

## Tugas Besar PBO Semester Genap 2022/2023

Membuat program berbasis objek, yang mampu mengelola data dan melakukan transaksi.

Pengerjaan dilakukan secara kelompok. Topik bebas, didiskusikan dalam kelompok. Dalam 1 kelas tidak boleh ada topik yang sama, pemilihan topik didaftarkan melalui Ms Teams.

### Syarat dan ketentuan:

1. Dibuat menggunakan tools Netbeans 12.6 dan database MySQL.
2. Database **minimal** 4 tabel, data sampel minimal 5 data tiap tabel.
3. Memiliki **minimal** 2 pengelolaan (create, delete, update, read, search) data master  
Contoh: topik Perpustakaan, data master: data buku, data peminjam, data pustakawan
4. Memiliki **minimal** 2 jenis transaksi  
Contoh: topik Perpustakaan, jenis transaksi: peminjaman buku (mencatat peminjaman buku, melihat daftar peminjaman buku, memverifikasi peminjam), pengembalian buku (.....)
5. Memiliki relasi pada entity-nya dan menerapkan konsep relasi kelas dengan benar.
6. Memiliki error handling menggunakan exception. **Minimal** 2 jenis exception, yaitu: user defined exception (untuk semua input kosong) dan default exception (misalnya: input harus number).
7. Memperhatikan IMK (kerapian GUI, variasi penggunaan komponen GUI, styling GUI) & memperhatikan kemudahan pemakaian.

### Tugas:

- Membuat kode program
- Membuat dokumen berisi ERD (Rancangan Data) dan Class Diagram pada Ms. Word

### Pengumpulan:

Dikumpulkan di situs kuliah dengan batas pengumpulan pada pertemuan ke-14 masing-masing kelas.

Cukup 1 orang perwakilan kelompok yang mengumpulkan.

Dipresentasikan di kelas pada pertemuan ke-14.

Semuanya di-zip dengan nama:

**X\_Y\_Topik\_TB.zip**

X = Kelas

Y = Nomor Kelompok

Contoh: A\_1\_Perpustakaan\_TB.zip

Yang dikumpulkan adalah:

1. Project Netbeans dengan nama project: **X\_Y\_Topik**
2. File basis data (export dalam format .sql) dengan nama database: **X\_Y\_Topik**
3. File dokumen berisi ERD dan Class Diagram dengan nama file: **X\_Y\_Topik.docx**
4. Identitas kelompok dalam file txt (nama lengkap dan NPM anggota kelompok) dengan nama file: **X\_Y\_Topik.txt**
5. Library yang ditambahkan (jika ada)

**Komponen penilaian:**

Program	Pengujian			60	80
	Kode Program	Arsitektur/Package	20	40	
		Jumlah Tabel	15		
		IMK	25		
		Relasi pada entity	25		
		Exception Handling	15		
Dokumen (harus sesuai dengan kode program)					20