

LAPORAN PRAKTIKUM
STRUKTUR DATA
PENGENALAN C++
BAGIAN II



Nama :

Muhammad Mahrus Ali (2311104006)

Dosen :

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

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

A. Soal Tugas Pendahuluan

SUBPROGRAM DAN ARRAY

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.

```
#include <iostream>

using namespace std;

int kendaraan(int kapasitas_kendaraan, int jumlah_penumpang) {
    int jumlah;

    jumlah = jumlah_penumpang / kapasitas_kendaraan;

    if (jumlah_penumpang % kapasitas_kendaraan > 0) {
        jumlah++;
    }

    return jumlah;
}

int main() {
    int kapasitas_kendaraan, jumlah_kendaraan, banyak_kendaraan;

    cout << "Masukkan kapasitas kendaraan: ";
    cin >> kapasitas_kendaraan;

    cout << "Masukkan jumlah penumpang: ";
    cin >> jumlah_kendaraan;

    banyak_kendaraan = kendaraan(kapasitas_kendaraan, jumlah_kendaraan);

    cout << "Banyak kendaraan yang disewa: " << banyak_kendaraan << endl;

    return 0;
}
```

Output dari inputan 45 dan 40:

```
PS D:\Kuliah\struktur data\02_Pengenalan_CPP_Bagian_2> cd "d:\Kuliah\struktur
data\02_Pengenalan_CPP_Bagian_2\TP\" ; if ($?) { g++ Soal_01.cpp -o Soal_01 } ; if ($?) { .\Soal_01 }
Masukkan kapasitas kendaraan: 45
Masukkan jumlah penumpang: 40
Banyak kendaraan yang disewa: 1
PS D:\Kuliah\struktur data\02_Pengenalan_CPP_Bagian_2\TP>
```

Output dari inputan 45 dan 50:

```
PS D:\Kuliah\struktur data\02_Pengenalan_CPP_Bagian_2> cd "d:\Kuliah\struktur
data\02_Pengenalan_CPP_Bagian_2\TP\" ; if ($?) { g++ Soal_01.cpp -o Soal_01 } ; if ($?) { .\Soal_01 }
Masukkan kapasitas kendaraan: 45
Masukkan jumlah penumpang: 50
Banyak kendaraan yang disewa: 2
PS D:\Kuliah\struktur data\02_Pengenalan_CPP_Bagian_2\TP>
```

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

```
#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 << "Masukkan bilangan pertama: ";
    cin >> bil1;

    cout << "Masukkan bilangan kedua: ";
    cin >> bil2;

    cout << "Sebelum pertukaran: " << endl;
    cout << "Bil 1 = " << bil1 << " | Bil 2 = " << bil2 << endl;

    tukar(&bil1, &bil2);

    cout << "Setelah pertukaran: " << endl;
    cout << "Bil 1 = " << bil1 << " | Bil 2 = " << bil2 << endl;

    return 0;
}
```

Outputnya:

```
PS D:\Kuliah\struktur data\02_Pengenalan_CPP_Bagian_2> cd "d:\Kuliah\struktur
data\02_Pengenalan_CPP_Bagian_2\TP\" ; if ($?) { g++ Soal_02.cpp -o Soal_02 } ; if ($?) { .\Soal_02 }
Masukkan bilangan pertama: 1
Masukkan bilangan kedua: 2
Sebelum pertukaran:
Bil 1 = 1 | Bil 2 = 2
Setelah pertukaran:
Bil 1 = 2 | Bil 2 = 1
PS D:\Kuliah\struktur data\02_Pengenalan_CPP_Bagian_2\TP>
```

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

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    int bil[10];

    bil[0] = 1;
    bil[1] = 4;
    bil[2] = 5;

    cout << bil[0] << endl;
    cout << bil[1] << endl;
    cout << bil[2] << endl;

    cout << bil[0] + bil[1] + bil[2] << endl;

    return 0;
}
```

Output dari program diatas adalah:

```
PS D:\Kuliah\struktur data\02_Pengenalan_CPP_Bagian_2> cd "d:\Kuliah\struktur
data\02_Pengenalan_CPP_Bagian_2\TP\" ; if ($?) { g++ Soal_03.cpp -o Soal_03 } ; if ($?) { .\Soal_03 }
1
4
5
10
PS D:\Kuliah\struktur data\02_Pengenalan_CPP_Bagian_2\TP
```