

UGD TIPE D

Shielle senang dengan hasil program yang dibuat oleh Shaelle sebelumnya. Kak Shielle meminta Shaelle untuk membuatkan program lagi untuk perhitungan sederhana. Mendengar hal tersebut, Shaelle sangat senang dan menjadi bersemangat untuk membuat program yang diinginkan. Sebagai programmer handal, Shaelle mendengarkan program apa yang Kak Shielle inginkan. Program yang diinginkan oleh Kak Shielle adalah sebagai berikut:

1. MENU (Naive)

Pada bagian ini Kak Shielle meminta Shaelle untuk membuat sebuah menu menggunakan prosedur naive. Ada beberapa menu yang diminta oleh Kak Shielle yaitu:

1. Kode Unik (Semi Naive-Output)

Pada menu ini, akan mengecek terlebih dahulu apakah sudah pernah mengakses menu atau belum. Kemudian program akan meminta inputan NPM sebanyak 9 digit. Apabila tidak 9 digit akan memunculkan error handling dan meminta inputan ulang. Setelah itu kode unik akan muncul dengan 9 digit angka dengan 5 digit awal adalah 5 digit awal npm dan sisanya adalah total dari 5 digit npm awal npm tersebut.

```
====[ Kode Unik ]====  
Masukkan NPM      : 230712101  
Kode Unik        : 230710013|
```

```
====[ Kode Unik ]====  
Masukkan NPM      : 2307120  
[!] NPM WAJIB 9 DIGIT [!]
```

NPM : 230712101
5 Digit Awal : 23071
Total : $2 + 3 + 0 + 7 + 1 = 13$
Kode Unik : 230710013
Hint : $12345 / 100 = 123,45$ (Karena tipe data int menjadi 123)
 $12345 \% 100 = 45$ (Karena modulus adalah sisa dari $12345/100$)

```
>>> 1  
[!] Sudah Pernah Mengakses Menu [!]  
|
```

2. Faktorial (Nett Effect)

Pada menu ini, akan mengecek terlebih dahulu apakah sudah mengisi menu sebelumnya, pernah mengakses atau belum. Pada menu ini akan menghitung faktorial dari sebuah angka. Program akan meminta inputan angka tanpa error handling.

```
====[ Faktorial ]====  
Masukkan Angka      : 3  
Hasil Dari 3 faktorial adalah 6|
```

```
>>> 2  
[!] Akses Menu Sebelumnya Terlebih Dahulu [!]  
|  
>>> 2  
[!] Sudah Pernah Mengakses Menu [!]  
|
```

3. Kelipatan (Semi Naive-Output)

Pada menu ini akan mengecek terlebih dahulu apakah sudah pernah mengakses menu atau belum dan sudah mengakses menu sebelumnya atau belum. Pada menu ini akan menampilkan hasil dari kelipatan sebuah angka sebanyak inputan yang diminta. Program akan meminta inputan angka yang akan meminta inputan ulang apabila angka kurang dari 1. Kemudian program akan meminta banyak kelipatan yang akan meminta inputan ulang apabila kurang dari 1. Kemudian program akan meampilkkan hasil dari kelipatan terakhir.

```
>>> 3
[!] Akses Menu Sebelumnya Terlebih Dahulu [!]

---=[ Kelipatan ]=---

Masukkan Angka : 0
[!] ANGKA TIDAK BOLEH KURANG DARI 1 [!]

Masukkan Banyak Kelipatan : 0
[!] MINIMAL 1 [!]

---=[ Kelipatan ]=---

Masukkan Angka : 3
Masukkan Banyak Kelipatan : 5
Kelipatan 3.00 adalah 3.00, 6.00, 9.00, 12.00, 15.00
Hasil Dari 3.00 Kelipatan ke-5 adalah 15.00

>>> 3
[!] Sudah Pernah Mengakses Menu [!]
```

4. Total (Semi Naive-Input)

Pada menu ini akan mengecek sudah pernah diakses atau tidak, sudah mengakses menu sebelumnya atau tidak. Pada menu ini program akan menampilkan kode unik yang sudah di generate di awal dan akan menghitung total dari factorial dan hasil akhir dari kelipatan.

```
>>> 4
[!] Akses Menu Sebelumnya Terlebih Dahulu [!]

---=[ Total ]=---
Kode Unik : 230710013

Hasil Dari 6 Ditambah 15.00 adalah 21.00

>>> 4
[!] Sudah Pernah Mengakses Menu [!]
```

5. Reset Data (Semi Naive-Output)

Pada menu ini program akan mengecek sudah ada data yang sudah terisi dari 4 menu sebelumnya atau belum. Jika blma data sama sekali, program akan menammpulkan error handling untuk mengisi data terlebih dahulu. Jika terdapat data, program akan meminta inputan apakah akan menghapus seluruh data atau tidak. Jika iya seluruh data akan di hapus dan dapat mengakses menu dari awal kembali. Jika tidak, program akan kembali ke manu.

```
>>> 5  
[!] ISI DATA TERLEBIH DAHULU [!]
```

```
--=[ Reset Data ]=--  
Apakah Anda Yakin Ingin Melakukan Reset (Y/N) : n  
[!] Gagal Reset Data, Kembali Ke Menu . . .
```

```
--=[ Reset Data ]=--  
Apakah Anda Yakin Ingin Melakukan Reset (Y/N) : y  
[~] Berhasil Reset Data [~]
```

