

Tugas Aplikasi (TA)
Mata Kuliah: Pengembangan Aplikasi *Web* (Kelas E)
Semester: Gasal 2023/2024
Dosen: Noor Ifada

TUJUAN TUGAS:

- Mahasiswa dapat membangun aplikasi *web* dengan menggunakan kombinasi HTML, CSS, PHP, dan Sistem Basisdata (sehingga aplikasi dapat diakses secara *offline*)
- Mahasiswa dapat *deploy* aplikasi *web* yang sudah dibuat (sehingga aplikasi dapat diakses secara *online*)
- Mahasiswa dapat membuat laporan mengenai rancangan & implementasi *web* yang dibuat
- Mahasiswa dapat melatih *teamwork soft skill*

BATASAN TUGAS APLIKASI:

- Aplikasi *web* yang dibangun **TIDAK DIPERBOLEHKAN** untuk:
 - ✓ menggunakan *framework front-end* dan *back-end*
 - ✓ menggunakan sistem basisdata selain MySQL/MariaDB; teknologi *client-side* selain HTML dan CSS; serta teknologi *server-side* selain PHP
 - ✓ bergantung pada teknologi yang membutuhkan fitur tambahan (*plug-in*) pada *browser* (seperti Java Applets, Flash atau SilverLight)

SPESIFIKASI TUGAS:

- Membuat aplikasi *web* yang memiliki tema: **Toko Online**
- Pembagian tema aplikasi *web*:

| Kelas | Kelompok | Tema |
|-------|---------------|----------------------------------|
| E | PAW2023-1-E01 | Toko Online untuk produk makanan |
| | PAW2023-1-E02 | |
| | PAW2023-1-E03 | |
| | PAW2023-1-E04 | Toko Online untuk produk tanaman |
| | PAW2023-1-E05 | |
| | PAW2023-1-E06 | Toko Online untuk produk mainan |
| | PAW2023-1-E07 | |
| | PAW2023-1-E08 | |

- Persyaratan aplikasi *web* yang dibangun:
 - ✓ **Harus** menerapkan teknologi *client-side*: standar HTML5, CSS (dalam bentuk file eksternal) untuk membuat *layout* halaman *web*
 - ✓ **Harus** dapat menampilkan setiap halaman *web* secara konsisten dan sesuai tema
 - ✓ **Diperbolehkan** untuk menggunakan ataupun memodifikasi basis data yang sudah diberikan dalam sesi praktikum (Modul 5)
 - ✓ Memiliki *homepage* yang nama *file*-nya adalah **index.php**

✓ **HARUS** memiliki fitur berikut:

❖ Terdapat tiga jenis *user (actor)* yang dapat mengakses *website*, yaitu **administrator**, **manager**, dan **customer**

❖ **Administrator:**

1. *Administrator* harus dapat registrasi/**register** akun baru. Pembuatan akun baru setidaknya memerlukan informasi yang nantinya diperlukan untuk proses *login*
2. *Administrator* harus dapat **login** dengan menggunakan identitas yang telah ditentukan
3. *Administrator* yang sudah berhasil *login* harus dapat melihat/**browse** data *customer*
4. *Administrator* yang sudah berhasil *login* harus dapat menambah/**add** detail data “barang” dan “supplier”
5. *Administrator* yang sudah berhasil *login* harus dapat melihat/**browse** detail data “barang” dan “supplier”
6. *Administrator* yang sudah berhasil *login* harus dapat memperbaharui/**edit** detail data “barang” dan “supplier”
7. *Administrator* yang sudah berhasil *login* harus dapat menghapus/**delete** detail data “barang” dan “supplier”

❖ **Manager:**

1. *Manager* harus dapat registrasi/**register** akun baru. Pembuatan akun baru setidaknya memerlukan informasi yang nantinya diperlukan untuk proses *login*
2. *Manager* harus dapat **login** dengan menggunakan identitas yang telah ditentukan
3. *Manager* yang sudah berhasil *login* harus dapat melihat/**browse** grafik, rekap, dan total transaksi yang belum dibayar dengan rentang waktu tertentu
4. *Manager* yang sudah berhasil *login* harus dapat melihat/**browse** grafik, rekap, dan total transaksi yang sudah dibayar dengan rentang waktu tertentu

❖ **Customer:**

1. *Customer* harus dapat registrasi/**register** akun baru. Pembuatan akun baru setidaknya memerlukan informasi yang nantinya diperlukan untuk proses *login*
2. *Customer* harus dapat **login** dengan menggunakan identitas yang telah ditentukan
3. *Customer* yang sudah berhasil *login* harus dapat memperbaharui/**edit** profil mereka
4. *Customer* yang sudah berhasil *login* harus dapat melihat/**browse** daftar barang yang dijual di toko *online*
5. *Customer* yang sudah berhasil *login* harus dapat melakukan/**add** transaksi pembelian barang
6. *Customer* yang sudah berhasil *login* harus dapat mengubah/**edit** transaksi pembelian barang
7. *Customer* yang sudah berhasil *login* harus dapat menghapus/**delete** transaksi pembelian barang
8. *Customer* yang sudah berhasil *login* harus dapat melakukan/**add** pembayaran transaksi
9. *Customer* yang sudah berhasil *login* harus dapat perubahan/**edit** pembayaran transaksi

