

```

1  #include <iostream>
2  #include <conio.h>
3  #include <string.h>
4  using namespace std;
5  int main()
6  {
7      char kota_1[10], kota_2[10], kota_3[10], kota_4[10], kota_5[10];
8      int jumlah, panjang, hasil_1, hasil_2, hasil_3, hasil_4, hasil_5, hasil_6, hasil_7;
9
10     //input jumlah kota
11     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
12     cout<<"Berapa jumlah kota dalam kerajaan Britan : ";
13     cin>>jumlah;
14     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
15
16     //input nama kota
17     cout<<"Kota Pertama : ";
18     cin>>kota_1;
19     cout<<"Kota Kedua : ";
20     cin>>kota_2;
21     cout<<"Kota Ketiga : ";
22     cin>>kota_3;
23     cout<<"Kota Keempat : ";
24     cin>>kota_4;
25     cout<<"Kota Kelima : ";
26     cin>>kota_5;
27     cout<<endl;
28
29     //deklarasi graph
30     //menampilkan graph yang sudah ada
31     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
32     cout<<"^ Sisi-sisinya adalah : "<<endl;
33     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
34     cout<<kota_1<<kota_2<<","<<endl;
35     cout<<kota_1<<kota_4<<","<<endl;
36     cout<<kota_1<<kota_5<<","<<endl;
37     cout<<kota_2<<kota_3<<","<<endl;
38     cout<<kota_3<<kota_5<<","<<endl;
39     cout<<kota_3<<kota_4<<","<<endl;
40     cout<<kota_4<<kota_5<<endl<<endl;
41
42     //deklarasi edge
43     //menampilkan panjang jalan yang menghubungkan vertex
44     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
45     cout<<"Panjang jalan antar kota britan : "<<endl;
46     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
47     cout<<"panjang "<<kota_1<<" ke "<<kota_2<<" : "; cin>> hasil_1;
48     cout<<"panjang "<<kota_1<<" ke "<<kota_4<<" : "; cin>> hasil_2;
49     cout<<"panjang "<<kota_1<<" ke "<<kota_5<<" : "; cin>> hasil_3;
50     cout<<"panjang "<<kota_2<<" ke "<<kota_3<<" : "; cin>> hasil_4;
51     cout<<"panjang "<<kota_3<<" ke "<<kota_5<<" : "; cin>> hasil_5;
52     cout<<"panjang "<<kota_3<<" ke "<<kota_4<<" : "; cin>> hasil_6;
53     cout<<"panjang "<<kota_4<<" ke "<<kota_5<<" : "; cin>> hasil_7;
54     cout<<endl;
55
56     //deklarasi adjacent
57     //menampilkan jalan yang menghubungkan kota simulasi (x,y,z)
58     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
59     cout<<"seluruh jalan yang ada dalam kerajaan britan dan panjang jalannya : "<<endl;
60     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
61     cout<<"("<<kota_1<<","<<kota_2<<","<<hasil_1<<") ";
62     cout<<"("<<kota_1<<","<<kota_4<<","<<hasil_2<<") ";
63     cout<<"("<<kota_1<<","<<kota_5<<","<<hasil_3<<") ";
64     cout<<"("<<kota_2<<","<<kota_3<<","<<hasil_4<<") ";
65     cout<<"("<<kota_3<<","<<kota_5<<","<<hasil_5<<") ";
66     cout<<"("<<kota_3<<","<<kota_4<<","<<hasil_6<<") ";
67     cout<<"("<<kota_4<<","<<kota_5<<","<<hasil_7<<") ";
68     cout<<endl<<endl;
69
70     //hasil
71     //menampilkan semua informasi berada
72     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
73     cout<<"kota tempat pedagang sekarang berada : "<<endl<<endl;
74     cout<<kota_1;
75     cout<<endl<<endl;
76
77     //menampilkan kota yang diserang naga
78     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
79     cout<<"kota yang diserang naga : "<<endl<<endl;
80     cout<<kota_3;
81     cout<<endl<<endl;
82
83     //menampilkan kota yang mendapat kastil
84     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
85     cout<<"kota yang memiliki kastil : "<<endl<<endl;
86     cout<<kota_5;
87     cout<<endl<<endl;
88
89     //menampilkan vertex sumber untuk selanjut
90     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
91     cout<<"jalur yang paling cepat ditempuh : "<<endl<<endl;
92     cout<<kota_1<<"->"<<kota_4<<"->"<<kota_5<<endl<<endl;
93     cout<<endl<<endl;
94
95     //total edge yang harus ditempuh
96     cout<<"-----"-----<<"<<endl;
97     cout<<"dengan jarak : "<<endl<<endl;
98     cout<<hasil_2+hasil_7<<endl<<endl;
99
100    getch();
101    return 0;
102

```

Berapa jumlah kota dalam kerajaan Britan : 5

Kota Pertama : 1
Kota Kedua : 2
Kota Ketiga : 3
Kota Keempat : 4
Kota kelima : 5

* Sisi-sisinya adalah :

12,14,15,23,35,34,45

Panjang jalan antar kota brintan :

panjang 1 ke 2: 12
panjang 1 ke 4: 11
panjang 1 ke 5: 30
panjang 2 ke 3: 14
panjang 3 ke 5: 5
panjang 3 ke 4: 15
panjang 4 ke 5: 10

seluruh jalan yang ada dalam kerajaan britan dan panjang jalannya :

(1,2,12) (1,4,11) (1,5,30) (2,3,14) (3,5,5) (3,4,15) (4,5,10)

kota tempat pedagang sekarang berada :

1

kota yang diserang naga :

3

kota yang memiliki kastil :

5

jalur yang paling cepat ditempuh :

1-4-5

dengan jarak :

21

-