurang dari 0, data harus sama dengan 0
atau lebih";
        }
    }
    else{
        cout<<"data tidak boleh kurang dari 0, data harus sama dengan 0 atau lebih";
    }
}
else{
    cout<<"data tidak boleh kurang dari 0, data harus sama dengan 0 atau lebih";
}
}

```

```
}
```

## Screenshot code program

The screenshot shows the Embarcadero Dev-C++ IDE with the file '152019114\_M.ALAM.cpp' open. The code includes standard headers and declares variables for a program that calculates the sum of squares of three numbers. The compiler output at the bottom shows a successful compilation.

```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 #include <math.h>
4
5 using namespace std;
6
7 int main () {
8     int i;
9     int x1;
10    int x2;
11    int x3;
12    int y1;
13    int y2;
14    int y3;
15    int jumx;
16    int jumy;
17    float a;
18    float b;
19    float sigmaxy;
20    float sigmaxkuad;
21    float sigmaykuad;
22    float kuadxhasil;
23    float akadyhasil;
24    float akanx;
25    float akary;
26    float r;
27
28    cout << "X1:";
```

Compiler (1) Resources Compile Log Debug Find Results Console Close

Output Filename: C:\Users\Alam\OneDrive\Desktop\pemmdas\152019114\_M.ALAM.exe  
Output Size: 2.9934253692627 MiB  
Compilation Time: 2.06s

Shorten compiler path

Line: 77 Col: 13 Sel: 0 Lines: 91 Length: 1790 Insert Done parsing in 0.047 seconds

The screenshot shows the same IDE with the code scrolled down to the conditional logic and final calculations. The compiler output remains the same.

```
25 float akary;
26 float r;
27
28 cout << "X1:";
29 cin >> x1;
30 cout << "Y1:";
31 cin >> y1;
32 cout << endl;
33 if (x1 >= 0 && y1 >= 0) {
34     cout << "X2:";
35     cin >> x2;
36     cout << "Y2:";
37     cin >> y2;
38     cout << endl;
39
40     if (x2 >= 0 && x2 >= 0) {
41         cout << "X3:";
42         cin >> x3;
43         cout << "Y3:";
44         cin >> y3;
45         cout << endl;
46
47         if (x3 >= 0 && y3 >= 0) {
48             jumx = x1 + x2 + x3;
49             jumy = y1 + y2 + y3;
50
51             sigmaxy = (x1 * y1) + (x2 * y2) + (x3 * y3);
52             kuadxhasil = (x1 * x1) + (x2 * x2) + (x3 * x3);
```

Compiler (1) Resources Compile Log Debug Find Results Console Close

Output Filename: C:\Users\Alam\OneDrive\Desktop\pemmdas\152019114\_M.ALAM.exe  
Output Size: 2.9934253692627 MiB  
Compilation Time: 2.06s

Shorten compiler path

Line: 77 Col: 13 Sel: 0 Lines: 91 Length: 1790 Insert Done parsing in 0.047 seconds

C:\Users\Alam\OneDrive\Desktop\pemmdas\152019114\_M.ALAM.cpp - Embarcadero Dev-C++ 6.3

File Edit Search View Project Execute Tools AStyle Window Help

TDM-GCC 9.2.0 64-bit Release

(globals)

Project C > sd.cpp x 152019114\_M.ALAM.cpp x [Untitled3 x