- ✓ **TIDAK DIHARUSKAN** untuk memiliki fitur berikut:

- ❖ **Customer:**

1. Verifikasi pembayaran transaksi

- ❖ **Administrator:**

1. Menambah transaksi untuk *customer*
2. Mengubah transaksi yang telah dilakukan oleh *customer*
3. Mengabulkan atau menolak transaksi atau pembayaran yang telah dilakukan oleh *customer*

- ✓ Mengimplementasikan proses validasi terhadap data yang dimasukkan oleh *user*. Validasi dilakukan di *server-side* menggunakan PHP. Contoh jenis validasi masukan adalah:

- ✓ masukan **wajib**
- ✓ masukan format **numerik**
- ✓ masukan format **alfabet**
- ✓ masukan format **alfanumerik**
- ✓ masukan format **password**
- ✓ masukan dengan **panjang digit** tertentu
- ✓ masukan dengan **panjang karakter** tertentu

NOTE:

- ✚ Penerapan validasi **tidak boleh menggunakan atribut HTML** (contoh: “required”, “type=number”, dsb)
- ✚ Aplikasi **harus menerapkan setidaknya 6 (enam) jenis validasi**
- ✚ Proses validasi **harus dapat menampilkan pesan *error*** yang **menjelaskan (secara spesifik) kesalahan** yang telah dilakukan oleh *user* ketika memasukkan data ke dalam *form*

- Nilai parameter yang **WAJIB** digunakan untuk mengkoneksikan PHP dengan sistem basisdata (secara *offline*) adalah:
 - Sistem Basisdata : **mysql**
 - Nama *host* : **localhost**
 - Nama Basisdata : **store**
 - *Username* basisdata: **root**
 - Password :
- Seluruh skrip (PHP, HTML, CSS, INC) harus diformat dengan indentasi yang baik dan diberi komentar yang jelas per bagiannya untuk menunjukkan bahwa mahasiswa benar-benar paham maksud dari setiap bagian skrip yang dibuatnya.

SPESIFIKASI LAPORAN TUGAS:

- Format laporan:
 1. **Halaman Judul**, yang memuat: Judul Tugas, Nama Mata Kuliah, Nama Kelompok, Anggota Kelompok (NIM dan Nama), Nama Dosen Pengampu, Nama Program Studi, Bulan dan Tahun Pembuatan.
NOTE: Pastikan untuk **hanya mencantumkan data anggota kelompok yang memang berperan aktif** dalam pengerjaan TA

2. **Daftar Isi**
3. **Isi Laporan**, yang meliputi:
 - **Pendahuluan** yang berisi mengenai aplikasi *web* yang dibuat
 - **Rancangan** aplikasi *web* yang dibuat:
 - ✓ Diagram *Use case*. Link video yang dapat digunakan untuk mempelajari cara membuat diagram *use case*:
<https://www.youtube.com/watch?v=W7n4xBOHRNU>
 - ✓ Diagram rancangan basisdata (berbentuk CDM dan PDM)
 - **Implementasi** aplikasi *web* yang dibuat:
 - ✓ Diagram implementasi basisdata (diagram *Designer* jika menggunakan administrator phpMyAdmin)
 - ✓ Detil setiap halaman *web* yang bersesuaian dengan fitur yang diwajibkan ada:
 - Nama halaman *web*
 - Deskripsi halaman *web*
 - Tampilan halaman *web*
 - ✓ URL aplikasi hasil *deploy* (*online*) beserta:
 - Contoh data *login* untuk **administrator**
 - Contoh data *login* untuk **manager**
 - Contoh data *login* untuk **customer**
 - **Evaluasi** mengenai kelebihan dan kekurangan aplikasi *web* yang dibuat berdasarkan spesifikasi persyaratan aplikasi *web* yang dibangun → berupa tabel hasil pengujian masing-masing fitur aplikasi *web*
 - **Pembagian Kerja** di dalam kelompok yang ditampilkan dalam bentuk tabel
4. **Referensi**
 - Daftar Pustaka
 - Sumber gambar/*image* (bila ada)

SIFAT TUGAS:

- Kelompok (Cek daftar anggota kelompok di [LAMPIRAN](#))

SKEMA PENILAIAN TUGAS:

- Prosentase:
 - Sebesar 30% dari total keseluruhan nilai mata kuliah
 - Prasyarat:
 - ☑ **Mengikuti sesi Praktikum #5 hingga #8** untuk melakukan asistensi (progress) TA sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan oleh asisten praktikum. Sanksi ketidakhadiran: **pengurangan nilai TA sebesar 20% (per pertemuan)**
 - ☑ **Mengikuti sesi Demonstrasi untuk melakukan verifikasi/penilaian TA**. Sanksi ketidakhadiran: **Nilai TA = 0**
- NOTE:*
- Sesi verifikasi akan dilaksanakan secara *face-to-face* antara dosen dengan anggota yang menjadi perwakilan kelompok
 - Anggota perwakilan kelompok akan ditentukan oleh dosen berdasarkan data mahasiswa yang dicantumkan di dalam laporan TA

- Pastikan untuk **hanya mencantumkan data anggota kelompok yang memang berperan aktif** dalam pengerjaan TA
- Perwakilan kelompok yang ditunjuk oleh dosen untuk melaksanakan sesi verifikasi tidak dapat digantikan oleh anggota kelompok yang lain dengan alasan apapun
- Jadwal pengumuman dan pelaksanaan verifikasi/penilaian TA:
 - ✚ Pelaksanaan: Kamis, 7 Desember 2023, Pk 09.30 WIB
 - ✚ Pengumuman detail jadwal & perwakilan kelompok yang ditunjuk: Kamis, 7 Desember 2023, Pk 08.30 WIB

PENGUMPULAN TUGAS:

- Metode pengumpulan dan batas akhir:
 - ✓ Dilakukan via GCR: Dilakukan **oleh salah satu anggota (perwakilan)** kelompok saja
 - ✓ **Selasa, 5 Desember 2023, Pk 23.00 WIB**
 - ✓ Sanksi keterlambatan pengumpulan tugas: nilai maksimal penilaian tugas diturunkan (terlambat ≤ 12 jam \rightarrow nilai maksimal = 60; terlambat > 12 jam \rightarrow nilai maksimal = 0)
- Komponen yang dikumpulkan (3 file terpisah):
 - i. **File laporan** tugas dengan format **PDF**. Aturan penamaan *file*:
 - ✓ Sintaks: **NamaKelompok_report.pdf**
 - ✓ Contoh (nama kelompok: PAW2023-1-E01): **PAW2023-1-E01_report.pdf**
 - ii. **File skrip SQL** yang digunakan untuk membuat basisdata, tabel, dan contoh data dalam masing-masing tabel. Aturan penamaan *file*:
 - ✓ Sintaks: **NamaKelompok_dump.sql**
 - ✓ Contoh (nama kelompok: PAW2023-1-E01): **PAW2023-1-E01_dump.sql**
 - iii. **File kompresi (RAR/ZIP)** yang memuat semua *file/folder* (berisi file PHP dan HTML, INC, CSS, *Image* dan lain-lain) yang digunakan untuk membuat halaman *web*. Aturan penamaan *file*:
 - ✓ Sintaks: **NamaKelompok_website.ZIP** atau **NamaKelompok_website.RAR**
 - ✓ Contoh (nama kelompok: PAW2023-1-E01):
PAW2023-1-E01_website.ZIP atau **PAW2023-1-E01_website.RAR**

WARNING:

Penalti nilai TA = 0 juga akan diberlakukan jika:

- **Hasil pekerjaan TA tidak sesuai dengan tema yang telah ditentukan**
- **File TA yang dikumpulkan tidak sesuai dengan aturan penamaan *file* yang telah ditentukan**

- Pengumpulan *file* TA dilakukan oleh lebih dari satu anggota kelompok
- Hasil pekerjaan TA terindikasi merupakan hasil plagiat
- Hasil pekerjaan TA yang dikumpulkan via LMS tidak sesuai dengan hasil pekerjaan TA yang di-deploy (online)

LAMPIRAN:

DAFTAR KELOMPOK

| No | Nama Kelompok | Anggota Kelompok |
|----|---------------|------------------|
| 1 | PAW2023-1-E01 | 210411100212 |
| | | 220411100001 |
| | | 220411100012 |
| | | 220411100014 |
| 2 | PAW2023-1-E02 | 220411100018 |
| | | 220411100026 |
| | | 220411100037 |
| | | 220411100058 |
| 3 | PAW2023-1-E03 | 220411100066 |
| | | 220411100074 |
| | | 220411100076 |
| 4 | PAW2023-1-E04 | 220411100078 |
| | | 220411100081 |
| | | 220411100082 |
| 5 | PAW2023-1-E05 | 220411100096 |
| | | 220411100097 |
| | | 220411100108 |
| | | 220411100113 |
| 6 | PAW2023-1-E06 | 220411100117 |
| | | 220411100130 |
| | | 220411100144 |
| | | 220411100148 |
| 7 | PAW2023-1-E07 | 220411100176 |
| | | 220411100181 |
| | | 220411100186 |
| | | 220411100192 |
| 8 | PAW2023-1-E08 | 200411100070 |
| | | 200411100076 |
| | | 210411100193 |