***Tugas Pendahuluan 2***

**PRAKTIKUM STRUKTUR DATA**

**“Array dan Matriks Data”**



Asisten :

1. Muh. Azrial Mahesa
2. Niswa Ayu Lestari

Oleh :

Nama : Firman Reski Ramadhan

Nim : 60900121062

Kelas : C

**LABORATORIUM KOMPUTER TERPADU**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**

**2022**

|  |
| --- |
| Soal   1. Buatlah program untuk mengorganisasi data-data mahsiswa dan asal tempat tinggalnya serta jarak rumah tinggal ke kampus. 2. Kemudian melalui program tersebut, implementasikan agloritma pengurutan untuk menampilkan urutan mahasiswa yang paling jauh lokasi domisilinya dari kampus dan sebaliknya dengan urutan yang paling dekat. 3. Pastikan anda menggunakan struktur data dan array dalam mengerjakan tugas program anda   Jawaban  Program:  #include <iostream>  #include <conio.h>  #include <string>  using namespace std;  struct mahasiswa  {  string nama;  string nim;  string asal;  int jarak;  } uin[5];  int i = 0;  void inputData()  {  cout << "NAMA : "; cin >> uin[i].nama;  cout << "NIM : "; cin >> uin[i].nim;  cout << "ASAL : "; cin >> uin[i].asal;  cout << "JARAK RUMAH : "; cin >> uin[i].jarak;  i++;  }  void lihatData()  {  cout << "=============================" << endl;  for (int x = 0; x < i; x++)  {  cout << "NAMA : " << uin[x].nama << endl;  cout << "NIM : " << uin[x].nim << endl;  cout << "ASAL : " << uin[x].asal << endl;  cout << "JARAK /KM : " << uin[x].jarak << endl;  cout << "=============================" << endl;  }  }  void sorting()  {  string tempNama, tempNim, tempAsal;  int tempjarak;  for (int k = 0; k < i; k++)  {  for (int s = k + 1; s < i; s++)  {  if (uin[k].jarak < uin[s].jarak)  {  tempNama = uin[k].nama;  tempNim = uin[k].nim;  tempAsal = uin[k].asal;  tempjarak = uin[k].jarak;  uin[k].nama = uin[s].nama;  uin[k].nim = uin[s].nim;  uin[k].asal = uin[s].asal;  uin[k].jarak = uin[s].jarak;  uin[s].nama = tempNama;  uin[s].nim = tempNim;  uin[s].asal = tempAsal;  uin[s].jarak = tempjarak;  }  }  }  }  int main()  {  int pilih;  do  {  system("cls");  cout << "====================" << endl;  cout << "= MENU =" << endl;  cout << "====================" << endl;  cout << "= 1.INPUT DATA =" << endl;  cout << "= 2.LIHAT DATA =" << endl;  cout << "= 3.SORTING DATA =" << endl;  cout << "= 4.EXIT =" << endl;  cout << "====================" << endl;  cout << "PILIH : ";  cin >> pilih;  switch (pilih)  {  case 1:  inputData();  cout <<endl;  cout << "Klik Untuk Lanjut ";  break;  case 2:  lihatData();  cout <<endl;  cout << "Klik Untuk Lanjut ";  break;  case 3:  sorting();  cout <<endl;  cout << "Klik Untuk Lanjut ";  break;  default:  cout <<endl;  cout << "Pilihan Tidak Ada " << endl;  cout << "Klik Untuk Lanjut ";  break;  }  getch();  } while (pilih != 5);  }  Hasil:  Text  Description automatically generatedText  Description automatically generated  Text  Description automatically generatedGraphical user interface, text  Description automatically generated  Sebelum di sorting Setelah di sorting |