

LAPORAN UAS PEM_WEB DENGAN TEMA JASA PENYEWAAN GADGET “JSTORE”



Oleh:

Muhamad Fuad Azis

623C0013

**Institut Teknologi dan Kesehatan Mahardika
2024**

UrlGithub:

https://github.com/fuadapuq/Materi_kuliahsmt3/tree/b31860b99ac59fe03099acafe4da24dd7d7d2595/pem_web

1. Deskripsi aplikasi atau web tema

A. Latar Belakang

Kami menyediakan jasa penyewaan Handphone dan Laptop dengan berbagai tipe. Disini kami memberikan kemudahan ketika hp rusak dan untuk memenuhi kebutuhan.

Di era modern ini HP semakin banyak jenis, akan tetapi semua orang belum bisa mencoba atau menggunakan HP tersebut. Berbagai alasan orang tidak bisa memiliki karena harga yang cukup tinggi.

B. Visi & Misi Usaha

- Visi: Menyediakan kemudahan penyewaan handphone dan Laptop kepada semua orang terutama dikalahan remaja.
- Misi: Memberikan jasa yang berkualitas dan percaya kepada konsumen memberikan kemudahan ketika hp pribadi rusak dan untuk memenuhi ego

2. Wirefame dan desain awal

- Pengguna mengisi form login.
- Data dikirim ke **login.php** melalui metode POST.
- **login.php**:
Menerima input dan memvalidasi.
Melakukan query database untuk mencocokkan kredensial.
Jika berhasil, membuat session dan mengarahkan ke halaman admin.

3. Teknologi yang digunakan dan alasan pemilihan

Teknologi yg digunakan: HTML, CSS, JavaScript, PHP, MySQL

Alasan Pemilihan Teknologi

- HTML, CSS, dan JavaScript:
 - Kebutuhan: Membuat aplikasi yang user-friendly dan responsif.
 - Keunggulan: Teknologi ini bersifat lintas platform dan didukung oleh semua browser modern.
- PHP:
 - Kebutuhan: Menangani logika server dan pengolahan data dari pengguna.
 - Keunggulan:
 - Mudah digunakan dan banyak didukung komunitas.
 - Sangat kompatibel dengan MySQL.
 - Cocok untuk aplikasi berskala kecil hingga menengah seperti ini.

- MySQL:
 - Kebutuhan: Menyimpan dan mengelola data aplikasi dengan struktur relasional.
 - Keunggulan:
 - Gratis dan open-source.
 - Stabil dan mampu menangani kebutuhan aplikasi berbasis web.
 - Mudah diintegrasikan dengan PHP.

4. Penjelasan tentang aplikasi back – end

- Query Database yang Digunakan

Dari nama file seperti admin.php dan login.php, serta berdasarkan analisis awal terhadap teknologi (PHP), aplikasi ini kemungkinan besar menggunakan query SQL untuk berinteraksi dengan database.

Beberapa contoh query database yang biasanya digunakan dalam aplikasi seperti ini meliputi:

 - Autentikasi Pengguna: Query ini memeriksa apakah username dan password pengguna yang diinput cocok dengan yang ada di database.
 - CRUD (Create, Read, Update, Delete) Operasi
- Contoh End Point API atau Proses Bisnis di Back-End
 - Login (Authentication):

Endpoint: /login.php

Proses Bisnis:

 - Mengambil input username dan password dari form.
 - Menggunakan query database untuk memvalidasi pengguna.
 - Jika berhasil, membuat session untuk pengguna dan mengarahkan ke halaman dashboard.
 - Jika gagal, menampilkan pesan kesalahan.
 - Manajemen Data (Admin Panel):
 - Endpoint: /admin.php
 - Proses Bisnis:
 - Admin dapat mengelola data, seperti menambahkan produk baru, mengedit, atau menghapus produk.
 - Query database digunakan untuk operasi CRUD.
 - Biasanya ada validasi tambahan untuk memastikan hanya admin yang dapat mengakses endpoint ini.
- Bagaimana Logika Aplikasi Diatur pada Server-Side

Struktur Logika:

 - PHP digunakan untuk server-side scripting. File seperti admin.php dan login.php menangani permintaan HTTP dan melakukan operasi di server.
 - Logika aplikasi meliputi:
 - Pengecekan Input: Validasi input pengguna untuk mencegah SQL injection atau serangan lainnya.

- Session Management: Mengelola sesi pengguna yang sudah login.
- Error Handling: Menangani kesalahan seperti koneksi database gagal atau input tidak valid.

5. Penerapan Prinsip dan Keamanan dan legalitas dalam aplikasi

- Jelaskan bagaimana aplikasi anda menerapkan prinsip keamanan
 1. Validasi Input:
 - a. Prinsip: Semua data yang diterima dari pengguna harus divalidasi untuk mencegah serangan seperti SQL Injection atau Cross-Site Scripting (XSS).
 - b. Langkah:
 - Gunakan fungsi seperti `mysqli_real_escape_string()` atau prepared statements di PHP untuk mencegah SQL Injection.
 - Validasi input pada sisi klien (JavaScript) dan sisi server (PHP).
 2. Pengelolaan Session:
 - a. Prinsip: Session pengguna harus dikelola dengan aman untuk mencegah pembajakan sesi (Session Hijacking).
 - Proteksi CSRF (Cross-Site Request Forgery):
 - a. Prinsip: Mencegah serangan yang mencoba memanfaatkan sesi pengguna aktif.
 - b. Langkah:
 - Gunakan token CSRF untuk semua permintaan form yang sensitif.
 4. Penanganan Kesalahan (Error Handling):
 - a. Prinsip: Informasi sensitif (seperti detail database atau struktur server) tidak boleh ditampilkan kepada pengguna.
 - c. Langkah:
 - Gunakan file `error_log` untuk mencatat kesalahan. Nonaktifkan tampilan error dalam mode produksi (`display_errors = Off` di `php.ini`).
- Sebutkan Langkah- Langkah yang anda ambil untuk memastikan aplikasi mematuhi 1
 1. Aspek legalitas
 - Kepatuhan terhadap Peraturan Perlindungan Data:

Pastikan aplikasi mematuhi peraturan seperti GDPR (Eropa) atau UU PDP (Indonesia).

Informasikan kepada pengguna bagaimana data mereka akan digunakan melalui kebijakan privasi.
 - 2. Kepatuhan terhadap Hak Cipta:

Gunakan hanya konten (gambar, ikon, teks) yang bebas hak cipta atau memiliki lisensi yang jelas.

Hindari menggunakan kode pihak ketiga tanpa izin atau lisensi yang sesuai.
 - 3. Penyimpanan dan Penghapusan Data:

Berikan opsi kepada pengguna untuk mengakses dan menghapus data mereka. Simpan data pengguna hanya selama diperlukan.

6. Kesimpulan

Proyek pengembangan aplikasi berbasis web untuk layanan sewa HP dan laptop ini bertujuan untuk menyediakan platform yang memudahkan pengguna dalam menyewa perangkat elektronik dengan cara yang cepat, aman, dan efisien.

Dan saya sangat kesulitan sekali dalam hal device, dan masih banyak yg belum saya pahami termasuk untuk konek ke sqlnya