

LAPORAN PRAKTIKUM
DASAR PEMROGRAMAN



DISUSUN OLEH:
EKO RACHMAT SATRIYO (2100018142)
SABTU 07.30-KELAS C

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
DESEMBER 2021

The image shows a screenshot of the Dev-C++ 5.11 IDE. The main window displays the source code for a file named `ep101.cpp`. The code is a C++ program that calculates the total number of students in a class. It includes the `<iostream>` and `<conio.h>` headers, uses the `std` namespace, and defines a `main` function. Inside `main`, an array `jum_mhs` is initialized with the values `{40, 39, 41, 36, 38, 34, 42}`. A `for` loop iterates from `i=1` to `i<7`, printing the student count for each class and accumulating the total in the `tot` variable. After the loop, the total is printed, and `getch()` is called to pause the program.

```
1  #include <iostream>
2  #include <conio.h>
3  using namespace std;
4  int main(){
5      int i,tot,jum_mhs[7]={40,39,41,36,38,34,42};
6      tot=0;
7      for(i=1;i<7;i++){
8          cout<<"Jumlah Mahasiswa Kelas "<<i<<": "<<jum_mhs[i]<<endl
9          tot+=jum_mhs[i];
10     }
11     cout<<"\nJumlah Total Mahasiswa = "<<tot;
12     getch();
13 }
```

Below the code editor, the output window shows the execution results of the program:

```
E:\SEMUA PRAKTIK\Praktik DPP\10\ep101.exe
Jumlah Mahasiswa Kelas 1: 39
Jumlah Mahasiswa Kelas 2: 41
Jumlah Mahasiswa Kelas 3: 36
Jumlah Mahasiswa Kelas 4: 38
Jumlah Mahasiswa Kelas 5: 34
Jumlah Mahasiswa Kelas 6: 42

Jumlah Total Mahasiswa = 230
```

Menuliskan program dan hasilnya

The screenshot shows the Dev-C++ 5.11 IDE with a project named "ep101.cpp". The code in the editor is as follows:

```
1  include <iostream>
2  include <conio.h>
3  using namespace std;
4  int main(){
5      int i,tot,jum_mhs[7]={10,20,30,40,50,60,70};
6      tot=0;
7      for(i=1;i<7;i++){
8          cout<<"Jumlah Mahasiswa Kelas "<<i<<": "<<jum_mhs[i]<<endl;
9          tot+=jum_mhs[i];
10     }
11     cout<<"\nJumlah Total Mahasiswa = "<<tot;
12     getch();
13 }
```

The output window shows the following results:

```
Jumlah Mahasiswa Kelas 1: 20
Jumlah Mahasiswa Kelas 2: 30
Jumlah Mahasiswa Kelas 3: 40
Jumlah Mahasiswa Kelas 4: 50
Jumlah Mahasiswa Kelas 5: 60
Jumlah Mahasiswa Kelas 6: 70

Jumlah Total Mahasiswa = 270
```

