

**LAPORAN PRAKTIKUM  
STRUKTUR DATA**

**MODUL 3  
PENGENALAN CODE BLOCKS**



**Disusun Oleh :**

NAMA : Muhamad Ilham Syahid

NIM : 103112400155

**Dosen**

WAHYU ANDI SAPUTRA

**PROGRAM STUDI STRUKTUR DATA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2025**

## A. Dasar Teori

Abstract Data Type (ADT) adalah tipe data yang didefinisikan bersama operasi-operasi dasarnya tanpa memperhatikan cara implementasinya. Dalam C++, ADT dibuat menggunakan struct atau class, dengan fungsi seperti konstruktor, selector, dan prosedur I/O. Pemisahan file .h, .cpp, dan main.cpp membuat program lebih terstruktur dan mudah dikelola

## B. Guided (berisi screenshot source code & output program disertai penjelasannya)

### Guided 1

#### Main.cpp

```
#include <iostream>
#include <string>
#include "pelajaran.h"
using namespace std;

int main() {
    string namaPel = "Struktur Data";
    string kodePel = "STD";

    pelajaran pel = create_pelajaran(namaPel, kodePel);
    tampil_pelajaran(pel);

    return 0;
}
```

Deskripsi:

### Guided 2

#### Pelajaran.cpp

```
#include <iostream>
#include "pelajaran.h"
using namespace std;

// Implementasi fungsi create_pelajaran
pelajaran create_pelajaran(string namaPel, string kodePel) {
    pelajaran p;
    p.namaMapel = namaPel;
    p.kodeMapel = kodePel;
    return p;
}

// Implementasi prosedur tampil_pelajaran
```

```
void tampil_pelajaran(pelajaran pel) {  
    cout << "nama pelajaran : " << pel.namaMapel << endl;  
    cout << "nilai : " << pel.kodeMapel << endl;  
}
```

Deskripsi:

Guided 3

```
#ifndef PELAJARAN_H  
#define PELAJARAN_H  
  
#include <string>  
using namespace std;  
  
// Definisi tipe ADT pelajaran  
struct pelajaran {  
    string namaMapel;  
    string kodeMapel;  
};  
  
// Fungsi untuk membuat pelajaran baru  
pelajaran create_pelajaran(string namaPel, string kodePel);  
  
// Prosedur untuk menampilkan data pelajaran  
void tampil_pelajaran(pelajaran pel);  
  
#endif
```

Screenshots Output

```
PS C:\Pratikum Struktur Data\modul 3 laprak> g++ main.cpp pelajaran.cpp  
PS C:\Pratikum Struktur Data\modul 3 laprak> .\a.exe  
nama pelajaran : Struktur Data  
nilai : STD  
PS C:\Pratikum Struktur Data\modul 3 laprak> █
```

## Deskripsi:

Program ini membuat ADT (Abstract Data Type) Pelajaran yang terdiri dari dua atribut: namaPel dan kodePel. ADT ini memiliki fungsi `create_pelajaran()` untuk membuat data pelajaran baru dan prosedur `tampil_pelajaran()` untuk menampilkan isinya. Program utama (`main.cpp`) menguji ADT tersebut dengan menampilkan data “Struktur Data” dan kode “STD”.

## C. Kesimpulan

Dari program ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan ADT (Abstract Data Type) mempermudah pengelolaan dan pemodelan data secara terstruktur. Dengan memisahkan deklarasi (`pelajaran.h`), implementasi (`pelajaran.cpp`), dan program utama (`main.cpp`), kode menjadi lebih modular, mudah dibaca, serta mudah dikembangkan di masa depan.

## D. Referensi

Materi praktikum **Struktur Data – Modul 3 (ADT dan Pointer)**

Buku “*Algoritma dan Struktur Data dalam C++*” oleh Fathansyah, 2019

Dokumentasi resmi C++: <https://cplusplus.com/doc/tutorial/structures/>