

LAPORAN AKHIR PRAKTIKUM

Mata Praktikum : Struktur Data
Kelas : 2IA22
Praktikum Ke- : 1
Tanggal : 16 Oktober 2023
Materi : Array,Record,OOP
NPM : 51422041
Nama : Muhammad Faris Rasyid R
Ketua Asisten : Muhammad Imam Prasetyo
Nama Asisten :
Paraf Asisten :
Jumlah Lembar : 5 Lembar

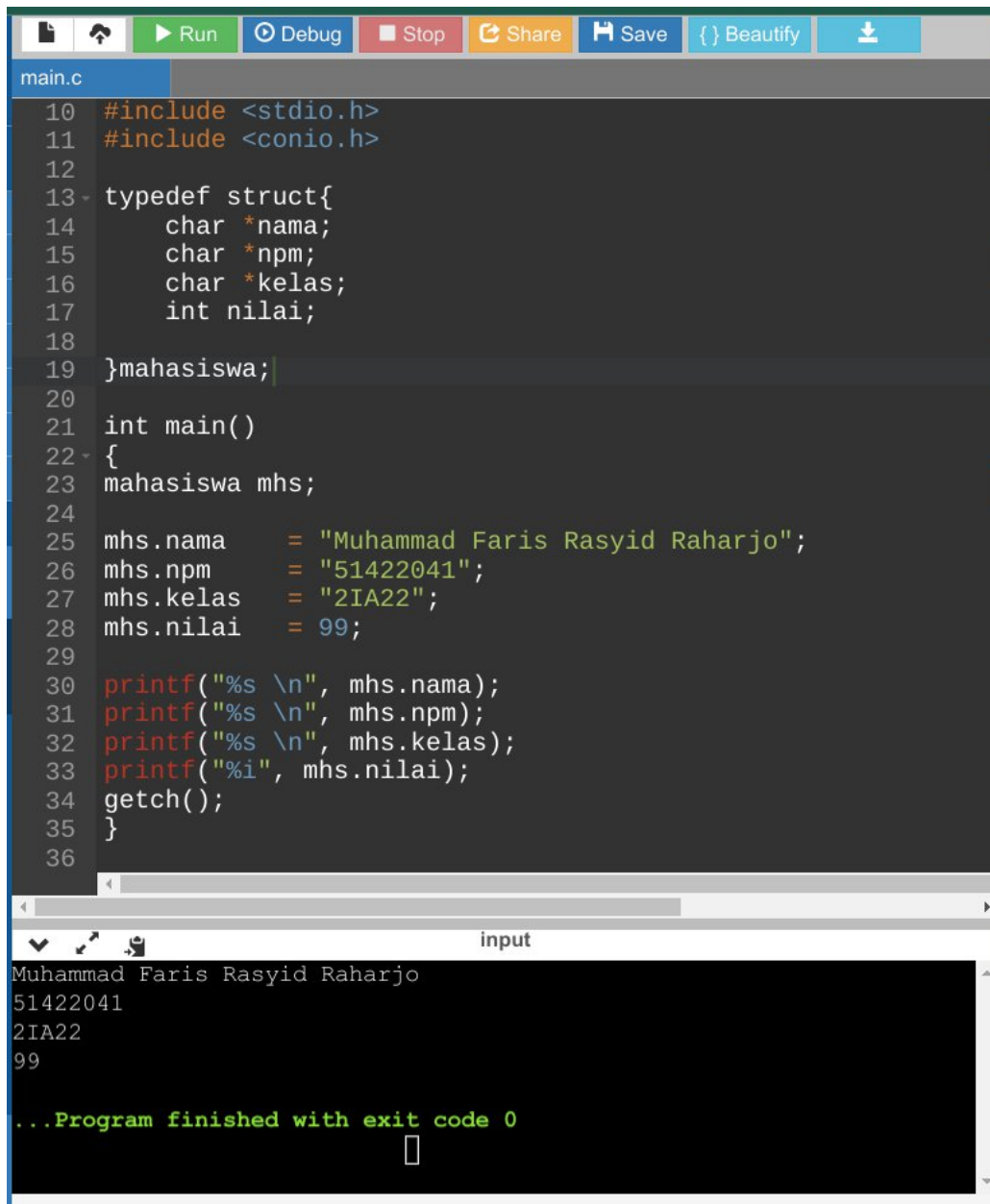


LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS GUNADARMA

2023

LISTING



The image shows a code editor window with a toolbar at the top containing icons for file operations, a 'Run' button, 'Debug', 'Stop', 'Share', 'Save', 'Beautify', and a download icon. The editor displays a C program in a file named 'main.c'. The code defines a struct for a student, initializes it with specific data, and prints the details using printf. Below the code editor, an 'input' window shows the program's output, which matches the data entered in the code. The output is displayed on separate lines, and the program concludes with a message indicating it finished successfully with exit code 0.

```
main.c
10 #include <stdio.h>
11 #include <conio.h>
12
13 typedef struct{
14     char *nama;
15     char *npm;
16     char *kelas;
17     int nilai;
18 }mahasiswa;
19
20
21 int main()
22 {
23     mahasiswa mhs;
24
25     mhs.nama      = "Muhammad Faris Rasyid Raharjo";
26     mhs.npm       = "51422041";
27     mhs.kelas    = "2IA22";
28     mhs.nilai     = 99;
29
30     printf("%s \n", mhs.nama);
31     printf("%s \n", mhs.npm);
32     printf("%s \n", mhs.kelas);
33     printf("%i", mhs.nilai);
34     getch();
35 }
36
```

input

Muhammad Faris Rasyid Raharjo
51422041
2IA22
99

...Program finished with exit code 0

LOGIKA

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
```

- Ini adalah preprocessor directive (direktif prapemrosesan) yang mengimpor library standar C yang disebut `stdio.h`. Library ini digunakan untuk fungsi-fungsi dasar I/O (Input/Output). Dan preprocessor directive yang mengimpor library `conio.h`. Library ini digunakan untuk fungsi-fungsi yang berhubungan dengan interaksi dengan layar konsol, tetapi perlu diingat bahwa ini bukan bagian dari standar C atau C++ dan hanya tersedia dalam beberapa lingkungan tertentu.