Mengubah nilai variabel

Hubungan antara input dan output

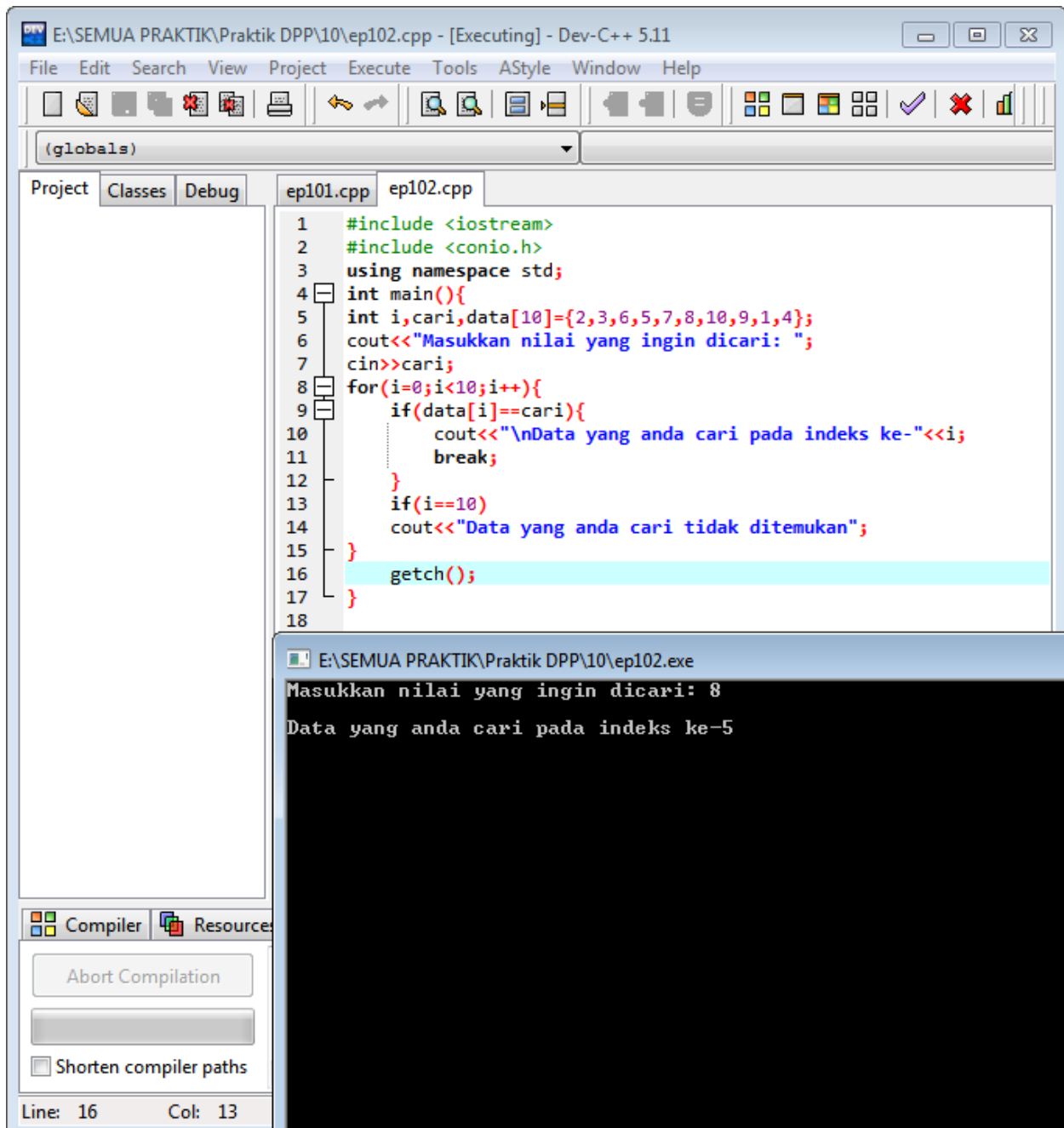
Pada baris 5 mendeklarasikan tentang elemen array(10,20,...)

