LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB MODUL 8

PHP: PHP HYPERTEXT PREPROCESSOR



Disusun Oleh:

Farhan Dwi Septian / 105221036

1 Desember 2023

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER FAKULTAS SAINS DAN KOMPUTER PEMROGRAMAN WEB UNIVERSITAS PERTAMINA 2023/2024

Daftar Isi

A. PENDAHULUAN	3
B. METODE	4
C. PEMBAHASAN	11
D.DOKUMENTASI	16
F. PUNUTUP	18

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era digital yang berkembang pesat ini, industri film telah mengalami perubahan signifikan dalam hal distribusi, promosi, dan interaksi dengan penonton. Internet telah menjadi saluran utama bagi film-film untuk mencapai audiens global dengan cepat dan efisien. Dalam konteks ini, proyek pembuatan website film telah menjadi bagian integral dari strategi pemasaran dan promosi film.

Website film adalah alat yang berharga untuk menghadirkan informasi tentang film-film terbaru, membangun penggemar, dan meningkatkan interaksi dengan penonton. Situs web semacam ini berperan dalam memfasilitasi akses penonton ke trailer film, ulasan, berita, dan kadang-kadang juga memungkinkan penonton untuk menonton film secara online melalui layanan streaming.

B. Tujuan Projek

Proyek pembuatan website film "Ann Film" bertujuan untuk menyediakan sumber daya informatif dan menghibur bagi penggemar film, serta mempromosikan film-film terbaru secara efektif.

C. Batasan Masalah

Pada pembuatan website film pada praktikum 8 kali ini membahas tentang pembuatan login page Ann Film menggunakan PHP dan database mysql.

METODE

A. Apa itu PHP?

PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor. Ini adalah bahasa skrip sisi server sumber terbuka yang digunakan untuk pengembangan web dinamis dan dapat disematkan ke dalam kode HTML.

Syntax: PHP Script

Skrip PHP biasanya disematkan ke dalam bahasa lain, seperti kode HTML karena browser tidak memahami PHP.

```
Sintaks untuk skripnya adalah:
<?php
    //Write Script here
>
```

Beberapa fitur di dalam PHP diantaranya adalah

- Open Source: Hal pertama yang penting untuk diperhatikan adalah, seperti WordPress, PHP adalah open source. Artinya bukan milik satu badan usaha mana pun. Ini juga berarti gratis untuk diunduh dan digunakan untuk tujuan apa pun. Ditambah lagi, seperti WordPress, PHP dikelola oleh sejumlah relawan di seluruh dunia. Versi terbaru saat tulisan ini dibuat adalah 8.2 yang keluar pada bulan Desember 2022.
- Server Side: Selanjutnya, seperti yang telah disebutkan, PHP adalah bahasa sisi server. Artinya, ini dijalankan di server, bukan di browser pengguna. Misalnya, aplikasi PHP yang paling sering digunakan adalah untuk membuat dokumen HTML untuk situs web. Dan meskipun ada file PHP di server untuk itu, browser tidak menerima kode PHP. Sebaliknya, ia menerima dokumen HTML yang sudah jadi untuk ditampilkan. Ini berbeda dari bahasa sisi klien seperti JavaScript. Di sini, seperti namanya, pemrosesan terjadi langsung di browser setelah mengunduh file JavaScript. Untuk memperjelasnya, bahasa sisi server mirip seperti pergi ke restoran. Anda mengirim pesanan ke dapur, mereka menyiapkan makanan, dan pesanan tiba di meja Anda siap untuk disantap. Sebaliknya, bahasa sisi klien seperti layanan pengiriman makanan. Meskipun mereka menyediakan semua bahan yang diperlukan, Anda tetap harus menyiapkannya di dapur Anda sendiri.
- Tujuan Umum: PHP juga merupakan bahasa pemrograman tujuan umum. Anda dapat menggunakannya untuk pembuatan skrip baris perintah, membuat aplikasi desktop, dan banyak lagi. Namun, aplikasi utamanya adalah dalam pengembangan web.
- Ada di mana-mana: Menurut W3Techs, bahasa tersebut ada di 77,4% dari semua situs web. Itu termasuk beberapa yang terkenal, seperti yang akan Anda lihat di bawah. Selain itu, ini menjadi tulang punggung banyak sistem manajemen konten seperti Drupal, Joomla, dan yang paling populer WordPress. Pada dasarnya, PHP adalah salah satu kisah sukses open source terbesar yang pernah ada. Sebagian besar Internet modern bergantung padanya agar dapat berfungsi.

