

LAPORAN STRUKTUR DATA
UJIAN AKHIR SEMESTER



Disusun oleh :

Moch. Slaviansyah Prastio (21091397040)

Kelas : 2021 B

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

FAKULTAS VOKASI

PROGRAM STUDI IV MANAJEMEN INFORMATIKA

1. Code

The screenshot shows a C++ IDE with the following components:

- Menu Bar:** File, Edit, Search, View, Project, Execute, Tools, AStyle, Window, Help.
- Toolbar:** Standard IDE icons for file operations, editing, and execution.
- Project Explorer:** Shows two files: 'UAS STRUKDATA no 1.cpp' and 'UAS Struktur Data No.2.cpp'.
- Source Code Editor:** Displays the code for 'UAS STRUKDATA no 1.cpp'. The code includes headers, defines a constant 'Max' as 100, uses the 'std' namespace, and implements functions for initializing an adjacency matrix, adding edges, and displaying the matrix.
- Compiler Output:** Shows the compilation results, indicating 0 errors and 0 warnings. The output file is 'C:\Users\user\Downloads\UAS Struktur Data No.2.exe'.

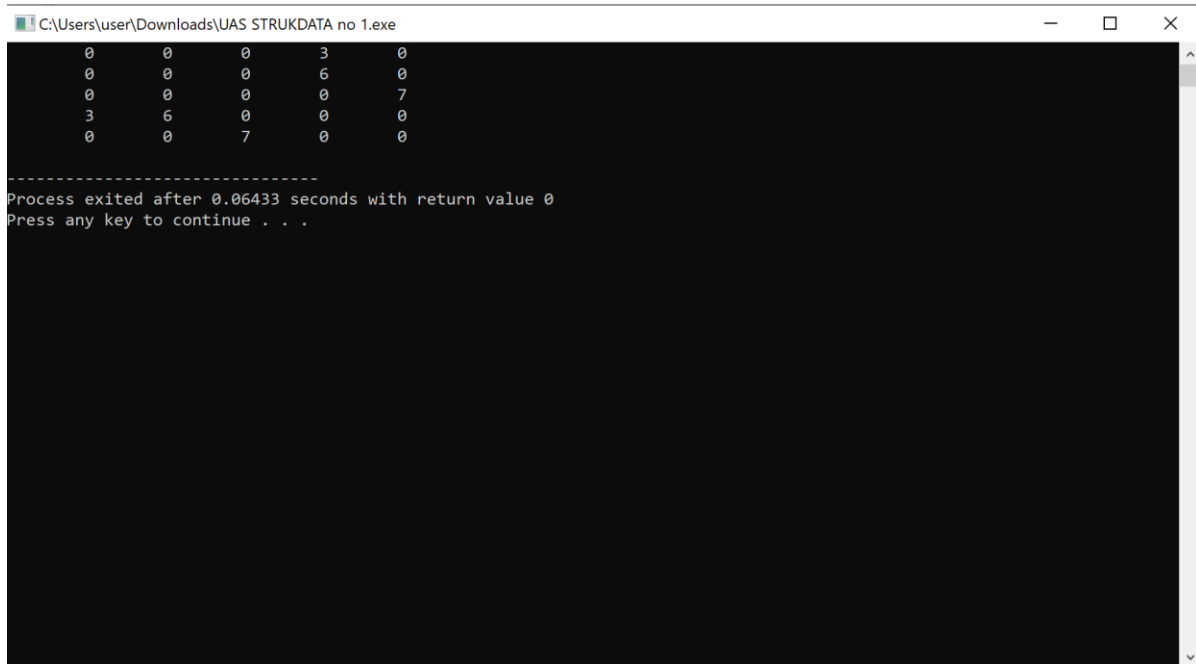
```
1 #include<iostream>
2 #define Max 100
3
4 using namespace std;
5
6 int adjMat[Max][Max];
7
8 // instalisasi matriks ke nol
9 void initializeMat(int v)
10 {
11     for(int i = 0; i < v; i++)
12     {
13         for(int j = 0; j < v; j++)
14         {
15             adjMat[i][j] = 0;
16         }
17     }
18 }
19
20 // menambahkan edges
21 void addEdge(int u, int v, int w)
22 {
23     adjMat[u][v] = w;
24     adjMat[v][u] = w;
25 }
26
27 // mencetak matriks
28 void displayMat(int v)
29 {
30 }
```

Compilation results...

- Errors: 0
- Warnings: 0
- Output Filename: C:\Users\user\Downloads\UAS Struktur Data No.2.exe
- Output Size: 1.83573055267334 MiB
- Compilation Time: 1.31s

This is a duplicate of the first screenshot, showing the same C++ IDE interface with the source code for 'UAS STRUKDATA no 1.cpp' and the compilation results.

