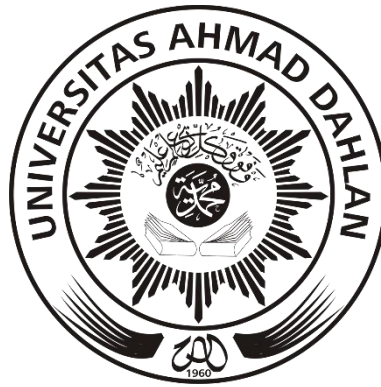


**LAPORAN**  
**ALGORITMA PEMORGRAMAN**



**DISUSUN OLEH**  
RIFAL FEBIYAN (2100018345)  
SLOT SELASA 13.30 – KELAS G

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS**  
**TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**  
**TAHUN AJARAN 2021/2022**

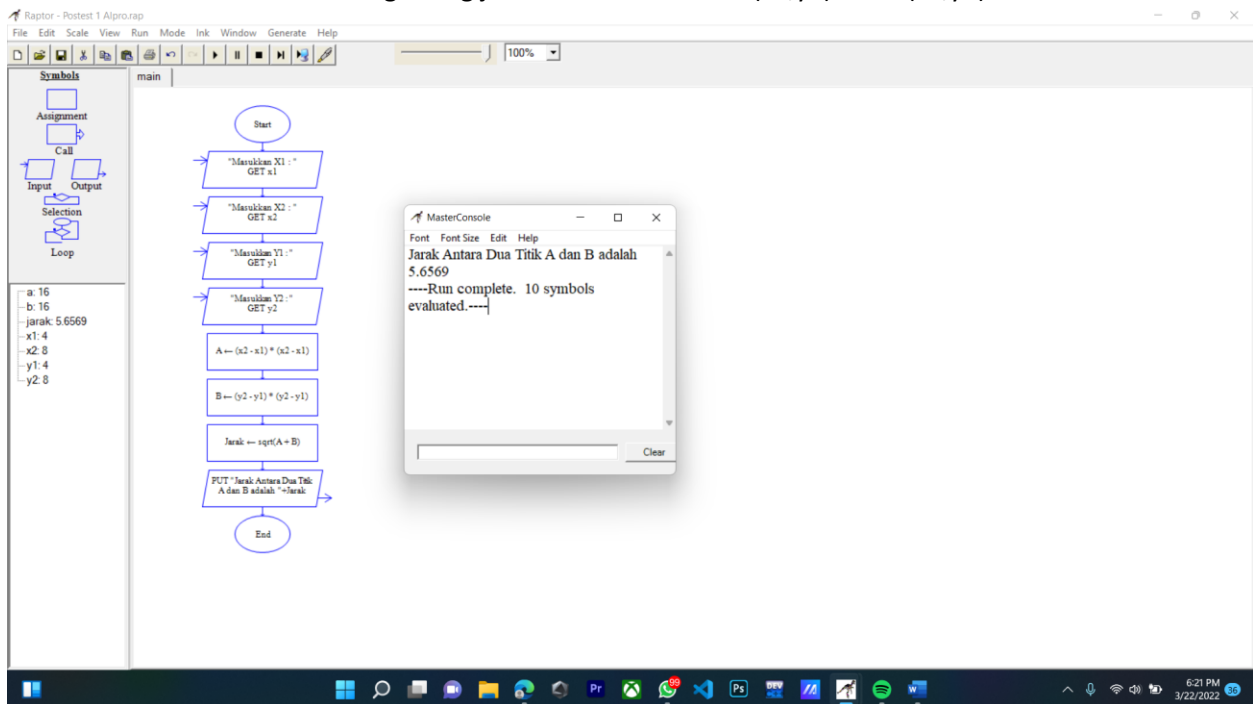
# PRAKTIKUM 1 SEKUEN

## POSTEST

1. Buat lah flowchart untuk menghitung jarak antara dua titik A(x1,y1) dan B(x2,y2)!
2. Seperti nomor 1, gunakan subprogam dalam flowchart untuk menghitung jarak antara dua titik A(x1,y1) dan B(x2,y2)!
3. Konversikan hasil dari flowchart nomor 1 dan 2 menjadi progam C++