B. Keuntungan PHP

Beberapa manfaat utama menggunakan PHP adalah:

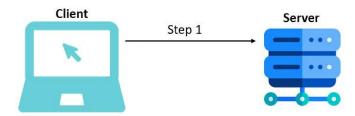
- 1. Ini adalah bahasa sumber terbuka. Artinya PHP tersedia secara bebas untuk digunakan dan diimplementasikan.
- 2. Ini adalah bahasa yang mudah dipelajari. Karena sangat mirip dengan cara penulisan kode HTML, maka mudah untuk dipahami dan diterapkan.
- 3. Ini sangat kompatibel karena dapat diintegrasikan dengan berbagai bahasa pemrograman seperti HTML, Javascript dan mendukung berbagai database seperti MySQL, PostgreSQL, Oracle, dll.
- 4. Ini adalah platform-independen, artinya aplikasi yang dikembangkan menggunakan PHP dapat berjalan di lingkungan apa pun.
- 5. Ini memiliki komunitas pengembang yang besar. Pemrograman adalah tentang membantu dan dibantu; oleh karena itu, komunitas yang besar berarti lebih banyak bantuan.
- 6. Ini diperbarui secara berkala dan karenanya berfungsi baik dengan teknologi terbaru.

C. Bagaimana Cara Kerja PHP?

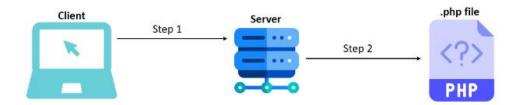
PHP sebagai bahasa sisi server, seluruh alur kerja ada di server itu sendiri. Seorang juru bahasa PHP juga diinstal ke server untuk memeriksa file PHP. Sedangkan di sisi klien, satusatunya persyaratan adalah web browser dan koneksi internet.

Mari kita pahami langkah demi langkah cara kerja halaman PHP:

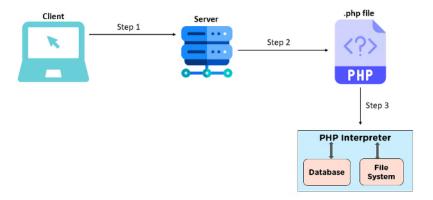
Langkah 1: Klien meminta halaman web di browser.



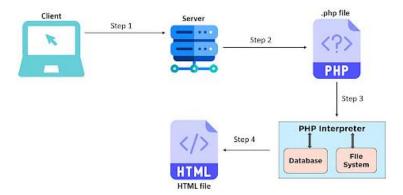
Langkah 2: Server (tempat perangkat lunak PHP diinstal) kemudian memeriksa file .php yang terkait dengan permintaan tersebut.



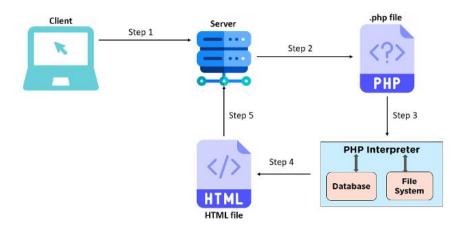
Langkah 3: Jika ditemukan, ia mengirimkan file ke juru bahasa PHP (karena PHP adalah bahasa yang ditafsirkan), yang memeriksa data yang diminta ke dalam database.



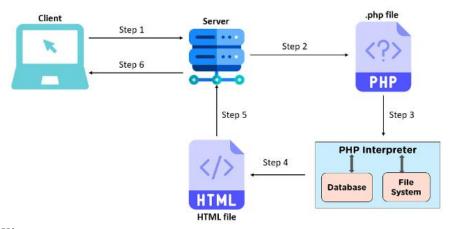
Langkah 4: Penerjemah kemudian mengirimkan kembali keluaran data yang diminta sebagai halaman web HTML (karena browser tidak memahami file .php).



Langkah 5: Server web menerima file HTML dari penerjemah.



