

# Tipe A: Bangun Ruang Interaktif

## Deskripsi Program

Axel ingin membuat program interaktif yang memungkinkan pengguna untuk masuk ke dalam sistem dan menggunakan fitur pencetakan pola serta daftar bilangan genap dalam suatu rentang tertentu.

## Spesifikasi Program

### 1. Menu utama

```
=== BANGUN RUANG INTERAKTIF ===  
1. Login  
2. Cetak Bilangan Genap  
3. Segitiga Sama Kaki  
4. Jajar Genjang [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 Cetak Bilangan Genap

- Pengguna memasukkan nilai rentang (n).
- Program mencetak bilangan genap dari 1 hingga n.
- Jika angka ganjil ditemukan, program akan melewatinya menggunakan `continue`.
- Contoh output jika pengguna memasukkan `n = 10`:

2 4 6 8 10

#### 4. Fitur Segitiga Sama Sisi

- Pengguna memasukkan ukuran segitiga (n).
- Menggunakan nested loop untuk mencetak segitiga sama kaki dengan tinggi n.
- Contoh output jika pengguna memasukkan `n = 4` :

```
*  
***  
*****  
*****
```

#### 5. Fitur Jajar Genjang (BONUS)

- Pengguna memasukkan tinggi dan lebar dari jajar genjang.
- Jika tinggi atau lebar kurang dari 2, pengguna harus memasukkan ulang.
- Menggunakan nested loop untuk mencetak jajar genjang dengan spasi untuk kemiringan.
- Contoh output jika `tinggi = 4` dan `lebar = 5` :

```
* * * * *  
* * * * *  
* * * * *  
* * * * *
```

#### 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: **UGD6\_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 120
3. Code tidak bisa dcompile (-20)
4. Tidak ada identitas (di variable secret\_username dan secret\_password) (-10)
5. Ekstensi bukan **.c** (-20)
6. Pelanggaran (-50)

Selamat mengerjakan!

## TUGAS

### 1. Kerjakan UGD dan Bonus

### 2. QR Code

- Program akan meminta sebuah angka ukuran untuk QR Code (n)
- Program akan mencetak sebuah QR Code dengan sisi sesuai nilai yang diinputkan.
- QR Code harus “tampak seperti persegi”.
- QR Code harus unik/random/berubah-ubah di setiap printnya.
- Hint:
  - gunakan ■ (ASCII 219), ■ (ASCII 220), ■ (ASCII 223), ■ (ASCII 254), dan spasi.
  - gunakan time.h

## Ketentuan Pengerjaan

- Kerjakan UGD dan Bonus terlebih dahulu.
- File program harus berekstensi **.c**.
- Format pengumpulan: **TGS6\_X\_YYYYY.zip** (X = kelas, Y = lima digit terakhir NPM).
- Pertanyaan bisa diajukan melalui Axel Liang Gono.