

## Tugas Pendahuluan Modul 3 – Pointer & File External

EL2208 – Praktikum Pemecahan Masalah dengan C

---

### Petunjuk Umum

1. Dokumen tugas pendahuluan **dikumpulkan** pada **saat praktikum dilakukan** (pukul 08.00 WIB).
2. Tuliskan identitas pada **pojok kanan atas** lembar A4 (Nama, NIM, dan tanda-tangan Praktikan, Nama dan NIM Asisten Praktikum, serta Ruangan Praktikum)
3. Tugas pendahuluan ditulis pada lembar A4 menggunakan **pena bertinta** dengan **rapi** dan **mudah dibaca**. Source code boleh **ditulis tangan** atau **dicetak**, berikan komentar pada source code yang telah dibuat.  
Bila tulisan pada Tugas Pendahuluan **tidak rapi** atau **tidak dapat dibaca**, maka akan ada **pengurangan nilai!**
4. **Bila praktikan terbukti melakukan Plagiasi, maka akan diproses sesuai aturan dan kebijakan LDTE.**
5. **Praktikan yang tidak mengerjakan Tugas Pendahuluan tidak diperbolehkan mengikuti praktikum.**

### Bahan Bacaan (Referensi)

- Problem Solving & Program Design in C edisi 7, bab 6 tentang Pointer dan File External

### Soal

#### 1. Pemahaman Konsep

- a. Jelaskan apa yang dimaksud dengan pointer, indirect reference/dereference serta kegunaan ampersand ('&') dan tuliskan deklarasi pointer menggunakan bahasa C!
- b. Apa perbedaan pointer dan variabel biasa?
- c. Tuliskan nilai a, &a, \*b, b, &b, \*\*c, c, &c dari potongan program berikut!

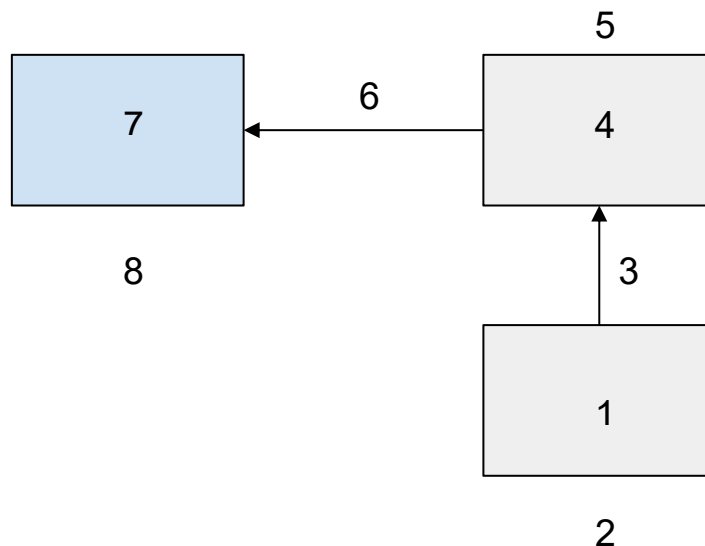
```
#include <stdio.h>

int main() {
    int a = 123;
    int *b = &a;
    int **c = (int**) &b;
    return 0;
}
```

- d. Dituliskan sebuah program dalam c menggunakan pointer sebagai berikut

```
int value = 25;
int *ptr = &a;
int **ptr2;
ptr = &value; //Asumsi address value adalah 98
ptr2 = ptr; //Asumsi address ptr adalah 102
```

Lengkapilah diagram dibawah ini dengan mengisi setiap nomor berdasarkan potongan program di atas!



- e. Dalam penggunaannya, pointer juga dapat dioperasikan secara aritmatik. Diberikan beberapa notasi array 2D. Tuliskan notasi array tersebut dalam bentuk notasi pointer!

arr[0][0]

arr[0][3]

arr[1][5]

- f. Diberikan potongan program dalam C sebagai berikut. Apa keluarannya? Jelaskan!

```
int arr[] = {1, 2, 3};
int *ptr1 = &arr[0];
int *ptr2 = arr;

if(ptr1 == ptr2) printf("Sama");
else printf("Berbeda");
```

- g. Jelaskan apa yang dimaksud dengan file external dan tuliskan deklarasi file external menggunakan bahasa C!
- h. Jelaskan fungsi fopen(), fclose(), fgets() dan fprintf() dalam operasi file!

## 2. Merancang dan mengimplementasikan Program dalam Bahasa C

- **Buatlah flowchart dan program** dalam bahasa C untuk menuliskan identitas diri pada sebuah file external dengan nama file *identitas.txt*. Data diri berupa :
  - a. Nama
  - b. NIM
  - c. Jurusan

### **Contoh kasus:**

Input ke STDIN

```
Abdullah Faqih Al Mubarak  
18315031  
Teknik Biomedis
```

Output ke STDOUT

```
Masukkan Nama:  
Masukkan NIM:  
Masukkan Jurusan:
```

*\*tampilan pada file identitas.txt*

```
Nama : Abdullah Faqih Al Mubarak  
NIM : 18315031  
Jurusan : Teknik Biomedis
```

- **Buatlah flowchart dan program** dalam bahasa C dengan fungsi **swap(...)** yang berfungsi untuk menukar nilai dari dua variabel A dan B **dengan pointer argumen** dan cetak hasilnya pada **file eksternal** dengan nama *swap.txt*!

### **Contoh kasus:**

Input ke STDIN

```
Masukan nilai A :  
Masukan nilai B :
```

Output ke STDOUT

```
12  
45  
Nilai A : 45  
Nilai B : 12
```

*\*tampilan pada file swap.txt*

```
Nilai A : 45  
Nilai B : 12
```