Pada baris 7 akan mengulang hingga $i < 7$

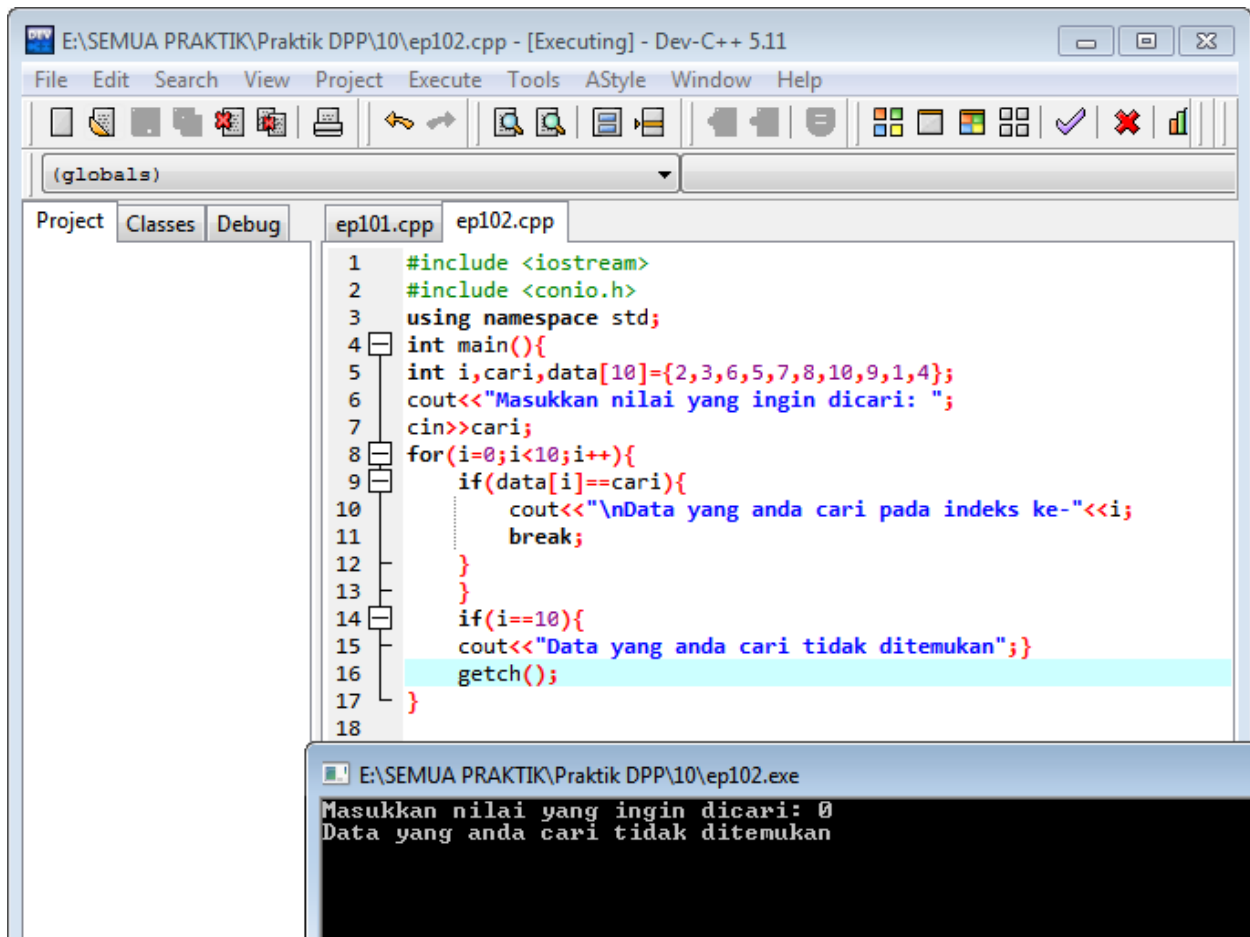
Pada baris 8 i dimulai dari 1 dan `jml_mhs[1]` yang berarti elemen array yang berada di no 1(20) bukan 10 karena 10 adalah elemen array 0. Proses ini akan berulang hingga $i < 7$

Pada baris 9 `tot+=jum_mhs[i]`, dimana nilai i adalah 1, berarti $0+20$, dilanjutkan $20+30$ dst hingga 70

Pada baris 11 akan menampilkan nilai 270 hasil dari baris 9



Menuliskan dan hasil program



```
1 #include <iostream>
2 #include <conio.h>
3 using namespace std;
4 int main(){
5     int i,cari,data[10]={2,3,6,5,7,8,10,9,1,4};
6     cout<<"Masukkan nilai yang ingin dicari: ";
7     cin>>cari;
8     for(i=0;i<10;i++){
9         if(data[i]==cari){
10             cout<<"\nData yang anda cari pada indeks ke-"<<i;
11             break;
12         }
13     }
14     if(i==10){
15         cout<<"Data yang anda cari tidak ditemukan";
16         getch();
17     }
18 }
```

E:\SEMUA PRAKTIK\Praktik DPP\10\ep102.exe

Masukkan nilai yang ingin dicari: 0
Data yang anda cari tidak ditemukan

Beda inputan

Disini apabila ingin mencari "data indeks ke-" data tersebut harus berada dalam elemen,apabila tidak terdapat elemen,maka akan tampil"data tidak ditemukan"

Pada baris 8,i akan terus mengulang hingga<10

Pada baris 9,apabila data[i]==cari(yang dicari sudah sama dengan yang di dalam elemen,maka data ditemukan)

Pada baris 14,apabila i==10(akan berlaku apabila yang dicari tidak terdapat dalam elemen,karena elemen hanya 0-9,tidak ada elemen ke 10(tambahan elemen lainnya))

The screenshot displays the Dev-C++ 5.11 IDE with a C++ program in the editor and its execution output in a separate window.

