

## **KETENTUAN TUGAS MEMBANGUN APLIKASI BAGI PUB YANG SUDAH PELATIHAN BAHASA LANJUTAN**

Masing-masing PUB membuat aplikasi sesuai yang diinginkannya, namun tidak boleh sama dengan yang lain (tugas mandiri) dengan ketentuan sebagai berikut:

### **FRONTEND (Client Side)**

1. Responsive untuk semua ukuran layar (mobile, tablet, desktop).
2. Multibahasa (i18n): Misal dukungan Bahasa Indonesia dan Inggris.
3. Upload Gambar/Dokumen
4. Notifikasi / Toast Message (Sukses, gagal, error, loading)
5. Auth Flow :
  - Login, Register, Logout
  - Menyimpan token (localStorage/cookies)
6. Routing Halaman (SPA atau MPA)
7. Fitur pagination
8. Ada halaman yang menyediakan kalo halaman itu tidak bisa diakses atau tidak ada seperti 400, 403 dll
9. Deployed ke platform gratis seperti Vercel, Netlify, GitHub Pages

### **BACKEND (Server Side)**

1. Minimal 2 Role (Role-based Access Control / RBAC). Contoh: admin, user
2. CRUD Lengkap untuk semua entitas
3. Autentikasi & Autorisasi
  - JWT Token / OAuth
  - Proteksi berdasarkan role
4. Validasi Server-side
5. File Upload Handler. Menerima dan menyimpan file yang diunggah
6. Email Service. Reset password / verifikasi akun
7. Error Handling. Sistem error global (500, 404, 401, dll).

**DATABASE (Relational atau Non-relational)**

1. Minimal 5 Tabel Utama
2. Minimal 4 Relasi antar tabel/koleksi (One to One, One to Many, Many to One dan Many to Many)

**Lama Pengerjaan**

Lama pengerjaan tugas selama 3 bulan yang dimulai tanggal 6 juni 2025 sampai dengan tanggal 5 September 2025 jam 22.00 WIB.

**Sanksi**

Bagi yang mendapatkan nilai dibawah 70 akan mendapat sanksi pemotongan uang saku selama 2 bulan, bagi nilainya antara 70 sampai dengan 79 mendapat sanksi potongan uang saku 1 bulan, dan nilai antara 80 sampai dengan 94 tidak dikenakan potongan uang saku , serta nilai antara 95 sampai dengan 100 dapat bonus uang saku 1 bulan.

**Penilai**

Ditunjuk untuk menilai aplikasi yang dibangun yaitu Wahyu angkatan 20. Alamat pengumpulan tugas akan diumumkan lebih lanjut.

Pembina PUB

Abdul Hafiz Tanjung