

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.