Source Code (ep103.cpp):

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 main(){
4     int a[5];
5     int b[5];
6     int c[5];
7     cout<<"Program hitung penjumlahan 2 buah deret\n";
8     cout<<"\nDeret A\n";
9     for(int i=0;i<5;i++){
10         cout<<"Data A("<<i<<"="<<">>a[i];
11     }
12     cout<<"\nDeret B\n";
13     for(int i=0;i<5;i++){
14         cout<<"Data B("<<i<<"="<<">>b[i];
15     }
16     for(int i=0;i<5;i++){
17         c[i]=a[i]+b[i];
18     }
19     cout<<"\nHasil penjumlahan deret\n";
20     for(int i=0;i<5;i++){
21         cout<<"C("<<i<<"=A("<<i<<">>)+B("<<i<<">> " <<a[i]<<" + "<<
```

Output:

```
Deret A
Data A<0>=1
Data A<1>=2
Data A<2>=3
Data A<3>=4
Data A<4>=5

Deret B
Data B<0>=5
Data B<1>=4
Data B<2>=3
Data B<3>=2
Data B<4>=1

Hasil penjumlahan deret
C<0>=A<0>+B<0>= 1 + 5 = 6
C<1>=A<1>+B<1>= 2 + 4 = 6
C<2>=A<2>+B<2>= 3 + 3 = 6
C<3>=A<3>+B<3>= 4 + 2 = 6
C<4>=A<4>+B<4>= 5 + 1 = 6
```

Menuliskan program dan hasilnya

The screenshot displays the Dev-C++ 5.11 IDE with a C++ program open in the editor. The program is titled "ep103.cpp" and is located at "E:\SEMUA PRAKTIK\Praktik DPP\10\ep103.cpp". The code defines three integer arrays: 'a' and 'b' of size 2, and 'c' of size 2. It prompts the user to input values for 'a' and 'b', calculates their sum and stores it in 'c', and then displays the results. The execution window shows the program's output, which matches the expected results for the given inputs.

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  main(){
4      int a[2];
5      int b[2];
6      int c[2];
7      cout<<"Program hitung penjumlahan 2 buah deret\n";
8      cout<<"\nDeret A\n";
9      for(int i=0;i<2;i++){
10         cout<<"Data A("<<i<<"=">>a[i];
11     }
12     cout<<"\nDeret B\n";
13     for(int i=0;i<2;i++){
14         cout<<"Data B("<<i<<"=">>b[i];
15     }
16     for(int i=0;i<2;i++){
17         c[i]=a[i]+b[i];
18     }
19     cout<<"\nHasil penjumlahan deret\n";
20     for(int i=0;i<2;i++){
21         cout<<"C("<<i<<"=A("<<i<<">+B("<<i<<"= "<<a[i]<<" + "<<
22     }
23 }
```

