

# Tipe A: Kalkulator Sederhana v2.0

## Deskripsi Program

Axel, seorang mahasiswa, ingin membuat program kalkulator sederhana menggunakan konsep perulangan. Program yang ingin dibuat harus memiliki sistem login, perkalian loop, pembagian loop, faktorial, dan FPB.

## Spesifikasi Program

### 1. Menu utama

```
==== KALKULATOR SEDERHANA V2.0 ====
```

1. Login
2. Perkalian Loop
3. Pembagian Loop
4. FPB [BONUS]
5. Logout
0. Exit

### 2. Fitur Login & Logout

- Pengguna harus memasukkan username dan password yang benar.
- Username: nama panggilan praktikan, Password: NPM praktikan.
- Jika gagal login, pengguna bisa mencoba lagi tanpa batasan percobaan.
- Setelah login, pengguna bisa mengakses fitur lainnya.
- Logout akan membuat pengguna tidak dapat mengakses menu 2, 3, dan 4 sampai mereka login

### 3. Fitur Perkalian Loop

- Pengguna akan memasukkan dua angka.
- Program akan melakukan perkalian menggunakan penjumlahan berulang.

### 4. Fitur Pembagian Loop

- Pengguna akan memasukkan dua angka.

- Program akan menghitung hasil pembagian dengan menggunakan pengurangan berulang.

#### 5. Fitur FPB (BONUS)

- Pengguna akan memasukkan dua angka.
- Program akan menghitung Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

#### 6. Logout

- Jika pengguna memilih opsi 5, mereka akan logout dan perlu login lagi untuk mengakses fitur lainnya.

#### 7. Keluar

- Jika pengguna memilih 0, program akan berhenti.

## Ketentuan Pengerjaan

- Baca soal dengan teliti.
- File program harus berekstensi **.c**.
- Format pengumpulan: **UGD5\_X\_YYYYY.zip** (X = kelas, Y = lima digit terakhir NPM).
- Pertanyaan bisa diajukan melalui Axel Liang Gono.

## Kriteria Penilaian

1. Selesai UGD dengan benar **tanpa bonus**: 100
2. Selesai UGD + Bonus: UGD 120 + TUGAS 100
3. Code tidak bisa dicompile (-20)
4. Ekstensi bukan **.c** (-20)
5. Pelanggaran (-50)

Selamat mengerjakan!

## TUGAS

### 1. Selesaikan UGD dan Bonus

## 2. Fitur Deret Fibonacci

- Fibonacci adalah barisan yang setiap sukunya merupakan penjumlahan dari dua suku sebelumnya.
- Program akan meminta sebuah angka ( $n$ ).
- Program akan menampilkan deret fibonacci  $F_n$
- Contohnya:  $n = 10 \Rightarrow 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34$

## Ketentuan Pengerjaan

- Kerjakan Soal UGD beserta Bonus terlebih dahulu.
- File program harus berekstensi **.c**.
- Format pengumpulan: **TGS5\_X\_YYYYY.zip** (X = kelas, Y = lima digit terakhir NPM).
- Pertanyaan bisa diajukan melalui Axel Liang Gono.