



**YAYASAN SASMITA JAYA**  
**UNIVERSITAS PAMULANG**  
**(UNPAM)**

**SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001**

Jl. Surya Kencana No. 1 Pamulang Barat, Tangerang Selatan, Banten Telp (021)7412566, Fax. (021)7412566

**TUGAS TERSTRUKTUR PERTEMUAN 9 GANJIL**  
**TAHUN AKADEMIK 2021/2022**

**Mata Kuliah** : **STRUKTUR DATA**  
**Fakultas/Jurusan** : **Teknik / Teknik Informatika**  
**Semester/Kelas** : **03TPLP016**  
**Dosen** : **Tri Prasetyo, S.Kom., M.Kom.**  
**Sifat** : **Tutup Buku**

**Nama** : **Andri Firman Saputra**  
**Hari/Tanggal** : **21 s/d 23 Okt 2021**  
**Waktu** : **3 hari**  
**Jam ke** :  
**Shift** : **Reguler A**

**Jawab pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan jelas!**

1. Jelaskan menurut anda apakah yang dimaksud Variabel dan Tipe Data!

Jawab:

Variabel adalah tempat untuk menyimpan nilai atau data.

Tipe data adalah jenis nilai atau data akan tersimpan dalam variabel.

2. Berikan contoh penggunaan dari Array 2 dimensi dan Pointer (Lampirkan screen capture dari source code dan tampilan hasilnya)

The screenshot shows a C++ IDE with the following source code:

```
1 #include<iostream>
2 using namespace std;
3
4 void tampilAngka(int *Angka[], int baris, int kolom);
5
6 int main()
7 {
8     int angka[2][3] = {{80, 90, 85}, {88, 95, 90}};
9     int *pAngka[2];
10    *pAngka = angka[0];
11    for(int i = 0; i < 6; i++)
12    {
13        (*(pAngka+i)) = angka[0][i];
14    }
15
16    *(pAngka+1) = angka[1];
17
18    for(int i = 0; i < 6; i++)
19    {
20        (*(pAngka+i))[1] = angka[1][1];
21    }
22
23    cout<<"Program Pointer Dengan Array 2 Dimensi"<<endl;
24    cout<<"Daftar Nilai"<<endl;
25    tampilAngka(pAngka, 2, 3);
26    return 0;
27 }
28
29 void tampilAngka(int *angka[], int baris, int kolom)
30 {
31     for(int i = 0; i < baris; i++)
32     {
33         for(int j = 0; j < kolom; j++)
34         {
35             cout<<"Indeks ke - ["<<i<<"["<<j<<"["<<(*angka+i)[j]<<endl;
36         }
37     }
38 }
```

The execution output is as follows:

```
Program Pointer Dengan Array 2 Dimensi
Daftar Nilai
Indeks ke - [0][0]:80
Indeks ke - [0][1]:90
Indeks ke - [0][2]:85
Indeks ke - [1][0]:88
Indeks ke - [1][1]:95
Indeks ke - [1][2]:90
.....
Process exited after 0.2 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

**YAYASAN SASMITA JAYA**  
**UNIVERSITAS PAMULANG**  
**(UNPAM)**

**SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001**

Jl. Surya Kencana No. 1 Pamulang Barat, Tangerang Selatan, Banten Telp (021)7412566, Fax. (021)7412566

3. Berikan contoh penggunaan dari Struktur (struct) (Lampirkan screen capture dari source code dan tampilan hasilnya)

The screenshot shows a C++ program in Dev-C++ titled 'Tugas Pertemuan 9 - Soal No. 3 - Struktur Data.cpp'. The code defines a struct named 'mobil' with fields: 'int akselerasi;', 'int topSpeed;', 'int jumlahPenumpang;', 'bool kopling;', 'string warna;', and 'int main()'. Inside 'main()', it prompts the user to input car specifications: 'Masukkan Akselerasi Mobil (Km/Jam):', 'Masukkan Top Speed Mobil (Km/Jam):', 'Masukkan Jumlah Penumpang Mobil:', 'Apakah Mobil Kopling (Y/T):', and 'Masukkan Warna Mobil:'. It then prints the stored values: 'Spesifikasi Mobil', 'Akselerasi Mobil (Km/Jam):', 'Top Speed Mobil (Km/Jam):', 'Jumlah Penumpang Mobil:', 'Jenis Mobil: Kopling', and 'Warna Mobil: merah'. The program ends with 'Process exited after 9.763 seconds with return value 0'.

```
1 #include<iostream>
2 using namespace std;
3
4 typedef struct
5 {
6     int akselerasi;
7     int topSpeed;
8     int jumlahPenumpang;
9     bool kopling;
10    string warna;
11} mobil;
12
13 int main()
14 {
15     char isKopling;
16     cout<<"Spesifikasi Mobil"<<endl;
17     cout<<"Masukkan Akselerasi Mobil (Km/Jam): ";
18     int akselerasi;
19     cin>>akselerasi;
20     cout<<"Masukkan Top Speed Mobil (Km/Jam): ";
21     int topSpeed;
22     cin>>topSpeed;
23     cout<<"Masukkan Jumlah Penumpang Mobil: ";
24     int jumlahPenumpang;
25     cin>>jumlahPenumpang;
26     cout<<"Apakah Mobil Kopling (Y/T): ";
27     char isKopling;
28     if (isKopling == 'y' || isKopling == 'Y')
29     {
30         mobil.kopling = true;
31     }
32     else
33     {
34         mobil.kopling = false;
35     }
36     cout<<"Masukkan Warna Mobil: ";
37     string warna;
38     cin>>warna;
39     cout<<endl;
40
41     // Mengetes Hasil Inputan
42     cout<<"Akselerasi Mobil (Km/Jam): "<<mobil.akselerasi<<endl;
43     cout<<"Top Speed Mobil (Km/Jam): "<<mobil.topSpeed<<endl;
44     cout<<"Jumlah Penumpang Mobil: "<<mobil.jumlahPenumpang<<endl;
45     cout<<"Jenis Mobil: ";
46     if (mobil.kopling == true)
47     {
48         cout<<"Kopling"<<endl;
49     }
50     else
51     {
52         cout<<"Bukan Kopling"<<endl;
53     }
54     cout<<"Warna Mobil: "<<mobil.warna<<endl;
55 }
```

Spesifikasi Mobil  
Masukkan Akselerasi Mobil (Km/Jam): 100  
Masukkan Top Speed Mobil (Km/Jam): 250  
Masukkan Jumlah Penumpang Mobil: 4  
Apakah Mobil Kopling (Y/T): y  
Masukkan Warna Mobil: merah  
Akselerasi Mobil (Km/Jam): 100  
Top Speed Mobil (Km/Jam): 250  
Jumlah Penumpang Mobil: 4  
Jenis Mobil: Kopling  
Warna Mobil: merah  
Process exited after 9.763 seconds with return value 0  
Press any key to continue . . .