

LAPORAN PRAKTIKUM

STRUKTUR DATA

MODUL 2

**Disusun Oleh:**

Nama: Juan Axl Ronaldio Zaka Putra

NIM: 220411100066

Kelas: IF 2D

Dosen Pengampu:

Nama: Hermawan, S.T., M.Kom.

NIP: 197908282005011002

Asisten Praktikum:

Nama: Moh. Fadil Abdillah

NIM: 210411100142

PRODI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA

2023

1. Soal

Jika terdapat program sebagaimana berikut, buatlah pembenaran program menggunakan pointer.

Jawaban

Code Program:

```
void replace(char* c, string text)
{
    text = "Mi";

    text.copy(c, sizeof(text));
}

int main()
{
    string teks = "Hello World";
    char* c = &teks.at(0);
    replace(c, teks);
    cout << "print: " << teks << endl;

    return 0;
}
```

Penjelasan Code Program:

Pertama, buat fungsi void replace dengan parameter variabel pointer c bertipe data char dan variabel text bertipe data string. Didalam fungsi tersebut variabel text diisikan string “Mi”, lalu variabel text dilakukan fungsi copy dengan parameter variabel c dan fungsi sizeof(text) atau panjang dari string text.

Berikutnya pada fungsi utama, variabel string teks yang berisi string “Hello World”, lalu variabel pointer c bertipe data char berisi alamat dari variabel teks indeks ke 0 yaitu ‘H’, panggil fungsi replace yang tadi telah dibuat dan isikan parameternya dengan variabel c dan teks, terakhir lakukan print menggunakan cout “print: “ lalu concatenate dengan variabel teks dan newline.

Hasil Running Program:

```
PS D:\Users\Kuliah\perkuliahan\smt2\Strukdat\Praktikum> & 'c:\Users\WINDOWS 10\.vscode\extensions\ms-vscode.cpptools-1.14.5-win32-x64\debug\bin\WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-In-2bo3pb12.4ec' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-iagsberj.wo5' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-0bxothkz.jla' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-xfzn53ql.5is' '--dbgExe=D:\msys64\mingw64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
print: Millo World
PS D:\Users\Kuliah\perkuliahan\smt2\Strukdat\Praktikum> █
```

2. Soal

Jika terdapat template masukan sebagaimana form window berikut, lakukan perubahan teks pada input template berdasarkan ketika “Change”.

Jawaban

Code Program:

```
void replace(char* c, string text)
{
    text = "Mi";

    text.copy(c, sizeof(text));
}

void MainWindow::on_change_selectionChanged()
{
    string temp = ui->template_2->text().toStdString();

    char* c = &temp.at(0);
    replace(c, temp);

    ui->change->setText(QString::fromStdString(temp));
}
```

Penjelasan Code Program:

Pertama, buat fungsi void replace seperti pada soal yang sebelumnya, lalu buat tampilan ui terlebih dahulu pada qt creator. Fungsi void MainWindow::on_template_2_editingFinished() adalah fungsi yang akan dijalankan ketika suatu elemen selesai di edit, lalu didalamnya terdapat variabel string temp diisi inputan user melalui window yang telah dibuat, lalu variabel pointer c bertipe data char berisi alamat dari variabel temp indeks ke 0, panggil fungsi replace yang tadi telah dibuat dan isikan parameternya dengan variabel c dan temp, terakhir tampilkan / print nilai dari variabel temp pada elemen change yang terdapat pada window.

Hasil Running Program:



