

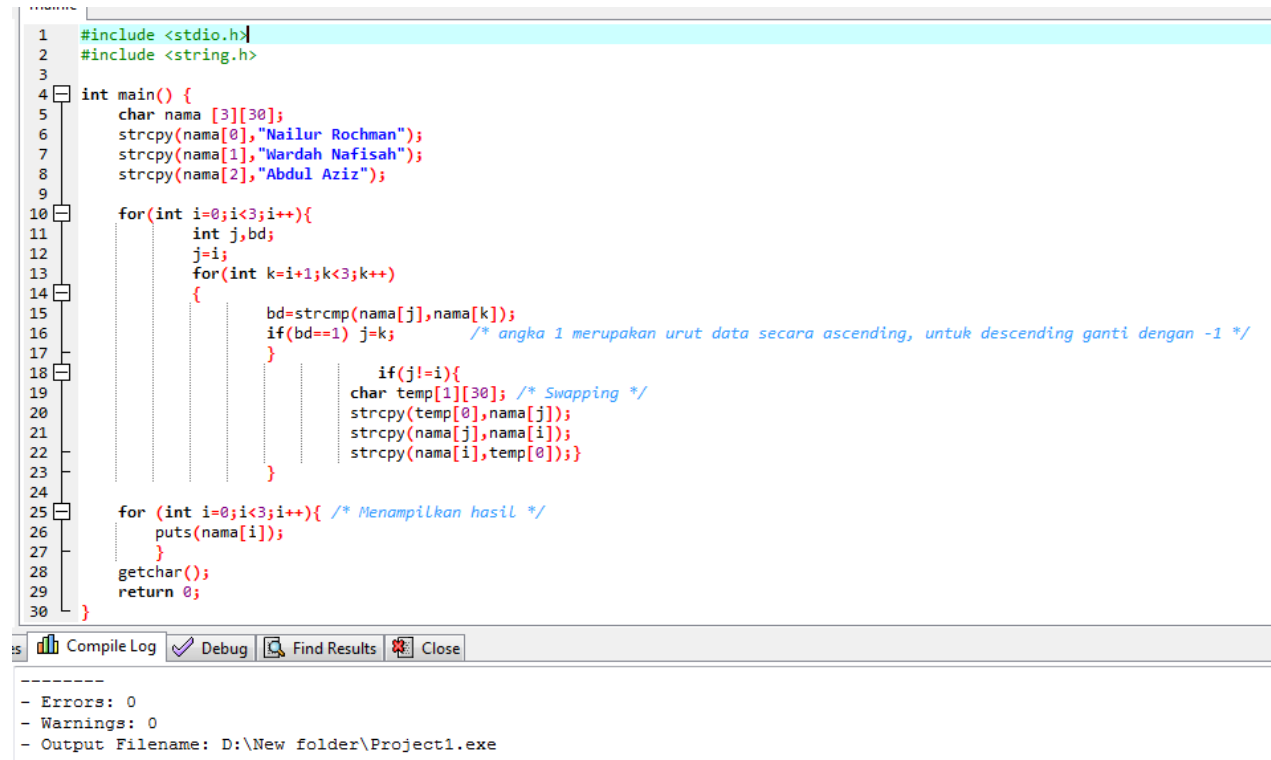
LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN TERSTRUKTUR
PRAKTIKUM III – PENDAHULUAN
KELAS C



Disusun Oleh
Nama : Roychatul Jannah
NIM : 175090800111016
Hari/ Tanggal Praktikum : Rabu, 24 April 2019

LABORATORIUM KOMPUTASI
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
2019

Pada pertemuan praktikum ketiga ini mempelajari tentang Array. Adapun kegunaan dari Array itu adalah dapat mengurutkan suatu indeks, yang mana pada pertemuan praktikum ketiga ini penyelesaian laporannya mengenai cara mengurutkan nama menggunakan Array. Berikut solusi serta penjelasannya :



```
1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3
4  int main() {
5      char nama [3][30];
6      strcpy(nama[0], "Nailur Rochman");
7      strcpy(nama[1], "Wardah Nafisah");
8      strcpy(nama[2], "Abdul Aziz");
9
10     for(int i=0; i<3; i++){
11         int j, bd;
12         j=i;
13         for(int k=i+1; k<3; k++){
14             {
15                 bd=strcmp(nama[j], nama[k]);
16                 if(bd==1) j=k; /* angka 1 merupakan urut data secara ascending, untuk descending ganti dengan -1 */
17             }
18             if(j!=i){
19                 char temp[1][30]; /* Swapping */
20                 strcpy(temp[0], nama[j]);
21                 strcpy(nama[j], nama[i]);
22                 strcpy(nama[i], temp[0]);
23             }
24         }
25     }
26     for (int i=0; i<3; i++){ /* Menampilkan hasil */
27         puts(nama[i]);
28     }
29     getchar();
30     return 0;
31 }
```