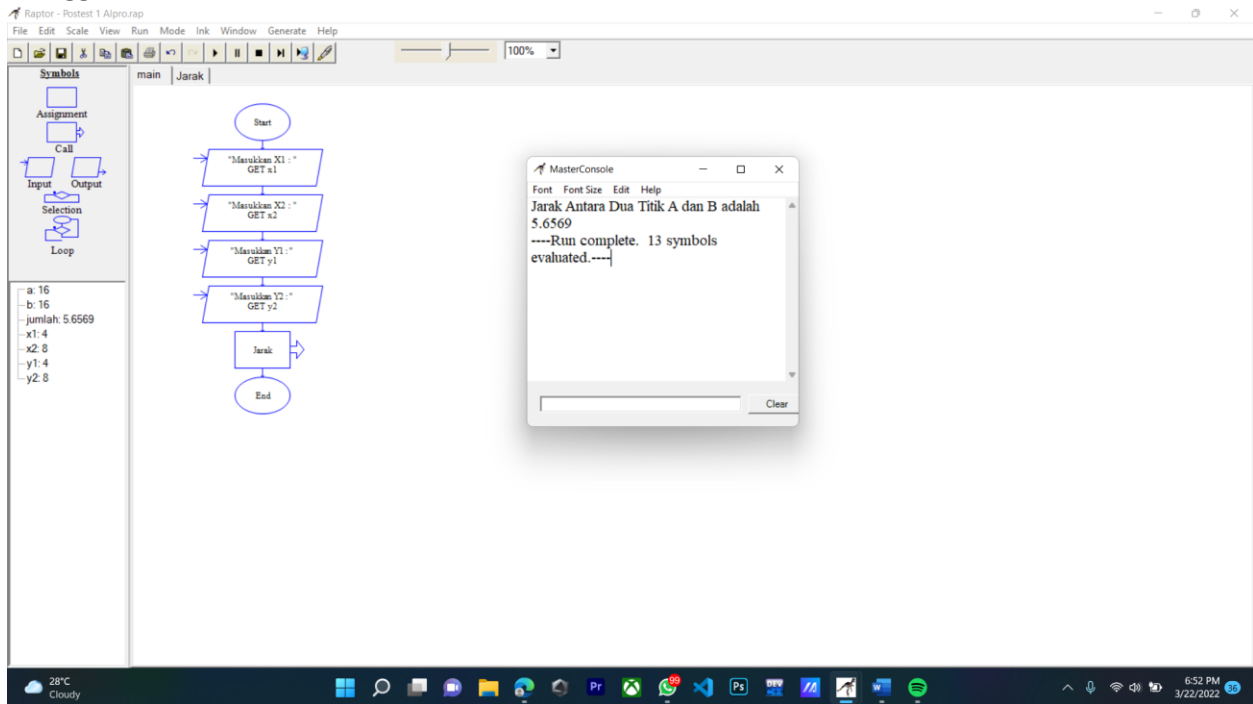
## Jawaban:

1. Buatlah flowchart untuk menghitung jarak antara dua titik A(x1,y1) dan B(x2,y2)!

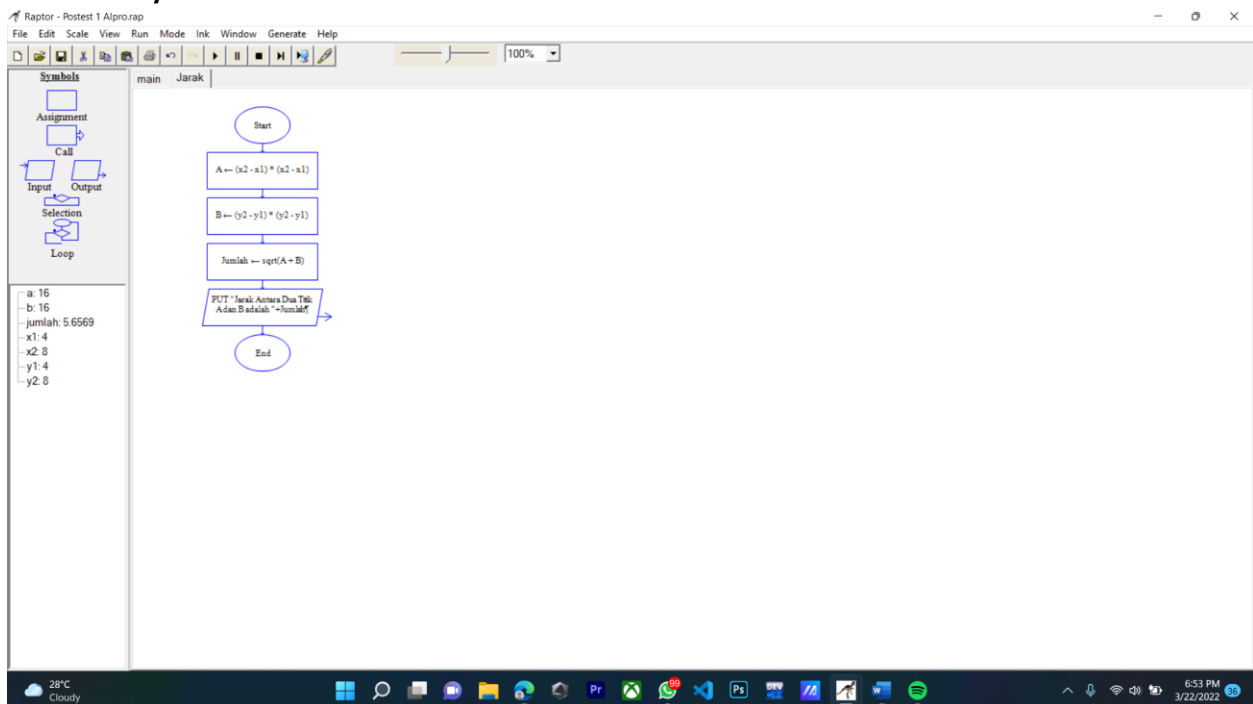


2. Seperti nomor 1, gunakan subprogram dalam flowchart untuk menghitung jarak antara dua titik A(x1,y1) dan B(x2,y2)!

### Menggunakan Sub Chart



### Sub Chart-nya:



## Atau dengan Add Procedure

Raptor - posttest 1.2.rap

File Edit Scale View Run Mode Ink Window Generate Help

100%

Symbols

- Assignment
- Call
- Input
- Output
- Selection
- Loop

--main--

- x1: 4
- x2: 8
- y1: 4
- y2: 8

main Jarak

Start

"Masukkan X1 :"  
GET x1

"Masukkan X2 :"  
GET x2

"Masukkan Y1 :"  
GET y1

"Masukkan Y2 :"  
GET y2

Jarak(x1, x2, y1, y2)

End

MasterConsole

Font Font Size Edit Help

Jarak Antara Dua Titik A dan B adalah  
5.6569

----Run complete. 13 symbols  
evaluated.----

Clear

## Procedure-nya:

Raptor - posttest 1.2.rap

File Edit Scale View Run Mode Ink Window Generate Help

150%

Symbols

- Assignment
- Call
- Input
- Output
- Selection
- Loop

--main--

- x1: 4
- x2: 8
- y1: 4
- y2: 8

main Jarak

Start (in x1, in x2, in y1, in y2)

$A \leftarrow (x2 - x1) * (x2 - x1)$

$B \leftarrow (y2 - y1) * (y2 - y1)$

$Jumlah \leftarrow \text{sqrt}(A + B)$

PUT "Jarak Antara Dua Titik A dan B adalah "+Jumlah

End

Create Procedure

Names must begin with letter, and contain only letters, numbers and underscores.

