

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**PERTEMUAN 3**  
**ABSTRACT DATA TYPE**



**Nama :**

Salman Alfarisi                      (2311104036)

**Dosen :**

Yudha Islami Sulistya, S.Kom.,  
M.Cs.

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2024**

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan pointer!
2. Bagaimana cara menampilkan alamat memori dari suatu variabel dalam program C++? Berikan contoh!
3. Bagaimana cara menggunakan pointer dalam program C++? Berikan contoh cara menampilkan nilai yang tersimpan pada suatu alamat melalui pointer!
4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Abstract Data Type (ADT)!
5. Berikan contoh ilustrasi sederhana di dalam dunia nyata, tetapi di luar konteks pemrograman!
6. Tuliskan ADT dari bangun ruang kerucut dalam bahasa C++!

## JAWABAN

1. Yang dimaksud pointer adalah variabel yang menyimpan alamat memori objek.
2. Dalam bahasa C++ untuk menampilkan alamat dengan menggunakan tanda "&", contohnya :

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    // Terdapat variabel x yang bertipe int
    int x;

    cout << "Ini adalah alamat dari x = "<&x;
    return 0;
}
```

Outputnya:

```
Ini adalah alamat dari x = 0x719d3ff82c
PS C:\Users\jackz\AppData\Local\Temp>
```

3. Dalam bahasa C++ cara menggunakan pointer adalah dengan menambahkan tanda “\*” pada suatu variabel baru. Berikut adalah contoh menggunakan pointer untuk menampilkan suatu alamat :

Outputnya:

4. Yang dimaksud ADT (Abstract Data Type) adalah konsep yang merujuk pada tipe data yang tidak hanya didasarkan pada implementasi internalnya, tetapi juga pada operasi yang dapat dilakukan terhadapnya. ADT mendefinisikan tipe data secara abstrak, dengan menyembunyikan detail implementasi dan hanya menampilkan antarmuka (interface) yang dapat digunakan oleh pengguna.
5. Dalam sehari-hari tentu kita memasak atau dimasakkan pastinya membutuhkan resep yang ada. Nah Resep ini seperti algoritma dalam memasak, Dimana agar masakan kita dapat menghasilkan hidangan yang sesuai kita inginkan setiap langkahnya harus diikuti secara berurutan seperti potong bawang, menumis dan menambahkan topping seperti bawang goreng.

6. Code :

```
C: > ITPP > TUGAS > SEMESTER 3 > STRUKTUR DATA > PENGUMPULAN > 03 > TUGAS
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  struct kerucut{
4      float pi = 22.0/7;
5      float Volume(float t, float r){
6          float hasil;
7          hasil = 1.0/3 *pi * r*r * t;
8          cout <<hasil<<endl;
9          return hasil;
10     }
11     float luasAlas (float r){
12         float hasil;
13         hasil = pi *r*r;
14         return hasil;
15     }
16     float luasSelimut(float r, float s){
17         float hasil;
18         hasil = pi *r *s;
19         return hasil;
20     }
21 };
22
23 int main(){
24     kerucut jawaban;
25     float volume = jawaban.Volume(15,7);
26     cout << volume<<endl;
27     float luasAlas = jawaban.luasAlas(7);
28     cout<<luasAlas<<endl;
29     float luasSelimut = jawaban.luasSelimut(8,9);
30     cout<<luasSelimut<<endl;
31     return 0;
32 }
```

Outputnya:

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
PS C:\Users\jackz> cd "c:\ITPP\TUGAS\SEMESTER 3\STRUKTUR DATA\PENGUMPULAN\03"
770
770
154
226.286
PS C:\ITPP\TUGAS\SEMESTER 3\STRUKTUR DATA\PENGUMPULAN\03\TUGAS PENDAHULUAN>
```