Program hitung penjumlahan 2 buah deret

Deret A
Data A<0>=1
Data A<1>=8

Deret B
Data B<0>=7
Data B<1>=2

Hasil penjumlahan deret
C<0>=A<0>+B<0>= 1 + 7 = 8
C<1>=A<1>+B<1>= 8 + 2 = 10

Process exited after 10.3 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

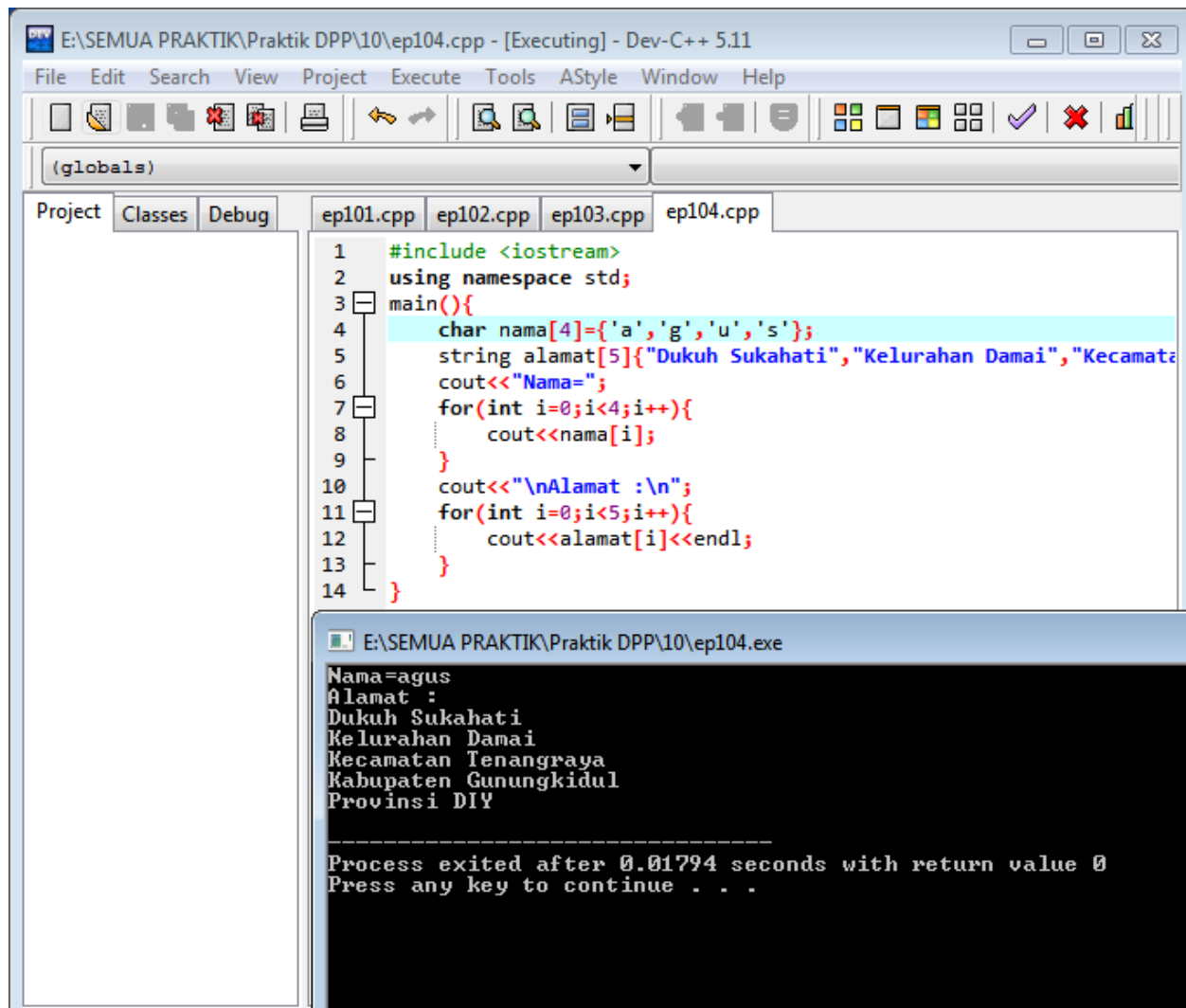
Mengubah variabel

Pada baris 10 user memasukkan nilai a[i] akan berulang hingga i<2

Pada baris 12 user memasukkan nilai b[i] akan berulang hingga i<2

Pada baris 16 terdapat proses penjumlahan (c[i]=a[i]+b[i]) akan berulang hingga i<2

Pada baris 20 akan menampilkan hasil pada baris 16 akan berulang hingga i<2



The screenshot displays the Dev-C++ 5.11 IDE with a C++ program being executed. The code in `ep104.cpp` defines a character array `nama` containing the string "agus" and a string array `alamat` containing address details. The `main` function prints the name and address using `cout`. The output window shows the program's execution results, including the printed name and address, and a message indicating the process exited successfully.