Examples:  
Draw\_Boxes  
Find\_Smallest

Procedure Name

Jarak

Parameter 1 (or blank) ☒ Input ☐ Output

x1

Parameter 2 (or blank) ☒ Input ☐ Output

x2

Parameter 3 (or blank) ☒ Input ☐ Output

y1

Parameter 4 (or blank) ☒ Input ☐ Output

y2

Parameter 5 (or blank) ☒ Input ☐ Output

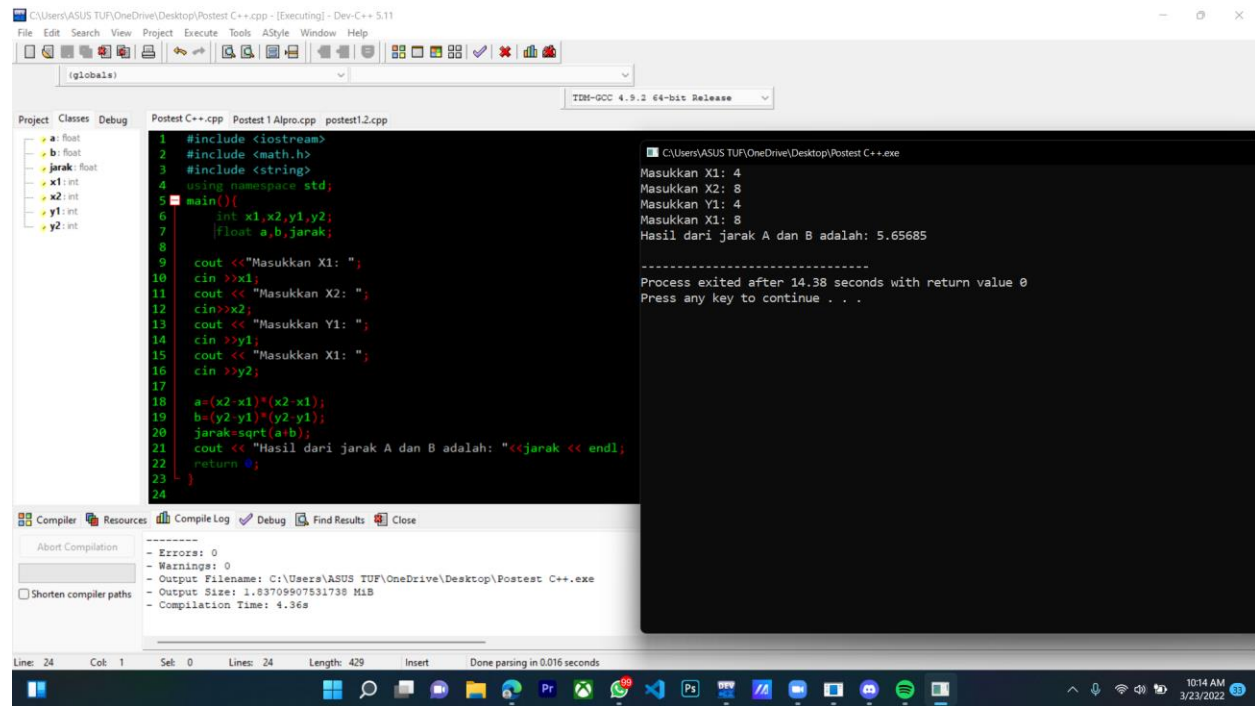
Parameter 6 (or blank) ☒ Input ☐ Output

Ok Cancel

### 3. Konversikan hasil dari flowchart nomor 1 dan 2 menjadi program C++

#### Konversi Flowchart Nomor 1

##### Bahasa C++



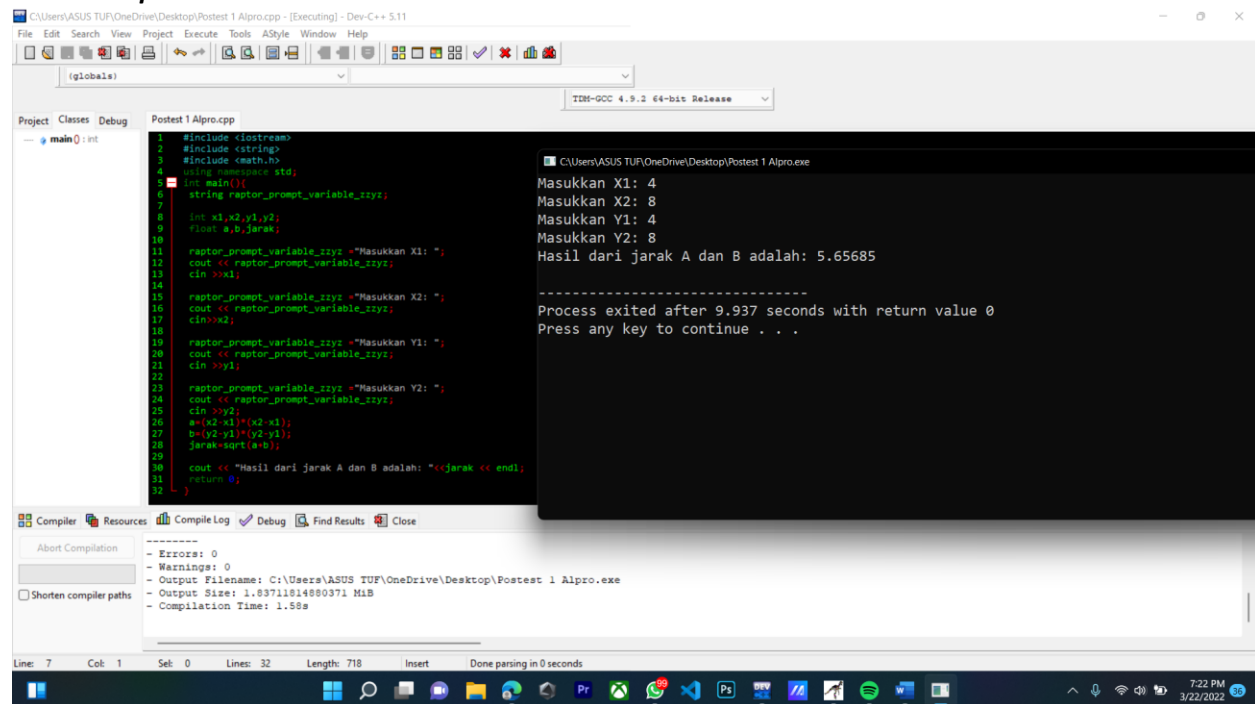
```
#include <iostream>
#include <math.h>
#include <string>
using namespace std;
int main()
{
    int x1,x2,y1,y2;
    float a,b,jarak;

    cout <<"Masukkan X1: ";
    cin >>x1;
    cout <<"Masukkan X2: ";
    cin >>x2;
    cout <<"Masukkan Y1: ";
    cin >>y1;
    cout <<"Masukkan X1: ";
    cin >>y2;

    a=(x2-x1)*(x2-x1);
    b=(y2-y1)*(y2-y1);
    jarak=sqrt(a+b);
    cout <<"Hasil dari jarak A dan B adalah: "<<jarak << endl;
    return 0;
}
```

