

UAS

Nama : BIMO KEANUZA

Kelas : DD

Mata Kuliah : PEMROGRAMAN DASAR

```
[*] uasbimo.cpp
1  #include <iostream>
2  #include <cmath>
3  #include <vector>
4  using namespace std;
5
6  struct Data
7  {
8      int data_x;
9      int data_y;
10 };
11
12
13 int main()
14 {
15     system("cls");
16     int n, korelasi;
17     int sigmax, sigmay, sigmaxy;
18     float sigmax2, sigmay2, a, b, c;
19     double koefisien;
20
21     cout << "Inputkan Jumlah n: ";
22     cin >> n;
23     double data_xy[n];
24     cout << endl;
25
26     Data dta[n];
27     vector<Data> dataa;
28     for (int i = 0; i < n; i++)
29     {
30         Data data;
31         cout << "Input data X ke-" << i + 1 << " : ";
32         cin >> dta[i].data_x;
33         cout << endl;
34         while (dta[i].data_x <= 0) {
35             cout << "Nilai x tidak boleh kurang dari 0 !!. Input Nilai x: ";
36             cin >> dta[i].data_x;
```

```
[*] uasbimo.cpp
37     }
38     cout << "Input data Y ke-" << i + 1 << " : ";
39     cin >> dta[i].data_y;
40     cout << endl;
41     while (dta[i].data_y <= 0) {
42         cout << "Nilai y tidak boleh kurang dari 0 !!. Input Nilai y: ";
43         cin >> dta[i].data_y;
44         cout << endl;
45     }
46     dataa.push_back(data);
47
48     sigmax += dta[i].data_x;
49     sigmay += dta[i].data_y;
50
51     data_xy[i] = dta[i].data_x * dta[i].data_y;
52     sigmaxy += data_xy[i];
53
54 }
55
56 sigmax2 = pow(sigmax, 2);
57 sigmay2 = pow(sigmay, 2);
58
59
60
61 a = (n * sigmaxy) - (sigmax * sigmay);
62 b = sqrt((n * sigmax2) - (pow(sigmax, 2)));
63 c = sqrt((n * sigmay2) - (pow(sigmay, 2)));
64
65 double r = a / (b * c);
66 koefisien = pow(r, 2) * (1 / 100);
67
68
69
70 cout << endl;
71
72 cout << "sigma x = " << sigmax << endl;
```

```

73     cout << "sigma y = " << sigmay << endl;
74     cout << "sigma XY = " << sigmaxy << endl;
75     cout << "sigma x2 = " << sigmax2 << endl;
76     cout << "sigma Y2 = " << sigmay2 << endl;
77
78     cout << endl;
79
80     cout << "a. Nilai Korelasi r = " << a << " / " << b * c << " = " << r << endl;
81     cout << "b. Nilai koefisien determinasi = " << koefisien << endl;
82
83     if (r<=0.09)
84     {
85         cout << "c. Hubungan korelasi diabaikan";
86     }
87     else if (r<=0.29)
88     {
89         cout << "c. Hubungan Korelasi rendah";
90     }
91     else if (r<=0.49)
92     {
93         cout << "c. Hubungan Korelasi moderat";
94     }
95     else if (r<=0.70)
96     {
97         cout << "c. Hubungan korelasi sedang";
98     }
99     else if (r>0.70)
100    {
101        cout << "c. Hubungan Korelasi sangat kuat";
102    }
103
104
105     cout << endl;
106
107     if (r == 0)
108
109    {
110        cout << "f. Tidak Ada Hubungan Antara variabel X dan Y adalah Positif" << endl;
111    }
112    else if (r > 0)
113    {
114        cout << "d. Hubungan Antara variabel X dan Y adalah Positif" << endl;
115    }
116    else if (r < 0)
117    {
118        cout << "e. Hubungan Antara variabel X dan Y adalah Negatif" << endl;
119    }
120
121    return 0;
122 }

```

OUTPUT :

```
C:\Users\keanu\OneDrive\Dokumen\UAS PEMDAS\uasbimo.exe
Inputkan Jumlah n: 2
Input data X ke-1 : 3
Input data Y ke-1 : 27
Input data X ke-2 : 10
Input data Y ke-2 : 3

sigma x = 13
sigma y = 31
sigma XY = 111
sigma x2 = 169
sigma Y2 = 961

a. Nilai Korelasi  $r = -181 / 403 = -0.449132$ 
b. Nilai koefisien determinasi = 0
c. Hubungan korelasi diabaikan
e. Hubungan Antara variabel X dan Y adalah Negatif

-----
Process exited after 17.67 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```