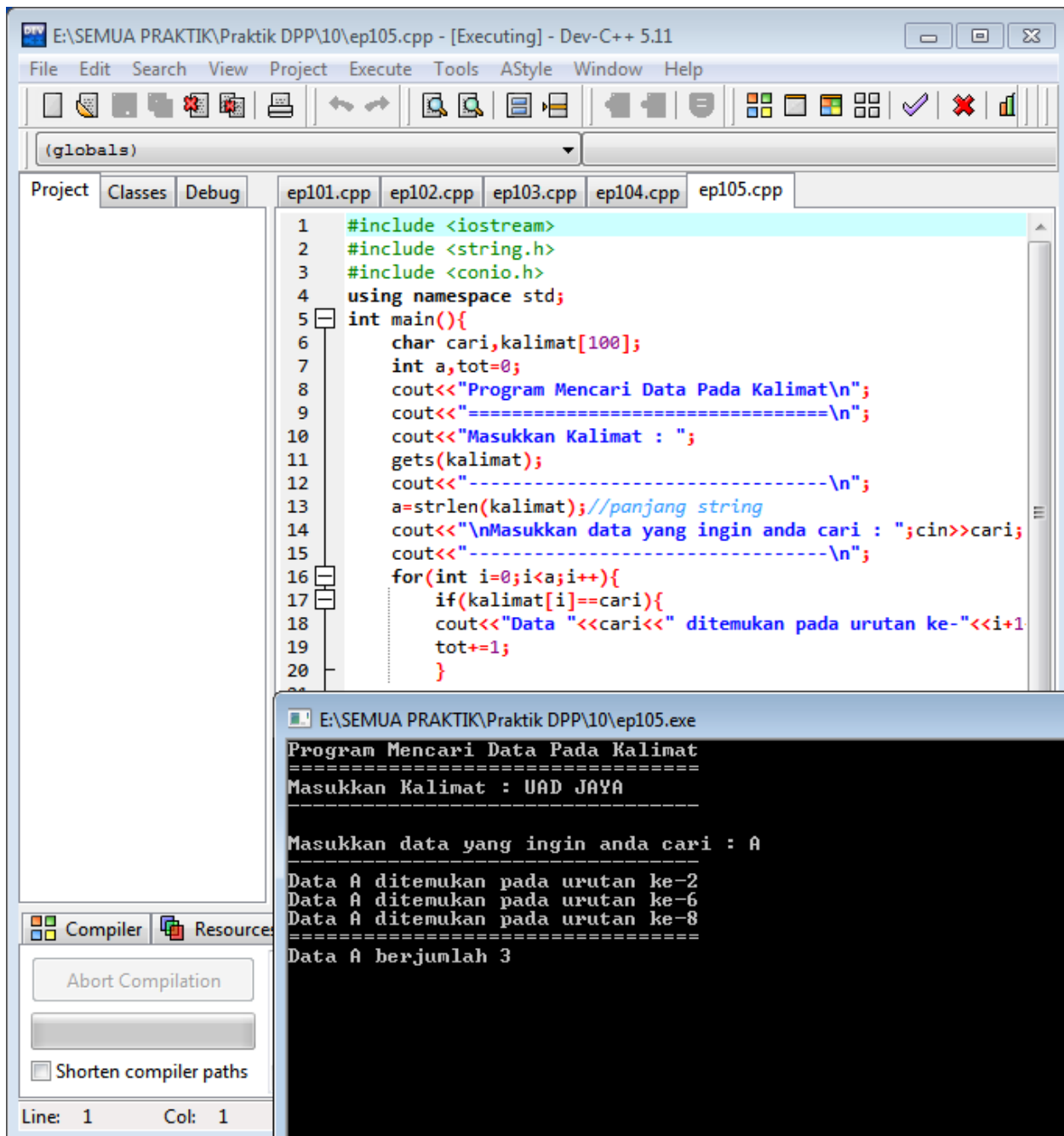
```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 main(){
4     char nama[4]={'a','g','u','s'};
5     string alamat[5]{"Dukuh Sukahati","Kelurahan Damai","Kecamatan
6     cout<<"Nama=";
7     for(int i=0;i<4;i++){
8         cout<<nama[i];
9     }
10    cout<<"\nAlamat : \n";
11    for(int i=0;i<5;i++){
12        cout<<alamat[i]<<endl;
13    }
14 }
```

E:\SEMUA PRAKTIK\Praktik DPP\10\ep104.exe

Nama=agus
Alamat :
Dukuh Sukahati
Kelurahan Damai
Kecamatan Tenangraya
Kabupaten Gunungkidul
Provinsi DIY

Process exited after 0.01794 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

Menuliskan dan menjalankan program



Menuliskan dan menjalankan program

```
4 using namespace std;
5 int main(){
6     char cari,kalimat[100];
7     int a,tot=0;
8     cout<<"Program Mencari Data Pada Kalimat\n";
9     cout<<"=====\n";
10    cout<<"Masukkan Kalimat : ";
11    gets(kalimat);
12    cout<<"-----\n";
13    a=strlen(kalimat); //panjang string
14    cout<<"\nMasukkan data yang ingin anda cari : "; cin>>cari;
15    cout<<"-----\n";
16    for(int i=0;i<a;i++){
17        if(kalimat[i]==cari){
18            cout<<"Data "<<cari<<" ditemukan pada urutan ke-"<<i+1;
19            tot+=1;
20        }
21    }
22    cout<<"=====\n";
23    if(tot!=0){
24        cout<<"Data "<<cari<<" berjumlah "<<tot;
25    }
26    else{
27        cout<<"Data tidak ditemukan!!";
28    }
29    getch();
30 }
```

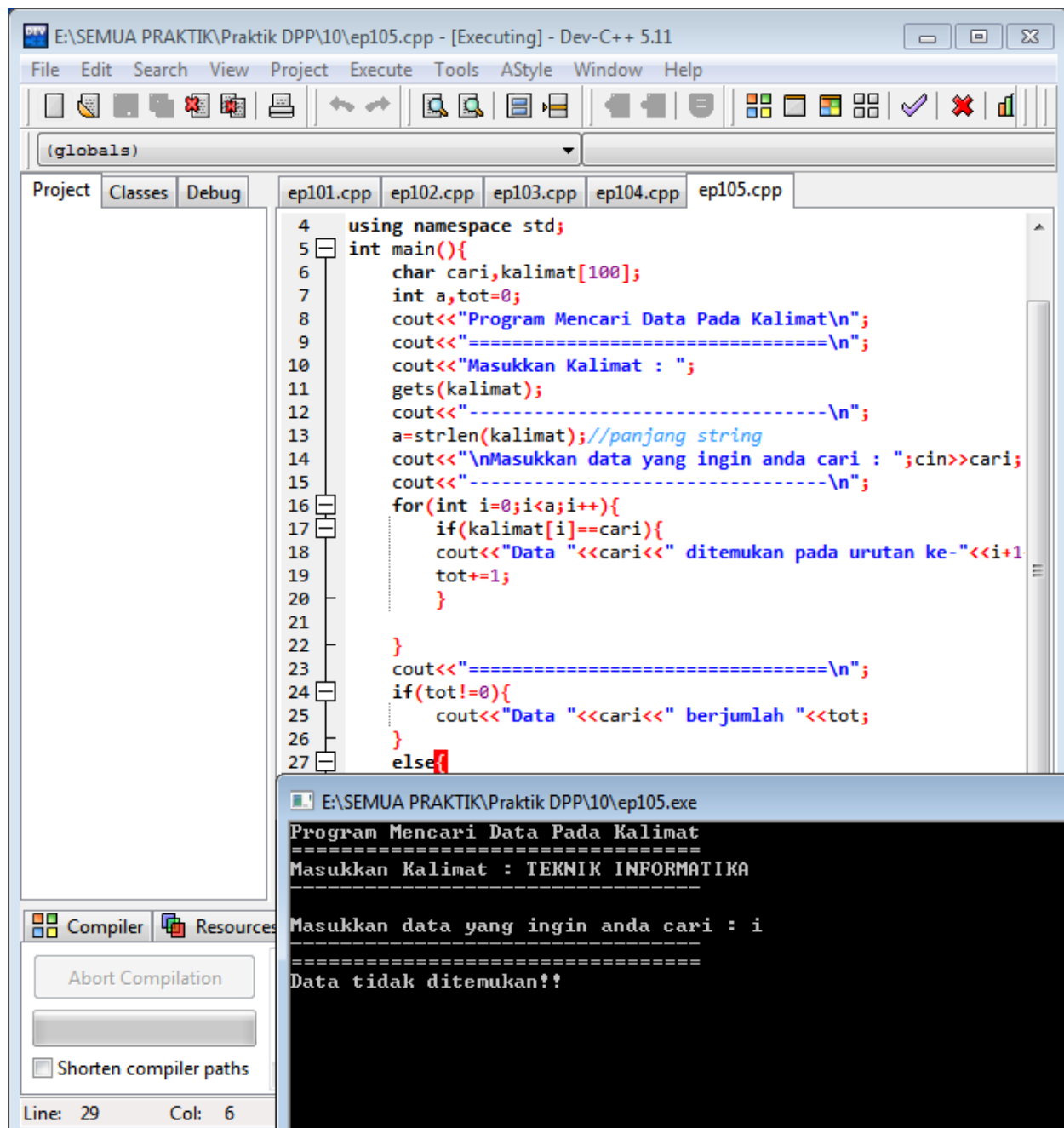
Program Mencari Data Pada Kalimat
=====
Masukkan Kalimat : TEKNIK INFORMATIKA

Masukkan data yang ingin anda cari : I

Data I ditemukan pada urutan ke-5
Data I ditemukan pada urutan ke-8
Data I ditemukan pada urutan ke-16

Data I berjumlah 3

Beda inputan



Data tidak ditemukan walaupun huruf sama,namun beda ukuran