Output :

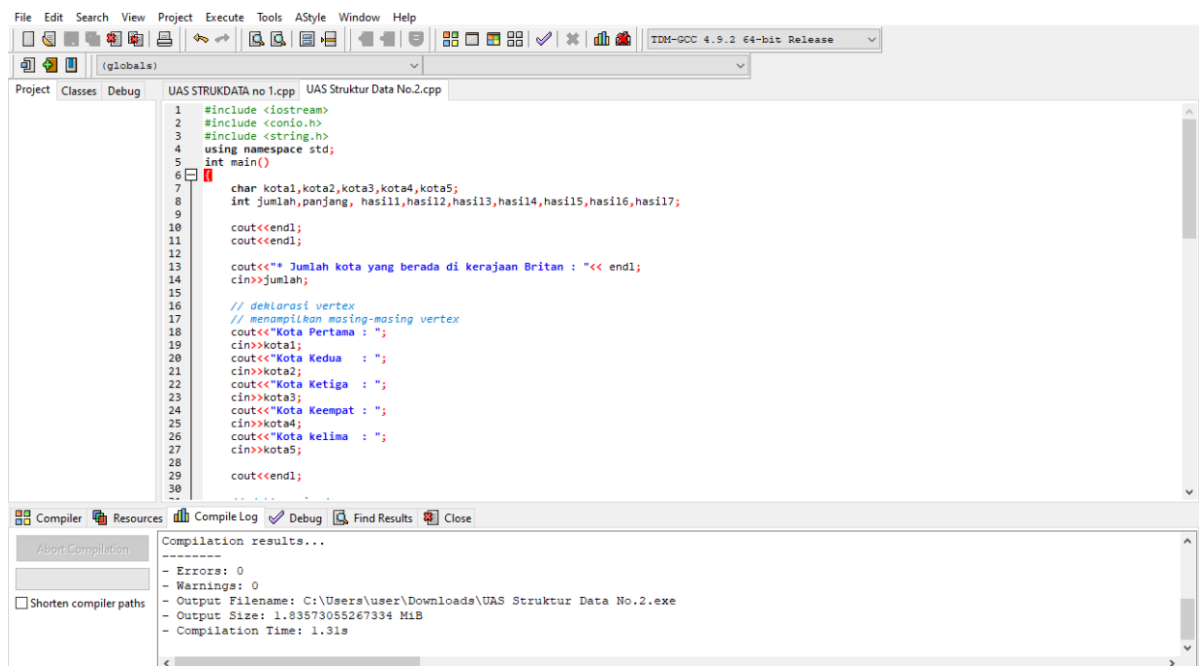


```
C:\Users\user\Downloads\UAS STRUKDATA no 1.exe

0 0 0 3 0
0 0 0 6 0
0 0 0 0 7
3 6 0 0 0
0 0 7 0 0

-----
Process exited after 0.06433 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

2. Code



```
File Edit Search View Project Execute Tools AStyle Window Help
(globals)
Project Classes Debug UAS STRUKDATA no 1.cpp UAS Struktur Data No.2.cpp

1 #include <iostream>
2 #include <conio.h>
3 #include <string.h>
4 using namespace std;
5 int main()
6 {
7     char kota1,kota2,kota3,kota4,kota5;
8     int jumlah,panjang, hasil11,hasil12,hasil13,hasil14,hasil15,hasil16,hasil17;
9
10     cout<<endl;
11     cout<<endl;
12
13     cout<<"* Jumlah kota yang berada di kerajaan Britan : "<< endl;
14     cin>>jumlah;
15
16     // deklarasi vertex
17     // menampilkan masing-masing vertex
18     cout<<"Kota Pertama : ";
19     cin>>kota1;
20     cout<<"Kota Kedua : ";
21     cin>>kota2;
22     cout<<"Kota Ketiga : ";
23     cin>>kota3;
24     cout<<"Kota Keempat : ";
25     cin>>kota4;
26     cout<<"Kota kelima : ";
27     cin>>kota5;
28
29     cout<<endl;
30 }
```

Compilation results...

