

## Unguided Perulangan I ( Tipe D )



Pak Jarwo adalah seorang pengusaha yang memiliki sebuah pemancingan elit yang hanya berisi ikan-ikan salmon. Hari demi hari tempat pemancingan Pak Jarwo semakin ramai dan ia mulai kewalahan dalam mencatat ikan-ikan yang telah dipancing. Oleh karena itu, Pak Jarwo berinisiatif untuk membuat sebuah program sederhana bagi pengunjung-pengunjung untuk menyimpan total berat ikan yang telah mereka pancing sendiri supaya nantinya bisa dibawa pulang. Pak Jarwo meminta kalian programmer handal untuk membuat program sederhana yang akan membantu penjualan di pemancingan Pak Jarwo, program ini memiliki 5 menu Utama.

### 1. Login (20)

Login adalah menu pembuka, jika belum mengakses menu ini, maka menu 2, 3, dan 4 tidak bisa diakses. Pada menu ini, pengunjung akan login menggunakan username dan password. Jika username atau password tidak sesuai, maka program akan meminta inputan ulang dan menampilkan error handling.

- Username = "UserD" (case sensitive & boleh diganti dengan nama panggilan kalian)
- Password = "salmon" (case sensitive)

## 2. Input Berat Ikan (25)

Menu ini akan meminta pengunjung untuk memasukkan berat (gram) dari ikan-ikan yang telah mereka peroleh sebanyak mungkin. Pada akhir menu, program akan menampilkan total berat dari semua ikan yang telah diinput dan langsung masuk ke dalam total berat ikan yang terhubung dengan akun pengunjung.

```
[Input Ikan]

Masukkan berat ikan ke-1 (Gram) : 300
Masukkan berat ikan ke-2 (Gram) : 500
Masukkan berat ikan ke-3 (Gram) : 0
Total Berat Ikan : 800.00 Gram
```

Ketika inputan berat pengunjung lebih kecil atau sama dengan 0 maka program akan berhenti meminta inputan dan langsung menghitung total berat ikan.

```
Selamat Datang, UserD!
Total Berat Ikan : 800.00 Gram

[Pemancingan Pak Jarwo]
[1]. Login
```

## 3. Pembayaran (25)

Menu Pembayaran akan menampilkan total berat ikan yang telah dipancing oleh pengunjung, harga ikan per 100 gram yaitu Rp1500, dan total biaya yang harus dibayarkan. Jika pembeli menginputkan uang kurang dari total harga, maka program akan menampilkan error handling. Sebaliknya, jika uang lebih maka menampilkan kembalian yang diterima oleh pengunjung.

```
[Pembayaran]

Total berat Ikan   : 800.00 Gram
Harga Per 100 Gram : Rp 1500
----- x
Total Biaya       : Rp 12000.00

Masukkan Uang(Rp) : 15000

Pembayaran Berhasil [!]
Sisa Kembalian   : Rp 3000.00
```

Jika sudah berhasil melakukan pembayaran, total berat ikan yang terdapat pada akun pengunjung akan kembali menjadi 0. Menu ini hanya bisa diakses apabila sudah login dan ada inputan berat ikan.

#### 4. Logout (20)

Menu ini hanya bisa diakses jika sudah login, di menu ini pengunjung akan dimintai inputan validasi berupa Y/N, jika iya, maka program akan berhasil logout tetapi jika sebaliknya maka logout dibatalkan.

#### 5. Exit (10)

Menu ini hanya bisa diakses jika sudah logout. Program akan menampilkan [ Nama Lengkap – Kelas – NPM ] di dalam menu exit ini.

# Tugas

## 1. Hitung Faktorial

Pada menu ini, pengunjung berkesempatan untuk melihat perhitungan faktorial dari sebuah angka acak dari **1 – 15**. Program akan menampilkan terlebih dahulu angka yang akan difaktorial secara acak, kemudian menampilkan setiap perkalian dari faktorial tersebut satu per satu. Terakhir, program akan menampilkan hasil akhir dari faktorial. Menu ini tidak bisa diakses apabila pengunjung belum login.