Process exited after 14.38 seconds with return value 0  
Press any key to continue . . .

##### Bahasa Raptor



```
main() : int
{
    string raptor_prompt_variable_zzyz;
    int x1,x2,y1,y2;
    float a,b,jarak;

    raptor_prompt_variable_zzyz="Masukkan X1: ";
    cout << raptor_prompt_variable_zzyz;
    cin >>x1;

    raptor_prompt_variable_zzyz="Masukkan X2: ";
    cout << raptor_prompt_variable_zzyz;
    cin >>x2;

    raptor_prompt_variable_zzyz="Masukkan Y1: ";
    cout << raptor_prompt_variable_zzyz;
    cin >>y1;

    raptor_prompt_variable_zzyz="Masukkan Y2: ";
    cout << raptor_prompt_variable_zzyz;
    cin >>y2;

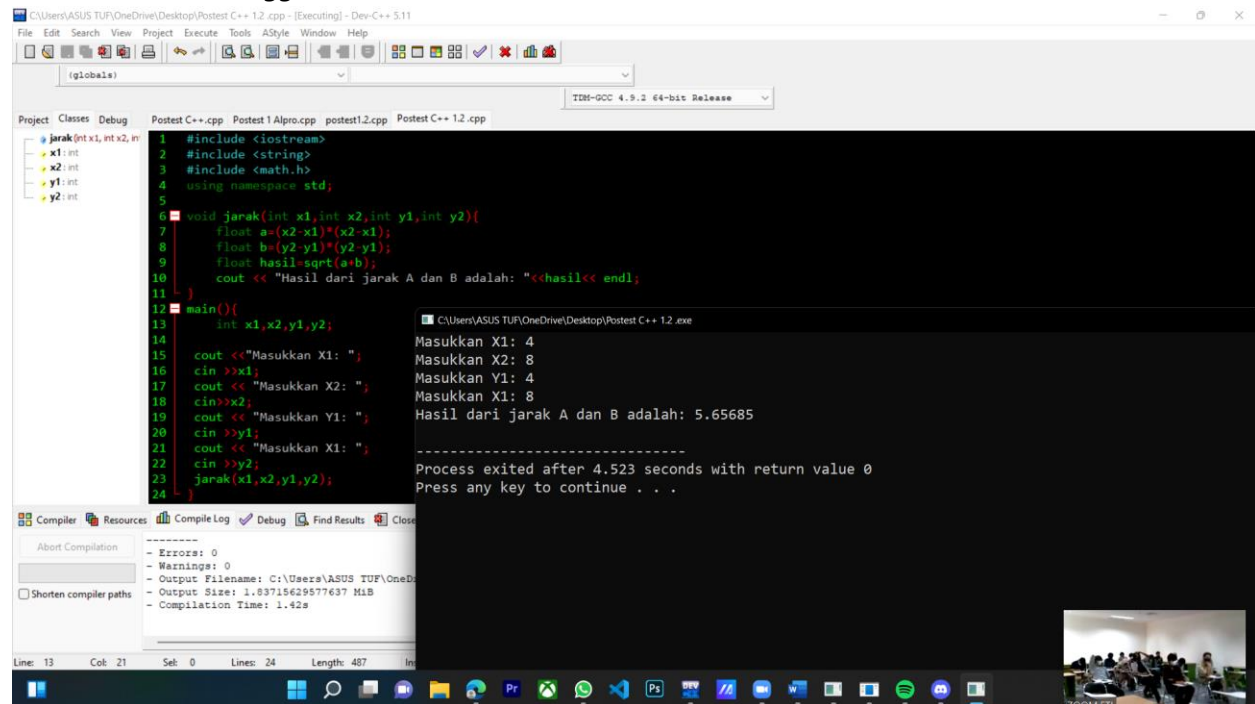
    a=(x2-x1)*(x2-x1);
    b=(y2-y1)*(y2-y1);
    jarak=sqrt(a+b);

    cout <<"Hasil dari jarak A dan B adalah: "<<jarak << endl;
    return 0;
}
```

Process exited after 9.937 seconds with return value 0  
Press any key to continue . . .

