

LAPORAN PRAKTIKUM
PERTEMUAN 2
Pengenalan C++ : Subprogram & Array



Nama :

Viona Aziz Syahputri (2311104008)

Dosen :

Yudha Islami Sulistya

PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2024

Codingan dan Output

1. (Subprogram fungsi) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Masukkan angka 45 dan 40. Lalu masukkan angka 45 dan 50. Screenshot kode dan masing-masing hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

```
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 << "Masukkan 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 disewa " << banyak_kendaraan << endl;
22     return 0;
23 }
```

Output dari inputan 45 dan 40

```
● Masukkan kapasitas kendaraan: 45
  Masukan jumlah penumpang: 40
  Banyak kendaraan yang disewa 1
```

Output dari inputan 45 dan 50

```
Masukkan kapasitas kendaraan: 45
Masukan jumlah penumpang: 50
Banyak kendaraan yang disewa 2
```

2. (Subprogram prosedur) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Masukkan 1 dan 2 pada input. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban

```

1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4  void tukar (int *a, int *b){
5      int temp;
6      temp = *a;
7      *a = *b;
8      *b = temp;
9  }
10
11 int main(){
12     int bil1, bil2;
13     cout << "Masukan bilangan pertama: ";
14     cin >> bil1;
15     cout << "Masukan bilangan kedua: ";
16     cin >> bil2;
17     cout << "Sebelum pertukaran:\n";
18     cout << "Bil 1: " << bil1 << "bil 2: " << bil2 << endl;
19     tukar(&bil1, &bil2);
20     cout << "Setelah pertukaran:\n";
21     cout << "Bil 1: " << bil1 << "bil 2: " << bil2 << endl;
22     return 0;
23 }

```

Output :

```

Masukan bilangan pertama: 1
Masukan bilangan kedua: 2
Sebelum pertukaran:
Bil 1: 1bil 2: 2
Setelah pertukaran:
Bil 1: 2bil 2: 1

```

3. (Array) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

```

1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      int bil[18];
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 }

```

Output :

```

1
4
5
10

```

Penjelasan

1. Program ini memiliki dua fungsi: kendaraan dan main. Fungsi kendaraan menghitung jumlah kendaraan yang dibutuhkan berdasarkan kapasitas kendaraan dan jumlah penumpang. Fungsi main mengambil input dari user untuk kapasitas kendaraan dan jumlah penumpang, kemudian memanggil fungsi kendaraan untuk menghitung jumlah kendaraan yang dibutuhkan dan menampilkan hasilnya ke layar.

Dalam sintesis, program ini membantu menghitung jumlah kendaraan yang dibutuhkan untuk mengangkut sejumlah penumpang dengan mempertimbangkan kapasitas kendaraan.

2. - Fungsi tukar digunakan untuk menukar nilai 2 bilangan yang di masukan
 - Nilai 'a' disimpan sebagai variabel 'temp'
 - Nilai 'b' disimpan sebagai variabel 'a'
 - Nilai 'temp' merupakan nilai awal yang dimiliki 'a' tetapi disimpan dalam variabel 'b'
 - Fungsi main meminta pengguna memasukan 'bil1 dan bil2' pada awalnya program ini menampilkan nilai awala pada bilangan tetapi karena memakai fungsi 'tukar' dengan emnggunakan alamat memori variabel &bil1 & bil2 niai yang dihasilkan menjadi tertukar.
3. - Int bil[18] mendeklarasikan array bil dengan 18 elemen,
 - Lalu meninisialisai nilai nilai awal untuk beberapa elemen
 - Menampilkan nilai nilai elemek array ditampilkan secara berurutan dan dijumlahkan
 - Menampilkan hasil