Contoh Output Menu 5:

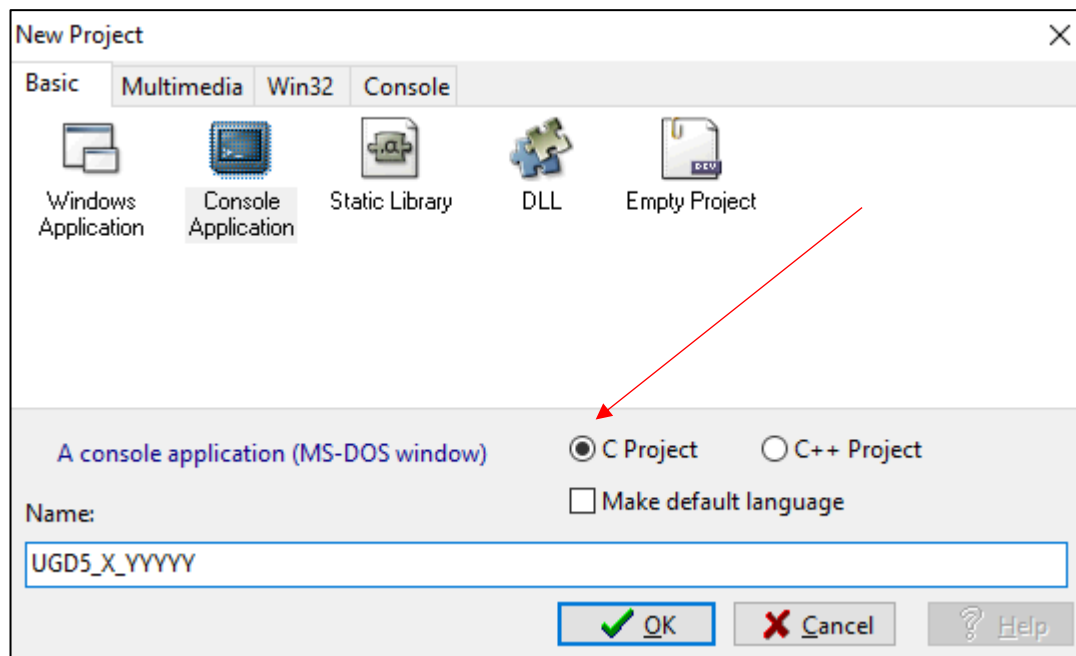
```
=== [ Hitung Faktorial ] ===  
  
Angka Yang Akan Difaktorial(Random) = 5  
  
5 x 4 = 20  
20 x 3 = 60  
60 x 2 = 120  
120 x 1 = 120  
  
Hasil Akhir Faktorial = 120
```

```
=== [ Hitung Faktorial ] ===  
  
Angka Yang Akan Difaktorial(Random) = 14  
  
14 x 13 = 182  
182 x 12 = 2184  
2184 x 11 = 24024  
24024 x 10 = 240240  
240240 x 9 = 2162160  
2162160 x 8 = 17297280  
17297280 x 7 = 121080960  
121080960 x 6 = 726485760  
726485760 x 5 = 3632428800  
3632428800 x 4 = 14529715200  
14529715200 x 3 = 43589145600  
43589145600 x 2 = 87178291200  
87178291200 x 1 = 87178291200  
  
Hasil Akhir Faktorial = 87178291200
```

## Ketentuan Bonus

1. Menyelesaikan UGD dan Tugas dengan benar selama praktikum berlangsung: **UGD 120, TGS 100**.
2. **Tidak ada kesempatan** untuk cek bonus kepada Asisten selama praktikum berlangsung (silahkan langsung upload ke situs kuliah).
3. Bonus akan hangus apabila praktikan meminta bantuan asisten dalam mengerjakan (kecuali bertanya mengenai kejelasan soal).

## Ketentuan Pengerjaan



1. Program Unguided dan Tugas harus dibuat dengan ekstensi **.c**, jika dengan **.cpp (-20)**
2. Kesalahan nama pengumpulan Unguided, Bonus, atau Tugas **(-10)**
3. File Unguided, Bonus atau Tugas tidak bisa dcompile **(-30)**
4. Bonus hanya dapat diclaim jika Unguided dikerjakan dengan benar.
5. Dalam pengerjaan Unguided / Tugas ini **tidak diperbolehkan** menerapkan materi-materi modul depan (Contoh : Array, Prosedur, dll).
6. Ketentuan lain dapat dilihat di spreadsheet penilaian.

## **Format Pengumpulan**

### **1. Unguided :**

- Nama, folder, file, dan archive :  
**UGD5\_X\_YYYYY (zip extension)**

### **2. Bonus :**

- Nama, folder, file, dan archive :  
**UGD5\_X\_YYYYY\_Bonus (zip extension)**
- Kumpulkan Unguided Bonus ke dalam uploader Bonus dengan penamaan seperti di atas.

### **3. Tugas :**

- Nama, folder, file, dan archive :  
**TGS5\_X\_YYYYY (zip extension)**
- Disarankan tetap mengumpulkan tugas apabila mengambil bonus selama praktikum(Jika bonus gagal dan tugas kosong maka nilai tugas akan langsung hangus).

**X** = Kelas

**YYYYY** = 5 Digit NPM Terakhir