## Konversi Flowchart Nomor 2

### Sub Bahasa C++ menggunakan Void

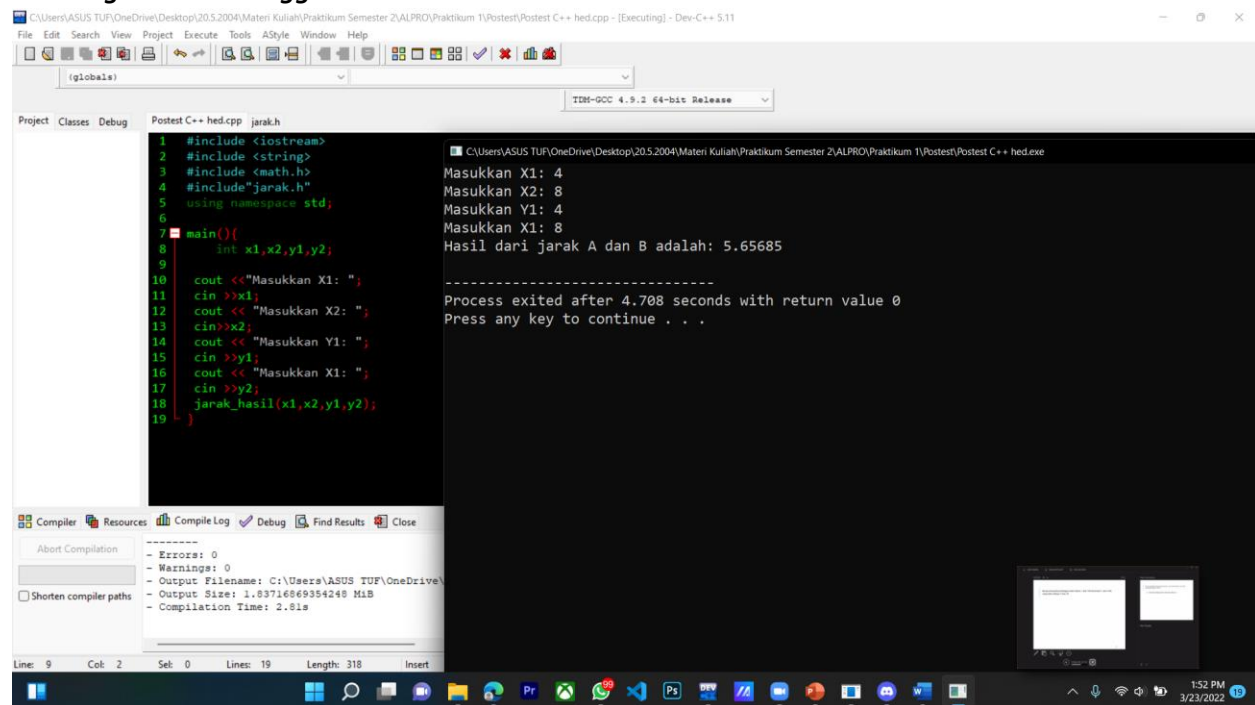


```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 #include <math.h>
4 using namespace std;
5
6 void jarak(int x1,int x2,int y1,int y2){
7     float a=(x2-x1)*(x2-x1);
8     float b=(y2-y1)*(y2-y1);
9     float hasil_sqrt(a+b);
10    cout << "Hasil dari jarak A dan B adalah: "<<hasil<< endl;
11 }
12
13 int main(){
14     int x1,x2,y1,y2;
15     cout <<"Masukkan X1: ";
16     cin >>x1;
17     cout << "Masukkan X2: ";
18     cin >>x2;
19     cout << "Masukkan Y1: ";
20     cin >>y1;
21     cout << "Masukkan Y2: ";
22     cin >>y2;
23     jarak(x1,x2,y1,y2);
24 }
```

Masukkan X1: 4  
Masukkan X2: 8  
Masukkan Y1: 4  
Masukkan Y2: 8  
Hasil dari jarak A dan B adalah: 5.65685

Process exited after 4.523 seconds with return value 0  
Press any key to continue . . .

