

LAPORAN PRAKTIKUM
MODUL 2
PENGENALAN BAHASA C++
(BAGIAN KEDUA)



Nama :

Muhammad Rifqi Al Baqi Ananta (2311104005)

Dosen :

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

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

I. CODE

1) Soal 1

Code:

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int kendaraan (int kapasitas_kendaraan, int jumlah_penumpang) {
5      int jumlah;
6      jumlah = jumlah_penumpang / kapasitas_kendaraan;
7      if (jumlah_penumpang % kapasitas_kendaraan > 0) {
8          jumlah++;
9      }
10     return jumlah;
11 }
12
13
14 int main () {
15     int kap_kendaraan, jum_penumpang, banyak_kendaraan;
16     cout << "Masukkan kapasitas kendaraan: ";
17     cin >> kap_kendaraan;
18     cout << "Masukkan 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 }
24 }
```

Output:

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

2) Soal 2

Code:

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  void tukar (int *a, int *b) {
5      int temp;
6      temp = *a;
7      *a = *b;
8      *b = temp;
9  }
10
11
12 int main () {
13     int bil1, bil2;
14     cout << "Masukkan bilangan pertama: ";
15     cin >> bil1;
16     cout << "Masukkan bilangan kedua: ";
17     cin >> bil2;
18     cout << "Sebelum pertukaran:\n";
19     cout << "Bilangan 1: " << bil1 << " Bilangan 2: " << bil2 << endl;
20     tukar(&bil1, &bil2);
21     cout << "Setelah pertukaran:\n";
22     cout << "Bilangan 1: " << bil1 << " Bilangan 2: " << bil2 << endl;
23     return 0;
24 }
```

Output:

```
Masukkan bilangan pertama: 1
Masukkan bilangan kedua: 2
Sebelum pertukaran:
Bilangan 1: 1 Bilangan 2: 2
Setelah pertukaran:
Bilangan 1: 2 Bilangan 2: 1
```

3) Soal 3

Code:

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main () {
5      int bil[10];
6      bil[0] = 1;
7      bil[1] = 4;
8      bil[2] = 5;
9
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
16 }
```

Output:

```
1
4
5
10
```

II. PENJELASAN

Penjelasan dari bagian 1 sebagai berikut:

1. Kode nomor 1 adalah program C++ yang bertujuan menghitung jumlah kendaraan yang diperlukan berdasarkan kapasitas kendaraan dan jumlah penumpang. Fungsi kendaraan menerima dua parameter: kapasitas kendaraan dan jumlah penumpang. Fungsi ini kemudian menghitung jumlah kendaraan yang diperlukan dengan cara membagi jumlah penumpang dengan kapasitas kendaraan. Jika ada sisa dari pembagian tersebut (menggunakan operator modulo "%"), maka jumlah kendaraan ditambah 1. Dalam fungsi main, program meminta input dari pengguna mengenai kapasitas kendaraan dan

jumlah penumpang, kemudian memanggil fungsi kendaraan untuk menghitung hasilnya dan menampilkan jumlah kendaraan yang dibutuhkan.

2. Kode nomor 2 adalah program C++ yang bertujuan untuk menukar nilai antara dua variabel menggunakan pointer. Fungsi tukar menerima dua parameter berupa pointer integer. Di dalam fungsi tersebut, nilai yang ditunjuk oleh pointer ditukar menggunakan variabel sementara temp. Dalam fungsi main, program meminta input dua bilangan dari pengguna, kemudian menampilkan nilai sebelum pertukaran. Setelah itu, fungsi tukar dipanggil dengan alamat dari kedua variabel, dan akhirnya program menampilkan nilai setelah pertukaran dilakukan.
3. Kode nomor 3 adalah program C++ sederhana yang mendemonstrasikan penggunaan array. Program mendefinisikan sebuah array bernama bil dengan ukuran 10. Tiga elemen pertama dari array tersebut diinisialisasi dengan nilai 1, 4, dan 5. Program kemudian mencetak nilai dari tiga elemen pertama array secara individual, dan di akhir program mencetak jumlah dari tiga elemen pertama tersebut.