

**LAPORAN PRAKTIKUM**

**Modul 2**

**“Pengenalan C++ : Subprogram dan Array”**



**Disusun Oleh:**

Haikal Fadhilah Mufid (2311104027)

S1SE-07-1

**Dosen :**

Yudha Islami, S.KOM., M.Cs.

**PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM**

**PURWOKERTO**

**2024**

1. Subprogram fungsi

Kode dibawah ini digunakan untuk menghitung berapa penumpang dan kapasitas kendaraan, jadi kedua kode tersebut saling bekerja untuk memutuskan berapa banyak kendaraan yang diperlukan sesuai dengan jumlah penumpang, dengan fungsi If, jika penumpang melebihi kapasitas kendaraan maka jumlah kendaraan yang diperlukan untuk mengangkut penumpang akan bertambah atau lebih dari satu.

```
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int kendaraan(int kapasitas_kendaraan, int jumlah_penumpang) {
6      int jumlah;
7      jumlah = jumlah_penumpang / kapasitas_kendaraan;
8      if (jumlah_penumpang % kapasitas_kendaraan > 0) {
9          jumlah++;
10     }
11     return jumlah;
12 }
13
14 int main() {
15     int kap_kendaraan, jum_penumpang, banyak_kendaraan;
16     cout << "Masukan kapasitas kendaraan = ";
17     cin >> kap_kendaraan;
18     cout << "Masukan jumlah penumpang = ";
19     cin >> jum_penumpang;
20     banyak_kendaraan = kendaraan(kap_kendaraan, jum_penumpang);
21     cout << "Banyak kendaraan yang dibawa " << banyak_kendaraan << endl;
22     return 0;
23 }
```

Berikut Outputnya :

```
Masukan kapasitas kendaraan = 45
Masukan jumlah penumpang = 40
Banyak kendaraan yang dibawa 1
```

## 2. Subprogram prosedur

kode program dibawah ini adalah kode yang digunakan untuk menukar bilangan pertama dan bilangan kedua melalui input user, inputan angka berupa INT yaitu bilangan bulat.

```
#include <iostream>

using namespace std;

void tukar(int *a, int *b) {
    int temp;
    temp = *a;
    *a = *b;
    *b = temp;
}

int main(){
    int bil1, bil2;
    cout << "Masukan bilangan pertama = ";
    cin >> bil1;
    cout << "Masukan bilangan kedua = ";
    cin >> bil2;
    cout << "Sebelum pertukaran:\n";
    cout << "bil1 : " << bil1 << " bil 2: " << bil2 << endl;
    tukar(&bil1, &bil2);
    cout << "Setelah pertukaran: \n";
    cout << "bil 1:" << bil1 << "bil 2: " << bil2 << endl;
    return 0;
}
```

Outputnya :

```
Masukan bilangan pertama = 1
Masukan bilangan kedua =2
Sebelum pertukaran:
bil1 : 1 bil 2: 2
Setelah pertukaran:
bil 1: 2 bil2: 1
```

### 3. Array

kode dibawah ini yaitu kode untuk menjumlahkan angka yang sudah dimasukan pada variabel yang tersedia, ada 3 variabel yang diisi dengan angka random 1,4,5.

Pada perintah akhir, sistem akan menjumlahkan angka pada variabel tersebut

```
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      int bil[10];
7      bil[0] = 1;
8      bil[1] = 4;
9      bil[2] = 5;
10     cout << bil[0] << endl;
11     cout << bil[1] << endl;
12     cout << bil[2] << endl;
13     cout << bil[0] + bil[1] + bil[2] << endl;
14     return 0;
15 }
```

Berikut Outputnya :

1 + 4 + 5 menghasilkan 10.

```
1
4
5
10
```