### Sub Program C++ menggunakan Header

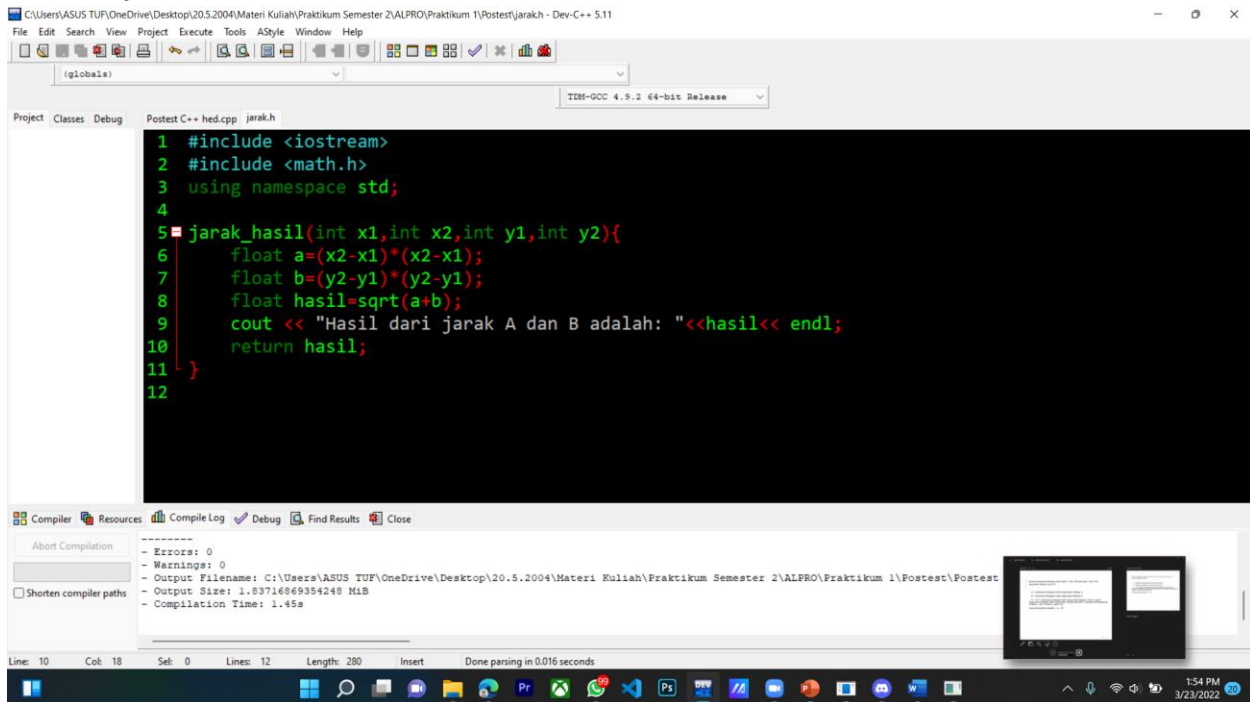


```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 #include <math.h>
4 #include "jarak.h"
5 using namespace std;
6
7 int main(){
8     int x1,x2,y1,y2;
9
10    cout <<"Masukkan X1: ";
11    cin >>x1;
12    cout << "Masukkan X2: ";
13    cin >>x2;
14    cout << "Masukkan Y1: ";
15    cin >>y1;
16    cout << "Masukkan Y2: ";
17    cin >>y2;
18    jarak_hasil(x1,x2,y1,y2);
19 }
```

Masukkan X1: 4  
Masukkan X2: 8  
Masukkan Y1: 4  
Masukkan Y2: 8  
Hasil dari jarak A dan B adalah: 5.65685

Process exited after 4.708 seconds with return value 0  
Press any key to continue . . .