```
50
51
52     sigmaxy=(x1*y1)+(x2*y2)+(x3*y3);
53     kuadxhasil=(x1*x1)+(x2*x2)+(x3*x3);
54     kuadyhasil=(y1*y1)+(y2*y2)+(y3*y3);
55     sigmaxkuad=jumx*jumx;
56     sigmaykuad=jumy*jumy;
57     a=(kuadxhasil-sigmaxkuad);
58     b=(kuadyhasil-sigmaykuad);
59     r=sigmaxy-(jumx*jumy)/ sqrt(a) * sqrt(b);
60
61     cout<<"Hasil r="<<r<<endl;
62
63     if(r>0){
64         cout<<"Hubungan antara variabel X dan Y adalah positif, dimana jika nilai X bertambah, maka nilai Y pun akan bertambah, dan juga set
65     }
66     else if(r<0){
67         cout<<"Hubungan antara variabel X dan Y adalah negatif, dimana jika nilai X bertambah, maka nilai Y akan mengecil, dan juga sebalikr
68     }
69     else{
70         cout<<"Tidak ada hubungan antara variable X dan Y";
71     }
72
73 }
74
75 else{
76     cout<<"data tidak boleh kurang dari 0, data harus sama dengan 0 atau lebih";
77 }
```

Compiler (1) Resources Compile Log Debug Find Results Console Close

Abort Compilation

- Output Filename: C:\Users\Alam\OneDrive\Desktop\pemmdas\152019114\_M.ALAM.exe  
- Output Size: 2.9934253692627 MiB  
- Compilation Time: 2.06s

☐ Shorten compiler path

Line: 77 Col: 13 Sel: 0 Lines: 91 Length: 1790 Insert Done parsing in 0.047 seconds

C:\Users\Alam\OneDrive\Desktop\pemmdas\152019114\_M.ALAM.cpp - Embarcadero Dev-C++ 6.3

File Edit Search View Project Execute Tools AStyle Window Help

TDM-GCC 9.2.0 64-bit Release

(globals)

Project C > sd.cpp x 152019114\_M.ALAM.cpp x [Untitled3 x

```
64
65     }
66     else if(r<0){
67         cout<<"Hubungan antara variabel X dan Y adalah negatif, dimana jika nilai X bertambah, maka nilai Y akan mengecil, dan juga sebalikr
68     }
69     else{
70         cout<<"Tidak ada hubungan antara variable X dan Y";
71     }
72
73 }
74
75 else{
76     cout<<"data tidak boleh kurang dari 0, data harus sama dengan 0 atau lebih";
77 }
78
79
80
81     else{
82         cout<<"data tidak boleh kurang dari 0, data harus sama dengan 0 atau lebih";
83     }
84
85
86     else{
87         cout<<"data tidak boleh kurang dari 0, data harus sama dengan 0 atau lebih";
88     }
89
90
91 }
```

Compiler (1) Resources Compile Log Debug Find Results Console Close

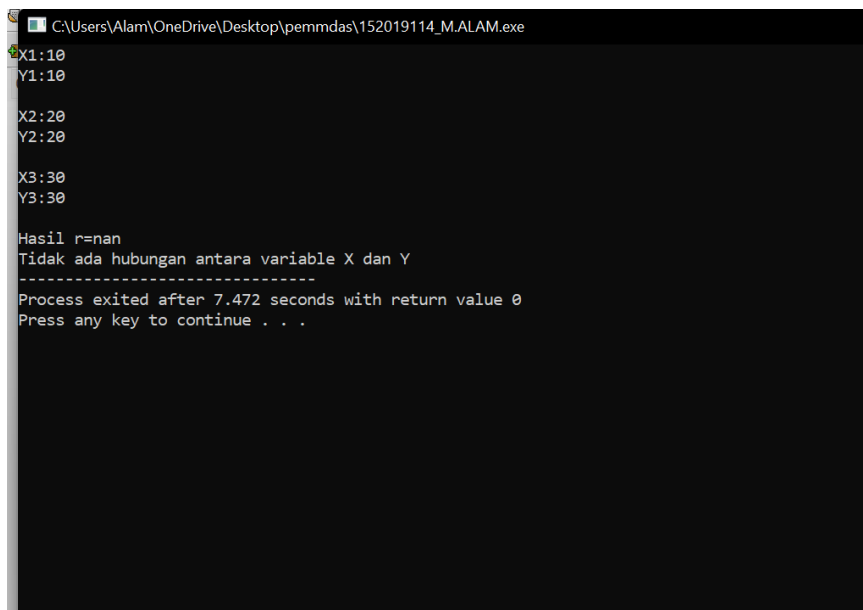
Abort Compilation

- Output Filename: C:\Users\Alam\OneDrive\Desktop\pemmdas\152019114\_M.ALAM.exe  
- Output Size: 2.9934253692627 MiB  
- Compilation Time: 2.06s

☐ Shorten compiler path

Line: 77 Col: 13 Sel: 0 Lines: 91 Length: 1790 Insert Done parsing in 0.047 seconds

## Hasil run program



```
C:\Users\Alam\OneDrive\Desktop\pemmdas\152019114_M.ALAM.exe
X1:10
Y1:10

X2:20
Y2:20

X3:30
Y3:30

Hasil r=nan
Tidak ada hubungan antara variable X dan Y
-----
Process exited after 7.472 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```