Langkah 6: Dan mengirimkan halaman web kembali ke browser.



D. Form Handling

Semisal kita mempunyai sebuah form dengan kode berikut

Kode diatas menghasilkan tampilan dibawah ini

Nama	
Masukkan nama	
Alamat	
Masukkan alamat	
Submit	

Misal saya isi "Nurul Huda" untuk nama, dan "Surabaya" untuk alamat. Maka saya mendapatkan url seperti berikut:

localhost/form.php?nama=Nurul+Huda&alamat=Surabaya

Bagian url setelah tanda? dinamakan query string.

Untuk menampilkan data hasil inputan, ikuti langkah-langkah berikut:

- 1. Cari tag </form> dari kode di atas
- 2. Buat baris baru.
- 3. Lalu tambahkan kode program berikut:

```
<?php # membuka tag PHP
$nama = @$_GET['nama'];
$alamat = @$_GET['alamat'];
# di sini nanti kita akan tampilkan variabel $nama dan $alamat
# jangan lupa tutup tag PHP
?>
```

Kode program di atas berfungsi untuk membaca data yang berada pada query string. Tanda @ sebelum variabel \$_GET berfungsi untuk mengubah nilai menjadi null jika key nama atau pun alamat tidak tersedia pada array \$_GET. Lebih lengkapnya pernah kita pelajari pada pembahasan hal-hal yang dianggap true atau dianggap false dalam PHP.

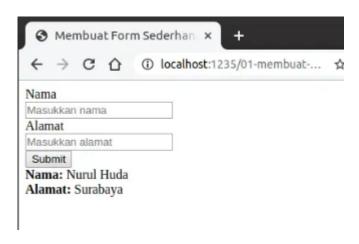
Selanjutnya, tambahkan kode program berikut setelah komentar # di sini nanti kita akan tampilkan variabel \$nama dan \$alamat.

```
<?php
# ...
# ...
# di sini nanti kita akan tampilkan variabel $nama dan $alamat
if ($nama) {
    echo "<strong>Nama:</strong> {$nama} <br>;
}
if ($alamat) {
```

```
echo "<strong>Alamat:</strong> {$alamat} <br>";
}
?>
```

Kode program di atas akan memeriksa apakah variabel \$nama dan \$alamat tidak kosong. Jika memang tidak kosong alias ada isinya, maka variabel-variabel tersebut akan ditampilkan.

Berikut ini output yang didapatkan:



Berikut perbedaan metode GET dan POST

- Metode GET akan menampilkan semua data dalam url (yang kemudian disebut sebagai query string).
- Sedangkan POST, ia akan menyimpan data di dalam body request tanpa menampilkannya secara langsung di dalam URL.

E. PHP dengan Mysql dan Mysqli

Secara garis besar tidak ada perbedaan antara MySQL dan MySQLi. Hanya saja mysql ini merupakan versi lama yang digunakan dan tidak disarankan bersi lama yang digunakan dan tidak disarankan lagi untuk mengembangkan mysql ini dikarenakan ada kemungkinan untuk dihapus kedepanna.

Sedangkan MYQSLi(MysQL Improved Extension) merupakan versi baru dari mysql yang sudah diperbaiki. Mysqli ini dibuat untuk mendukung fitur-fitur terbaru dari mysql. Namanama yang digunakan pada mysqli ini juga hampir sama dengan yang digunakan oleh mysql. Sebagai contoh, misalnya kita membuat koneksi antara database dan php. Jika menggunakan mysql kita menggunakan perintah "mysql_connect(). Maka jika menggunakan mysqli kita hanya menambahkan I di kata mysql lebih tepatnya mysqli_connect(). Begitu juga dalam proses pemanggilan data dari mysql_query() menjadi mysqli_query().

