Praktikum 02 Pemrograman Berbasis Web

# Deskripsi Praktikum

* Waktu: 3 jam
* Tujuan: Mahasiswa memahami cara menggunakan PHP untuk menangani form input, verifikasi email, menyimpan data dalam format text, menggunakan cookies untuk menyimpan data sementara, dan memahami superglobal variables di PHP.

# Teori

* **Cookies di PHP**

Cookies adalah file kecil yang disimpan di komputer pengguna untuk menyimpan informasi sementara seperti nama pengguna. Cookies dapat digunakan untuk menyimpan informasi kecil yang dapat diakses di berbagai halaman dalam satu aplikasi. Di PHP, kita menggunakan fungsi PHP setcookie() untuk menyimpan cookies dan $\_COOKIE untuk mengaksesnya.

Contoh:

// Menyimpan cookies

setcookie('nama', 'Budi', time() + 86400); // berlaku selama 1 hari

// Mengakses cookies

if (isset($\_COOKIE['nama'])) {

echo "Nama: " . $\_COOKIE['nama'];

}

Lebih detil mengenai cookies dapat membaca di

<https://www.w3schools.com/php/php_cookies.asp>

<https://www.php.net/manual/en/features.cookies.php>

<https://www.php.net/manual/en/reserved.variables.cookies.php>

* **Superglobals Variables di PHP**

Superglobals variables di PHP adalah array yang dapat diakses dari seluruh bagian kode PHP. Berikut adalah beberapa superglobal variables yang sering digunakan.

$\_POST: berisi data yang dikirim melalui metode POST

$\_GET: berisi data yang dikirim melalui URL (metode GET)

$\_COOKIE: berisi data cookies yang tersimpan di browser

$\_FILES: Berisi data file yang diunggah melalui form.

Lebih detil mengenai superglobals variables PHP dapat membaca di

<https://www.php.net/manual/en/language.variables.superglobals.php>

<https://www.w3schools.com/php/php_superglobals.asp>

Contoh:

$nama = $\_POST['nama']; // Mengambil data dari form

$cookie\_nama = $\_COOKIE['nama']; // Mengambil data dari cookies

* **Simpan dan baca file di PHP**

Dalam pengembangan aplikasi web, terkadang kita perlu menyimpan data di luar database, seperti mencatat log, data sementara, atau hasil input pengguna ke dalam file. PHP menyediakan fungsi-fungsi bawaan untuk menyimpan dan membaca file dengan mudah.

**Menyimpan data ke file dengan file\_put\_contents()**

Fungsi tersebut digunakan untuk menulis data ke dalam file. Jika file tidak ada, PHP akan membuat file baru secara otomatis. Jika file sudah ada, data yang baru dapat ditambahkan di akhir file menggunakan opsi FILE\_APPEND

file\_put\_contents($file, $data, $flags);

$file 🡪 nama file tempat data akan disimpan

$data 🡪 data yang akan ditulis ke file (dapat berupa string atau array)

$flags 🡪 (opsional) menambahkan opse seperti FILE\_APPEND untuk menambahkan data di akhir file

**Membaca data dari file dengan file\_get\_contents()**

Fungsi file\_get\_contents() digunakan untuk membaca seluruh isi file dan mengembalikannya sebagai string. Fungsi ini berguna untuk menampilkan isi file di halaman web atau memproses data yang disimpan dalam file.

$content = file\_get\_contents($file);

$file 🡪 nama file yang ingin dibaca isinya.

Contoh:

$content = file\_get\_contents("bukutamu.txt");

echo nl2br($content);

Seluruh isi bukutamu.txt akan dibaca dan disimpan dalam variabel $content. Funsgi nl2br() digunakan untuk mengganti karakter newline \n (baris baru) dalam string menjadi tag html <br> atau new line agar format teks terlihat lebih baik saat ditampilkan di halaman HTML.

* **Keamanan Input**

**trim()** 🡪 menghapus spasi kosong di awal dan akhir input untuk mencegah input yang tidak disengaja (seperti spasi berlebihan)

**stripslashes()** 🡪 menghapus karakter backslash (\) yang mungkin digunakan dalam penyerangan injeksi kode.

**htmlspecialchars()** 🡪 mengubah karakter khusus HTML menjadi entitas HTML untuk mencegah XSS. Sebagai contoh karakter < diubah menjadi &lt; sehingga pengguna tidak bisa memasukkan tag HTML berbahaya.

**Mengamankan cookies** 🡪 saat menyimpan cookies tambahkan parameter HttpOnly dengan nilai true. Digunakan untuk mencegah JavaScript dari client membaca cookies, sehingga aman dari serangan XSS.

**Lock file\_put\_contents()** 🡪 memastikan bahwa saat menulis file ke file, tidak ada proses lain yang bisa mengakses file tersebut secara bersamaan. Ini mencegah race condition yang bisa terjadi ketika beberapa pengguna mengisi form secara bersamaan.

# Spesifikasi Proyek

1. Landing Page

Berisi ucapan selamat datang di pernikahan Mas Guntur dan Mbak Alia.

Menyediakan link kepada pengunjung untuk:

* Isi buku tamu: mengisi buku tamu
* Daftar buku tamu: melihat komentar dari para pengunjung

1. Isi Buku Tamu (Terdapat Form Input Pengunjung)

* Field yang harus diisi: nama (text), email (email, dan validasi format), komentar (textarea), gender (radio button “Pria” atau “Wanita”)
* Semua field wajid diisi
* Menggunakan cookies untuk menyimpan nama pengunjung setelah submit form, sehingga saat mereka mengunjungi “Isi buku tamu” lagi,

1. Proses.php

* Menerima data dari form
* Membersihkan data input
* Menyimpan nama pengguna di cookies
* Menyimpan data ke file bukutamu.txt
* Menampilkan pesan konfirmasi

1. Halaman Lihat Buku Tamu

* Membaca data dari file text yang sudah disiapkan dan menampilkannya
* Menampilkan nama terakhir yang mengisi buku tamu dengan menggunakan cookies

# Source Code

1. Landing Page (index.php)

<https://github.com/adiwp/pbw/blob/main/thewedding/index.php>

1. Halaman form buku tamu (isibukutamu.php)

<https://github.com/adiwp/pbw/blob/main/thewedding/isibukutamu.php>

1. Memproses hasil input (proses.php)

<https://github.com/adiwp/pbw/blob/main/thewedding/proses.php>

1. Halaman daftar buku tamu (lihatbukutamu.php)

<https://github.com/adiwp/pbw/blob/main/thewedding/lihatbukutamu.php>

# Pengumpulan Tugas

1. Pengumpulan Source Code
   1. Buat repositori di github kalian
   2. Tulis ulang seluruh source code (jangan copy paste) agar kalian bisa membaca dan mempelajari source codenya secara pelan-pelan <https://github.com/adiwp/pbw/tree/main/thewedding>
   3. Commit dan push seluruh project
   4. Copy link repository tersebut di halaman tugas NeoLMS
2. Pengumpulan Laporan
   1. Buat laporan dalam format MS Word (DOCX) atau Google Docs berisi
      1. Judul praktikum
      2. Tujuan
      3. Penjelasan setiap kode
      4. Hasil screenshot tampilan landing page, form input, dan halaman daftar buku tamu.
   2. Upload ke Gdrive
   3. Copy link laporan dari Gdrive (share agar dapat dibaca linknya)
3. Contoh link pengumpulan
   1. Repository github: github.com/usernamekalian/repository-name
   2. Link laporan Gdrive: drive.google.com/link-ke-laporan