```
typedef struct{
    char *nama;
    char *npm;
    char *kelas;
    int nilai;
}mahasiswa;
```

- Ini adalah definisi sebuah struktur yang dinamai `mahasiswa`. Struktur ini akan digunakan untuk menyimpan informasi tentang seorang mahasiswa, termasuk nama, NPM, kelas, dan nilai.

```
int main()
{
    mahasiswa mhs;
```

- Ini adalah awal dari fungsi `main()`, yang merupakan fungsi utama yang akan dieksekusi ketika program dijalankan. mendeklarasikan variabel `mhs` dengan tipe `mahasiswa`, sehingga kita dapat menggunakan variabel ini untuk menyimpan informasi mahasiswa.

```
mhs.nama      = "Muhammad Faris Rasyid Raharjo";
mhs.npm       = "51422041";
mhs.kelas    = "2IA22";
mhs.nilai     = 99;
```

- Ini adalah komentar yang memberikan deskripsi bahwa selanjutnya program akan mengisi data mahasiswa ke dalam variabel `mhs`.

```
printf("%s \n", mhs.nama);  
printf("%s \n", mhs.npm);  
printf("%s \n", mhs.kelas);  
printf("%i", mhs.nilai);  
getch();  
}
```

- Ini adalah pernyataan yang mencetak nama mahasiswa ke layar menggunakan fungsi `printf`. `%s` digunakan untuk mencetak string, mencetak NPM mahasiswa ke layar, mencetak kelas mahasiswa ke layar, mencetak nilai mahasiswa ke layar. `%i` digunakan untuk mencetak bilangan bulat, pemanggilan fungsi `getch()` yang digunakan untuk menunggu hingga pengguna menekan tombol apa pun sebelum program keluar.

OUTPUT

A screenshot of a terminal window with a title bar that says "input". The terminal has a black background with white text. It shows the output of a program: "Muhammad Faris Rasyid Raharjo", "51422041", "2IA22", and "99". Below these, a green message states "...Program finished with exit code 0". A white cursor is visible on the line following the exit code message.

```
input
Muhammad Faris Rasyid Raharjo
51422041
2IA22
99

...Program finished with exit code 0
█
```