6. Exit

Pada menu ini program akan menampilkan nama praktikan, NPM, dan kelas dan kalimat “~Prosedur itu Mudah”. Kemudian program akan men generate secara random dalam prosedur salam yaitu : “Cya, Xie-Xie, dan God Bless You”.

```
NAMA PRAKTIKAN | NPM | KELAS  
~Prosedur Itu Mudah  
  
[~] Cya [~]
```

```
NAMA PRAKTIKAN | NPM | KELAS  
~Prosedur Itu Mudah  
  
[~] Xie Xie [~]
```

```
NAMA PRAKTIKAN | NPM | KELAS  
~Prosedur Itu Mudah  
  
[~] God Bless You [~]
```

BONUS

1. BONUS 1 (UGD + 5)

Pada Bonus 1, kalian dapat mengubah inputan menu menggunakan Kode ASCII dan tidak boleh membuatnya menjadi case ‘1’: melainkan menjadi case (kode ascii dari 1). UGD Tidak harus benar semua.

HINT : 27, 48 (KODE UNTUK TOMBOL DAN 1 ANGKA, SISANYA EKSPLORASI SENDIRI)

2. BONUS 2 (UGD + 15, TUGAS 100)

Pada bonus 2, kalian membuat menu ke-6 yaitu rekursif persegi Panjang. Pada menu ini kalian akan membuat persegi panjang menggunakan prosedur rekursif. Pada awal program akan meminta inputan panjang dan akan meminta inputan ulang apabila kurang dari 2. Kemudian program akan meminta inputan lebar yang akan meminta inputan ulang apabila yang dimasukkan kurang dari 2. Kemudian program akan memanggil prosedur rekursif untuk membuat persegi panjang.

```
Masukkan Panjang      : 1  
[!] Panjang Minimal 2 [!]
```

```
Masukkan Lebar       : 1  
[!] Lebar Minimal 2 [!]
```

```
Masukkan Panjang      : 7  
Masukkan Lebar        : 13  
  
* * * * * * *  
* * * * * * *  
* * * * * * *  
* * * * * * *  
* * * * * * *  
* * * * * * *  
* * * * * * *  
* * * * * * *  
* * * * * * *  
* * * * * * *  
* * * * * * *
```

NOTE : UGD TIDAK HARUS MENGGUNAKAN ERROR HANDLING JIKA TIDAK MAU AMBIL BONUS 2. JIKA ADA ERROR HANDLING SEMUA TAPI TIDAK BONUS 2, AKAN DAPAT NILAI TAMBAH

TUGAS

UGD kalian harus sesuai dengan demo termasuk error handling dan mengerjakan soal bonus. Kalian modifikasi menu Kode Unik agar menjadi 4 digit terakhir adalah jumlah angka genap dari keseluruhan npm kalian. Untuk 5 digit awal masih sama dengan UGD namun hanya diubah bagian 4 digit terakhirnya saja. Jika sebelumnya total dari 5 digit awal, sekarang menjadi total angka genap dari keseluruhan NPM. Untuk melakukan pengecekan genap atau tidak menggunakan prosedur.

```
--==[ Kode Unik ]==--  
Masukkan NPM      : 230712101  
Kode Unik        : 230710004
```

NPM : 230712101

5 Digit Awal : 23071

Angka Genap: $2 + 2 = 4$

Kode Unik : 230710004

**NOTE : JIKA NILAI BELUM 120, TUGAS SELESAI MAX SABTU, 10 MEI 2025
AKAN UGD +10**

KETENTUAN PENGERJAAN

1. Selesai UGD dan BONUS 2 selama praktikum dan tanpa bertanya ke Asdos : **UGD 115 + Tugas 100**. Jika Bonus 1 dan 2 selesai **UGD 120**.
2. Bonus 2 hanya bisa diambil jika sudah mengerjakan UGD dengan benar.
3. Jika sudah berhasil klaim bonus, maka tidak perlu mengerjakan tugas.
4. Meskipun tidak mengambil bonus, praktikan tetap wajib mengerjakan soal bonus karena akan ikut dinilai sebagai nilai tugas.
5. Praktikan hanya memiliki 3x kesempatan untuk pengecekan bonus.
6. Dikarenakan ini modul prosedur, ini adalah modul prosedur, maka ada ketentuan tambahan berupa:
 - a. Untuk UGD **wajib** memiliki minimal 6 prosedur (**-15 tiap Prosedur yang kurang**)
 - b. Untuk Tugas **wajib** memiliki minimal 7 prosedur (**-15 tiap Prosedur yang kurang**)
7. File code harus ekstensi **.c** bukan **.cpp (-10)**
8. Perhatikan tempat uploader sebelum mengupload pekerjaan kalian (**salah uploader akan dianggap tidak mengumpulkan**)
9. Perhatikan format penamaan file (**X = Kelas; Y = 5 Digit Akhir NPM Praktikan**)
 - a. UGD : UGD7_X_YYYYYY.zip
 - b. Bonus1 : UGD7_X_YYYYYY_BONUS1.zip
 - c. Bonus2 : UGD7_X_YYYYYY_BONUS2.zip
 - d. Bonus 1 & 2 : UGD7_X_YYYYYY_BONUS12.zip
 - e. Tugas : TGS7_X_YYYYYY.zip
10. Kesalahan penamaan akan dilakukan pengurangan nilai **(-10)**
11. Tidak diperbolehkan menggunakan materi modul selanjutnya **(-20)**
12. **Tindak kecurangan dan plagiasi baik ke sesama praktikan atau pun AI tidak akan diberi toleransi.**
13. Peraturan lain pada spreadsheet juga berlaku.