

**TUGAS 12 – KREASI PROYEK MANDIRI**  
**PELATIHAN JAVA FUNDAMENTAL KELOMPOK 2**

---

**“Bangun Aplikasi Web Berdasarkan Kreatifitas Mandiri”**

Silakan buat **satu aplikasi web** menggunakan:

- **Spring Boot**
- **Spring MVC**
- **Thymeleaf**
- **Spring Data JPA**
- **MySQL Database**

Kalian bebas menentukan **tema aplikasi**, misalnya:

- sistem reservasi
- inventory barang
- manajemen event
- marketplace sederhana
- booking servis
- manajemen karya seni
- atau ide unik lainnya

Selama memenuhi seluruh ketentuan teknis pada bagian berikut.

**Ketentuan Teknis yang Wajib Dipenuhi**

**✓ 1. Wajib memiliki minimal 2 entity yang saling berelasi**

Relasi wajib menggunakan **Association Mapping**, jenis apa pun:

- **One-to-Many & Many-to-One** (paling umum & direkomendasikan)
- atau **One-to-One**
- atau **Many-to-Many** (opsional)

**✓ 2. Wajib memiliki fitur CRUD pada kedua entity**

- Create

- Read
- Update
- Delete

CRUD harus lengkap untuk:

1. **Entity utama (parent)**
2. **Entity terkait (child)**

### ✓ 3. Relasi Harus Ditampilkan di UI Thymeleaf

Contoh tampilan (tergantung konsep kalian):

- daftar parent yang menampilkan jumlah child
- halaman detail parent yang menampilkan semua child yang terkait
- form child yang menampilkan dropdown pilihan parent

### ✓ 5. Database MySQL Wajib Dipakai

Minimal punya 2 atau 3 tabel sesuai mapping.

### ✓ 6. Logika Aplikasi

Harus ada **logika tambahan** yang bukan sekadar CRUD.

Contoh ide (pilih sesuai tema kalian):

- perhitungan total harga
- pengecekan stok
- validasi khusus
- status transaksi
- filter data
- atau rule logika lain buatan kalian

Logika ini harus dijelaskan dalam flowchart.

### Fitur Minimum yang Wajib Ada

1. Halaman list untuk kedua entity
2. Halaman detail untuk entity utama
3. Form tambah & edit

4. Validasi dasar (contoh: Required, format angka, dsb)
5. Penerapan association mapping pada Entity

### **Routing Minimal**

Setiap entity wajib memiliki rute untuk:

- /entity → daftar
- /entity/add → tambah
- /entity/edit/{id} → edit
- /entity/delete/{id} → hapus
- (opsional) /entity/{id} → detail

### **Output Akhir yang Wajib Dikumpulkan**

1. **Link Repo proyek**
2. **File SQL semua tabel**
3. **Folder templates lengkap (Thymeleaf)**
4. **Screenshot halaman penting**
  - List parent
  - List child
  - Detail parent
  - Form tambah/edit
5. **File FLOWCHART (format PDF / PNG)**

Flowchart wajib menjelaskan:

  - alur proses utama aplikasi
  - logika bisnis (misalnya: validasi, perhitungan, dsb)
  - keterkaitan entity parent & child
6. **README.md, berisi:**
  - Judul project
  - Deskripsi aplikasi
  - Alasan memilih tema
  - Penjelasan relasi entity
  - Penjelasan logika yang diterapkan