Cara membuat koneksi database dengan php

Jika menggunakan mysql untuk membuat database menggunakan mysql_connect maka dengan mysqli kita menggunakan mysqli_connect. Contohnya

```
$koneksi = mysql_connect("localhost","host","tutorial");
$koneksi = mysqli_connect("localhost","host","tutorial");
```

Menampilkan data menggunakan mysql dan mysqli

Contoh lain dari migrasi mysql dan mysqli adalah menampilkan data. Jika menggunakan mysql perintahnya mysql_query(), maka jika menggunakan mysqli maka itu menjadi mysqli_query().

```
Berikut kode menggunakan mysql:
```

```
$data= mysql_query ("SELECT * FROM pegawai") or die (mysql_error () );
```

Berikut kode menggunakan mysqli:

```
$data = mysqli_query($koneksi,"SELECT * FROM pegawai");
```

PEMBAHASAN

A. File config.php

```
1  <?php
2
3  $server = "localhost";
4  $user = "root";
5  $pass = "";
6  $database = "tht9";
7
8  $conn = mysqli_connect($server, $user, $pass, $database);
9
10  if (!$conn) {
11     die("<script>alert('Connection Failed.')</script>");
12  }
13
14  ?>
```

Variabel server, user, pass, database ini menyimpan informasi yang diperlukan untuk membuat koneksi ke database. \$server berisi nama server database (biasanya "localhost" jika database berada di server yang sama dengan aplikasi PHP), \$user berisi nama pengguna database, \$pass berisi kata sandi pengguna, dan \$database berisi nama database yang akan diakses. Fungsi mysqli_connect() digunakan untuk membuat koneksi ke database MySQL. Jika koneksi berhasil, objek koneksi akan disimpan dalam variabel \$conn. Bagian ini melakukan pemeriksaan apakah koneksi ke database berhasil atau gagal. Jika koneksi gagal, fungsi die() akan memberhentikan eksekusi skrip dan menampilkan pesan kesalahan dengan menggunakan fungsi alert() dari JavaScript melalui tag <script>.

B. File Login.php

Baris 3 menggabungkan (include) file config.php berisikan koneksi ke database mysql dengan menggunakan mysqli. Fungsi session_start() digunakan untuk memulai atau melanjutkan sesi pengguna. Sesiones digunakan untuk menyimpan dan mengakses data di seluruh halaman atau skrip. error_reporting(0); Baris error_reporting(0); menonaktifkan laporan kesalahan (error reporting) untuk menghindari penampilan pesan kesalahan yang tidak perlu di halaman web. Ini umumnya dilakukan di lingkungan produksi. Baris 10 memeriksa apakah tombol submit dengan nama submit telah ditekan pada formulir. Jika ya, maka skrip untuk memproses data formulir akan dijalankan. Variabel \$email dan \$password digunakan untuk menyimpan nilai yang diambil dari formulir HTML. Fungsi md5() digunakan untuk mengenkripsi kata sandi sebelum membandingkannya dengan kata sandi yang ada di database. Penting: Penggunaan md5() untuk mengenkripsi kata sandi dianggap tidak aman, dan sebaiknya Anda beralih ke metode pengamanan yang lebih baik seperti password_hash(). Baris 14 dan 15 membuat query SQL untuk mengambil data pengguna dari tabel users yang sesuai dengan email dan kata sandi yang dimasukkan. Hasil query disimpan dalam variabel \$result.

Baris 16 memeriksa apakah terdapat setidaknya satu baris hasil dari query, yang menunjukkan bahwa kombinasi email dan kata sandi yang dimasukkan sesuai dengan data yang ada di database. Baris 17 sampai 19 menejelaskan jika kombinasi email dan kata sandi benar, maka data username dari baris hasil query disimpan dalam sesi dengan nama username. Setelah itu, pengguna diarahkan (redirect) ke halaman welcome.php. Baris 21 dijalankan jika kombinasi email dan kata sandi tidak sesuai dengan data di database. Sebuah pesan kesalahan akan ditampilkan menggunakan fungsi alert() dari JavaScript melalui tag <script>. Pesan ini akan muncul sebagai pop-up pada halaman web.

C. File Register.php

```
include 'config.php';
error_reporting(0);
session_start();
if (isset($_POST['submit'])) {
    $username = $_POST['username'];
    $email = $_POST['email'];
    $password = md5($_POST['password']);
    $cpassword = md5($_POST['cpassword']);
    if ($password = $cpassword) {
        $sql = "SELECT * FROM users WHERE email='$email'";
        $result = mysqli_query($conn, $sql);
            $result = mysqli_query($conn, $sql);
            if ($result) {
                echo "<script>alert('Wow! User Registration Completed.')</script>";
                $_POST['password'] = "";
                $_POST['cpassword'] = "";
                echo "<script>alert('Woops! Something Wrong Went.')script>";
        } else {
            echo "<script>alert('Woops! Email Already Exists.')</script>";
        echo "<script>alert('Password Not Matched.')</script>";
```

1. include 'config.php';

Baris ini menggabungkan (include) file config.php, yang kemungkinan berisi pengaturan koneksi ke database dan informasi lainnya yang diperlukan oleh skrip ini.

