

UJIAN AKHIR SEMESTER - TEKNOLOGI WEB

Sifat Ujian: Praktikum / Proyek (Open Referensi dan Catatan, No Internet Copy-Paste)

Waktu: 120 Menit (2 Jam)

Topik: Fullstack Web Development (PHP, MySQL, AJAX, CSS Framework)

Deskripsi Soal: "Aplikasi Manajemen Inventaris Gudang"

Anda diminta untuk membuat aplikasi web sederhana untuk mencatat stok barang. Aplikasi ini harus memiliki fitur autentikasi (Login) dan manipulasi data yang interaktif.

Spesifikasi Teknis & Ketentuan:

1. **Frontend:** HTML5, Javascript & **jQuery**.
2. **CSS Framework:** Wajib memilih **salah satu**:
 - o **Bootstrap 5** (via CDN/Lokal), ATAU
 - o **Tailwind CSS** (via CDN/Lokal).
3. **Backend:** PHP Native (No Framework seperti Laravel/CI).
4. **Database:** MySQL.
5. **Interaksi:** Wajib menggunakan **AJAX** untuk fitur update stok.
6. **Keamanan:** Wajib menggunakan **PHP Session** untuk proteksi halaman.

Instruksi Pengerjaan (Soal)

1. Database (Bobot: 10%)

Buatlah database bernama `db_uas_tekweb` (user root dan password kosong) dengan tabel:

- **Tabel users:** (id, username, password). Isi dengan 1 data *dummy* untuk login (password harus dalam md5 atau hash lainnya).
- **Tabel items:** (id, name, stock, price, description, created_at).

2. Halaman Login (Bobot: 15%)

- Buat file `login.php`.
- **Desain:** Gunakan framework pilihan (Bootstrap/Tailwind) untuk membuat **Card Login** yang posisinya tepat di tengah layar (*centered*).
- **Logika:**
 - o Cek kecocokan username & password dari database.
 - o Jika sukses: Buat **Session** dan redirect ke `index.php`.
 - o Jika gagal: Tampilkan *alert* atau pesan error berwarna merah di atas form.

3. Halaman Utama / Dashboard (Bobot: 20%)

- File `index.php`. **Proteksi:** Halaman ini me-redirect ke login jika user belum memiliki session.
- **Navbar:** Tampilkan navigasi sederhana berisi Judul Aplikasi, Nama User (dari Session), dan Tombol Logout.

- **Tabel Data:** Tampilkan data dari tabel items menggunakan komponen Table dari framework yang Anda pilih (misal: class .table .table-striped di Bootstrap atau class table-auto di Tailwind).

4. Fitur Tambah Barang (Create) (Bobot: 20%)

- Sediakan tombol "Tambah Data" yang memicu munculnya **Modal (Pop-up)** atau pindah ke halaman form baru.
- Input meliputi: Nama Barang, Stok Awal, Harga, Deskripsi.
- Simpan data ke database (metode submit form biasa atau AJAX diperbolehkan).

5. Fitur Update Stok via AJAX (Bobot: 25%)

- Di dalam tabel data, pada kolom "Aksi" atau di sebelah angka stok, buat dua tombol: [+] dan [-].
- **Mekanisme AJAX:**
 - Saat tombol [+] diklik, kirim request AJAX ke server untuk menambah stok barang tersebut sebanyak 1 unit.
 - Saat tombol [-] diklik, kurangi stok 1 unit (validasi: stok tidak boleh kurang dari 0).
 - **Syarat Mutlak:** Angka stok di tabel harus berubah otomatis **tanpa refresh halaman (No Reload)**.
- Ada tombol **Delete** dan **Edit** untuk mengubah name, price dan description.

6. Fitur Pencarian (Search) (Bobot: 10%)

- Buat input field pencarian di atas tabel.
- Gunakan **jQuery** untuk memfilter baris tabel secara langsung (*Client-side filtering*) ATAU request ke server (*Server-side search*).

Kriteria Penilaian (Rubrik)

Total Skor: 100

Kategori	Detail Penilaian	Poin
Backend Logic	Login/Logout berfungsi, Session valid (tidak bisa bypass URL), CRUD dasar berjalan.	25
Implementasi AJAX	Request jQuery AJAX benar, respon server (JSON/Text) ditangani dengan baik, DOM manipulation berhasil (angka berubah tanpa reload).	25
UI/UX & Framework	Konsistensi penggunaan framework (pilih Bootstrap atau Tailwind, jangan dicampur). Layout responsif, enak dilihat, form rapi.	20

Code Quality	Kerapian koding (indentasi), penamaan variabel jelas, koneksi database dipisah (config.php).	15
Validasi & Error	Menangani stok minus, validasi input kosong, feedback user (pesan sukses/gagal tampil).	15

Tips Penggerjaan untuk Mahasiswa:

1. **Pilih Framework CSS yang Paling Anda Kuasai:** Jangan mencoba framework baru saat ujian. Jika biasa pakai Bootstrap, pakai Bootstrap.
2. **Kerjakan Login Dulu:** Karena halaman lain butuh session, selesaikan login di menit-menit pertama.
3. **Fokus ke AJAX:** Poin AJAX cukup besar. Pastikan ID barang terkirim dengan benar saat tombol (+) ditekan.

Kumpulkan seluruh file pekerjaan termasuk export/dump database MySQL.