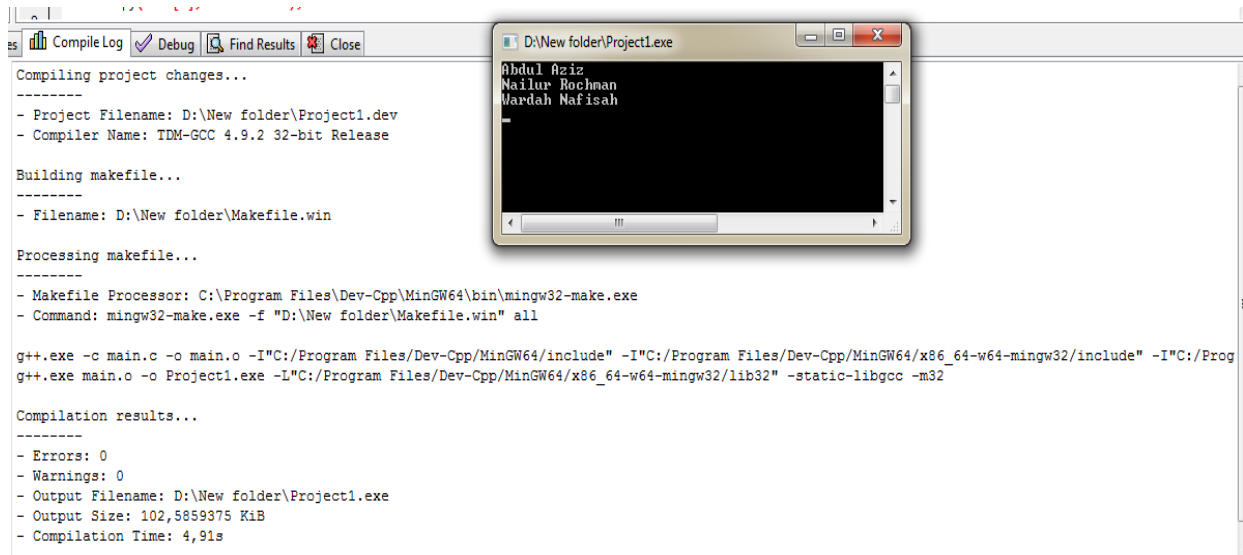
Compile Log: - Errors: 0
- Warnings: 0
- Output Filename: D:\New folder\Project1.exe

Gambar 1. Input dari Program Array

Program “cara mengurutkan nama menggunakan Array” diatas, terdapat tiga nama acak yang harus diurutkan. Dimana pada program kali ini digunakan Sorting Selection Sort, karena Sorting Selection Sort ini merupakan salah satu sorting sederhana yang dapat mengurutkan nama (data) dan merupakan sorting yang memiliki kualitas bagus yang sebanding dengan sorting rumit yang lainnya. Yang pertama yaitu mencari nilai maksimumnya apabila descending atau nilai minimumnya apabila ascending pada data, lalu dilakukan penukaran dengan data pada urutan pertama atau urutan awal. Selanjutnya yaitu mencari nilai maksimum ke-2 apabila mengalami

descending atau nilai minimum ke-2 apabila mengalami ascending, lalu ditukar dengan data pada urutan yang ke-2. Nantinya proses sorting akan berhenti saat tidak terdapat nilai yang ingin dicari lagi.

Dan untuk hasil output dari program di atas adalah sebagai berikut :



The image shows a screenshot of a MinGW IDE. The main window displays the 'Compile Log' with the following text:

```
Compiling project changes...
-----
- Project Filename: D:\New folder\Project1.dev
- Compiler Name: TDM-GCC 4.9.2 32-bit Release

Building makefile...
-----
- Filename: D:\New folder\Makefile.win

Processing makefile...
-----
- Makefile Processor: C:\Program Files\Dev-Cpp\MinGW64\bin\mingw32-make.exe
- Command: mingw32-make.exe -f "D:\New folder\Makefile.win" all

g++.exe -c main.c -o main.o -I"C:/Program Files/Dev-Cpp/MinGW64/include" -I"C:/Program Files/Dev-Cpp/MinGW64/x86_64-w64-mingw32/include" -I"C:/Program Files/Dev-Cpp/MinGW64/lib32" -static-libgcc -m32
g++.exe main.o -o Project1.exe -L"C:/Program Files/Dev-Cpp/MinGW64/x86_64-w64-mingw32/lib32" -static-libgcc -m32

Compilation results...
-----
- Errors: 0
- Warnings: 0
- Output Filename: D:\New folder\Project1.exe
- Output Size: 102,5859375 KiB
- Compilation Time: 4,91s
```

A separate window titled 'D:\New folder\Project1.exe' is overlaid on the main window, displaying the output of the program:

```
Abdul Aziz
Nailur Rochman
Mardah Nafisah
```

Gambar 2. Output dari Program Array