2. error_reporting(0);

Baris ini menonaktifkan laporan kesalahan (error reporting) untuk menghindari penampilan pesan kesalahan yang tidak perlu di halaman web. Ini umumnya dilakukan di lingkungan produksi.

3. session_start();

Fungsi session_start() digunakan untuk memulai atau melanjutkan sesi pengguna. Sesiones digunakan untuk menyimpan dan mengakses data di seluruh halaman atau skrip.

4. if (isset(\$_POST['submit'])) {

Baris ini memeriksa apakah tombol submit dengan nama submit telah ditekan pada formulir pendaftaran. Jika ya, maka skrip untuk memproses data formulir akan dijalankan.

```
5. $username = $_POST['username'];
$email = $_POST['email'];
6. $password = md5($_POST['password']);
$cpassword = md5($_POST['cpassword']);
```

Variabel \$username, \$email, \$password, dan \$cpassword digunakan untuk menyimpan nilai yang diambil dari formulir HTML. Fungsi md5() digunakan untuk mengenkripsi kata sandi sebelum menyimpannya di database. Catatan: Penggunaan md5() untuk mengenkripsi kata sandi dianggap tidak aman, dan sebaiknya Anda beralih ke metode pengamanan yang lebih baik seperti password_hash().

```
7. if ($password == $cpassword) {
```

Baris ini memeriksa apakah kata sandi dan konfirmasi kata sandi sesuai.

```
$sql = "SELECT * FROM users WHERE email='$email'";$result = mysqli_query($conn, $sql);
```

Baris ini membuat query SQL untuk memeriksa apakah email yang diinputkan sudah ada di database.

```
9. if (!$result->num_rows > 0) {
```

Blok ini akan dijalankan jika tidak ada baris yang ditemukan dalam hasil query, artinya email belum terdaftar.

```
10. $sql = "INSERT INTO users (username, email, password)
    VALUES ('$username', '$email', '$password')";
    $result = mysqli_query($conn, $sql);
```

Baris ini mengeksekusi query SQL untuk menyimpan data pengguna baru ke dalam tabel users.

```
11. if ($result) {
```

```
echo "<script>alert('Wow! User Registration Completed.')</script>";

$username = "";

$email = "";

$_POST['password'] = "";

$_POST['cpassword'] = "";
} else {
  echo "<script>alert('Woops! Something Wrong Went.')</script>";
}
```

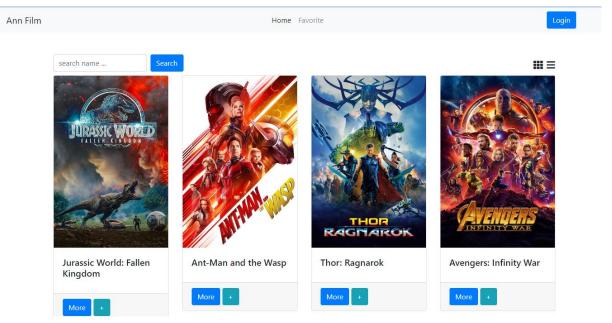
Blok ini menangani apakah query untuk menyimpan data pengguna berhasil atau tidak. Jika berhasil, maka pesan sukses ditampilkan, dan nilai variabel di-reset. Jika tidak, pesan kesalahan ditampilkan.

```
12. } else {
   echo "<script>alert('Woops! Email Already Exists.')</script>";
}
```

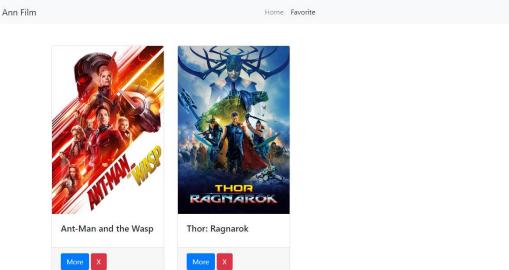
Blok ini dijalankan jika email yang diinputkan sudah ada dalam database, dan pesan kesalahan akan ditampilkan.