## Header-nya:



```
1 #include <iostream>
2 #include <math.h>
3 using namespace std;
4
5 jarak_hasil(int x1,int x2,int y1,int y2){
6     float a=(x2-x1)*(x2-x1);
7     float b=(y2-y1)*(y2-y1);
8     float hasil=sqrt(a+b);
9     cout << "Hasil dari jarak A dan B adalah: "<<hasil<< endl;
10    return hasil;
11 }
12
```

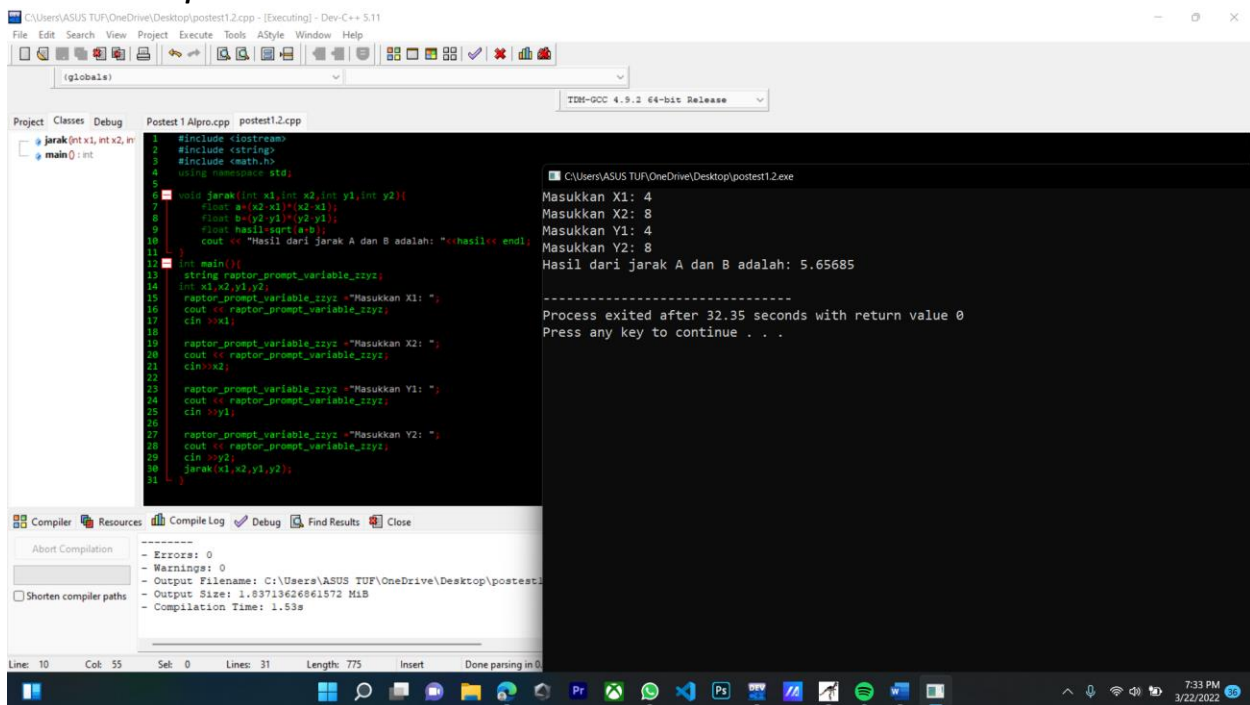
Compiler: TDM-GCC 4.9.2 64-bit Release

Output: C:\Users\ASUS TUF\OneDrive\Desktop\20.5.2004\Materi Kuliah\Praktikum Semester 2\ALPRO\Praktikum 1\Postest\Postest.exe

Output Size: 1.83716869354248 MiB

Compilation Time: 1.45s

## Sub Bahasa Raptor



```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 #include <math.h>
4 using namespace std;
5
6 jarak_hasil(int x1,int x2,int y1,int y2){
7     float a=(x2-x1)*(x2-x1);
8     float b=(y2-y1)*(y2-y1);
9     float hasil=sqrt(a+b);
10    cout << "Hasil dari jarak A dan B adalah: "<<hasil<< endl;
11 }
12
13 int main(){
14     string raptor_prompt_variable_zzyz;
15     int x1,x2,y1,y2;
16     raptor_prompt_variable_zzyz = "Masukkan X1: ";
17     cin >>x1;
18     raptor_prompt_variable_zzyz = "Masukkan X2: ";
19     cout << raptor_prompt_variable_zzyz;
20     cin >>x2;
21     raptor_prompt_variable_zzyz = "Masukkan Y1: ";
22     cout << raptor_prompt_variable_zzyz;
23     cin >>y1;
24     raptor_prompt_variable_zzyz = "Masukkan Y2: ";
25     cout << raptor_prompt_variable_zzyz;
26     cin >>y2;
27     jarak(x1,x2,y1,y2);
28 }

```

Compiler: TDM-GCC 4.9.2 64-bit Release

Output: C:\Users\ASUS TUF\OneDrive\Desktop\postest1.2.exe

Output Size: 1.83713626861572 MiB

Compilation Time: 1.53s

Process exited after 32.35 seconds with return value 0

Press any key to continue . . .