```
- Errors: 0
- Warnings: 0
- Output Filename: C:\Users\user\Downloads\UAS Struktur Data No.2.exe
- Output Size: 1.83573055267334 MiB
- Compilation Time: 1.31s
```

File Edit Search View Project Execute Tools AStyle Window Help

(globals)

Project Classes Debug UAS STRUKDATA no 1.cpp UAS Struktur Data No.2.cpp

```
31 // deklarasi edge
32 // menampilkan setiap edge yang terjadi
33 cout<<" Sisi-sisinya adalah : "<<endl<<endl;
34 cout<<kota1<<kota2<<" ";
35 cout<<kota1<<kota4<<" ";
36 cout<<kota1<<kota5<<" ";
37 cout<<kota2<<kota3<<" ";
38 cout<<kota3<<kota5<<" ";
39 cout<<kota3<<kota4<<" ";
40 cout<<kota4<<kota5<<endl<<endl;
41
42 // deklarasi weight
43 // menampilkan panjang jalan yang menghubungkan vertex
44 cout<<" Panjang jalan antar kota : "<<endl;
45 cout<<"panjang "<<kota1<<" ke "<<kota2<<" : "; cin>> hasil1;
46 cout<<"panjang "<<kota1<<" ke "<<kota4<<" : "; cin>> hasil2;
47 cout<<"panjang "<<kota1<<" ke "<<kota5<<" : "; cin>> hasil3;
48 cout<<"panjang "<<kota2<<" ke "<<kota3<<" : "; cin>> hasil4;
49 cout<<"panjang "<<kota3<<" ke "<<kota5<<" : "; cin>> hasil5;
50 cout<<"panjang "<<kota3<<" ke "<<kota4<<" : "; cin>> hasil6;
51 cout<<"panjang "<<kota4<<" ke "<<kota5<<" : "; cin>> hasil7;
52
53 cout<<endl;
54
55 cout<<" seluruh jalan yang ada dalam kerajaan britan dan panjang jalannya : "<< endl;
56 cout<<"("<<kota1<<" "<<kota2<<" "<<hasil1<<" ) ";
57 cout<<"("<<kota1<<" "<<kota4<<" "<<hasil2<<" ) ";
58 cout<<"("<<kota1<<" "<<kota5<<" "<<hasil3<<" ) ";
59 cout<<"("<<kota2<<" "<<kota3<<" "<<hasil4<<" ) ";
60 cout<<"("<<kota3<<" "<<kota5<<" "<<hasil5<<" ) ";
```

Compiler Resources Compile Log Debug Find Results Close

Compilation results...

Errors: 0
Warnings: 0
Output Filename: C:\Users\user\Downloads\UAS Struktur Data No.2.exe
Output Size: 1.83573055267334 MiB
Compilation Time: 1.31s

File Edit Search View Project Execute Tools AStyle Window Help

(globals)

Project Classes Debug UAS STRUKDATA no 1.cpp UAS Struktur Data No.2.cpp

```
63 cout<<endl<<endl;
64
65 cout<<"* kota tempat pedagang sekarang berada : "<<endl<<endl;
66 cout<<kota1;
67
68 cout<<endl<<endl;
69
70 cout<<"* kota yang diserang naga : "<<endl<<endl;
71 cout<<kota3;
72
73 cout<<endl<<endl;
74
75 cout<<"* kota yang memiliki kastil : "<<endl<<endl;
76 cout<<kota5;
77
78 cout<<endl<<endl;
79
80 cout<<"* jalur yang paling cepat ditempuh : "<<endl<<endl;
81 cout<<kota1<<" "<<kota4<<" "<<kota5<<endl;
82
83 cout<<endl<<endl;
84
85 cout<<"* dengan jarak : "<<endl<<endl;
86 cout<<hasil2<<hasil7<<endl<<endl;
87
88
89
90 getch();
91 return 0;
92
```

Compiler Resources Compile Log Debug Find Results Close

Compilation results...

Errors: 0
Warnings: 0
Output Filename: C:\Users\user\Downloads\UAS Struktur Data No.2.exe
Output Size: 1.83573055267334 MiB
Compilation Time: 1.31s

Output :

```
C:\Users\user\Downloads\UAS Struktur Data No.2.exe

* Jumlah kota yang berada di kerajaan Britan :
5
Kota Pertama : q
Kota Kedua : w
Kota Ketiga : e
Kota Keempat : r
Kota Kelima : t

* Sisi-sisinya adalah :
qw,qr,qt,we,et,er,rt

* Panjang jalan antar kota :
panjang q ke w: 10
panjang q ke r: 14
panjang q ke t: 6
panjang w ke e: 8
panjang e ke t: 14
panjang e ke r: 16
panjang r ke t: 8

* seluruh jalan yang ada dalam kerajaan britan dan panjang jalannya :
(q,w,10) (q,r,14) (q,t,6) (w,e,8) (e,t,14) (e,r,16) (r,t,8)

* kota tempat pedagang sekarang berada :
q

* kota yang diserang naga :
e

* kota yang memiliki kastil :
t

* jalur yang paling cepat ditempuh :
q-r-t

* dengan jarak :
22
```