Blok ini dijalankan jika kata sandi dan konfirmasi kata sandi tidak sesuai, dan pesan kesalahan akan ditampilkan.

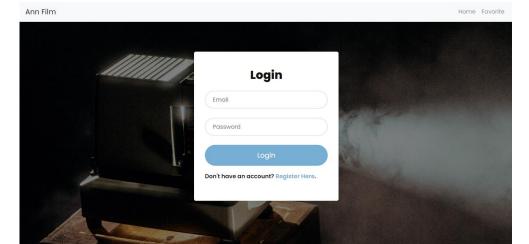
DOKUMENTASI



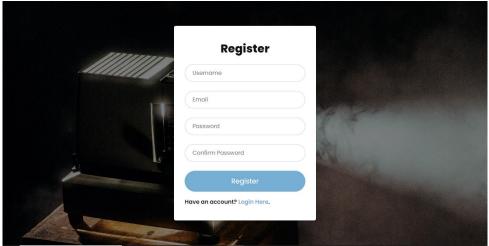
Gambar 1 Home Ann Film



Gambar 2 Favorie Ann Film



Gambar 3 Login Ann Film



Gambar 4 Register Ann Film



PUNUTUP

A. Kesimpulan

Praktikum web kali ini secara komprehensif mengulas aspek kunci dalam pengembangan web menggunakan PHP, dengan fokus pada penanganan formulir dan integrasi MySQL. Peserta praktikum diberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana PHP dapat digunakan untuk mengelola formulir, mulai dari penerimaan data hingga pemrosesan informasi yang dikirim pengguna. Penggunaan variabel super global seperti \$_POST dan \$_GET dijelaskan dengan jelas untuk memastikan pengguna dapat memahami alur kerja form secara menyeluruh.

Selain itu, praktikum ini memberikan pandangan praktis tentang bagaimana PHP dapat terintegrasi dengan MySQL untuk mengelola basis data. Peserta diajak melalui langkahlangkah menghubungkan PHP ke MySQL, termasuk pembuatan koneksi, eksekusi query, dan pengelolaan hasil query. Hal ini memberikan dasar yang kuat bagi peserta untuk memahami bagaimana informasi dari formulir dapat disimpan dan diambil dari database MySQL.

Bagian paling menonjol dari praktikum ini adalah tutorial langkah-demi-langkah tentang pembuatan akun pengguna di MySQL. Peserta tidak hanya memahami cara membuat tabel pengguna, tetapi juga belajar cara menyusun query untuk menyimpan dan mengambil informasi akun. Hal ini memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana PHP dapat digunakan untuk mengelola aspek otentikasi pengguna dalam konteks aplikasi web.

Keseluruhan, praktikum ini tidak hanya memberikan dasar yang kuat dalam pengembangan web dengan PHP, tetapi juga menyoroti pentingnya keterampilan penanganan formulir, integrasi MySQL, dan manajemen akun pengguna. Dengan materi yang disajikan secara sistematis, peserta praktikum diharapkan dapat mengembangkan pemahaman yang kokoh tentang teknologi web ini dan menerapkannya dalam proyek-proyek pengembangan web mereka sendiri.

B. Daftar Pustaka

malasngoding. (3 November 2023). Migrasi Mysql ke Mysqli. malasngoding.com. https://www.malasngoding.com/migrasi-mysql-ke-mysqli-pada-php/

Huda, Nurul. (20 Maret 2020). PHP: Membuat dan Menangani Post. Jagongoding.com. https://jagongoding.com/web/php/web-dinamis/membuat-dan-menangani-form/

Simplilearn. (21 Februari 2023).simplilearn.com. https://www.simplilearn.com/tutorials/php-tutorial/what-is-php

Tutorialspoints. (20 Maret 2023). Tutorialspoints.com. https://www.tutorialspoint.com/php/php_introduction.html

C. Link Github

https://github.com/farhandwi/praktikum-web/tree/modul-7/Take%20Home%20Task