|  |  |
| --- | --- |
|  | Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang  **Jobsheet-7: PHP - Form Proccessing**  **Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web**  Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web  *Oktober 2023* |

**Praktikum 1. Function Isset**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Membuat satu file baru di dalam direktori dasarWeb, memberinya nama isset.php. Mengetikkan ke dalam file isset.php tersebut kode program. |
| 2 | Menyimpan file tersebut, kemudian membuka browser dan menjalankan localhost/dasarWeb/ isset.php.    Apa yang anda pahami dari penggunaan isset pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 1.1)  Fungsi isset() adalah untuk memeriksa bila suatu variabel telah didefinisikan atau belum. Jika sudah didefinisikan. fungsi ini akan mengembalikan nilai true. Jika belum, fungsi ini akan mengembalikan nilai false. Karena variabel umur belum didefinisikan, maka nilai yang yang dikembalikan adalah nilai false yang akan menampilkan fungsi echo “Anda belum dewasa atau variabel ‘umur’ tidak ditemukan”. |
| 3 | Menambahkan isi dari file isset.php tersebut dengan kode program. |
| 4 | Menyimpan file tersebut, kemudian membuka browser dan menjalankan localhost/dasarWeb/isset.php.    Membuat hasil tidak menjadi 1 baris, jadi tampilan dari echo terpisah.      Apa yang anda pahami dari penggunaan isset pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 1.2)  Masih sama dengan sebelumnya, isset() berfungsi memeriksa bila suatu variabel telah didefinisikan atau belum. Karena variabel $data telah didefinisikan, maka nilai yang dikembalikan adalah nilai true yang akan menampilkan fungsi echo “Nama: (nilai variabel yang telah diisikan)”. |

**Praktikum 2. Function empty**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Membuat satu file baru bernama empty.php di dalam folder dasarWeb. Mengetikkan kode program di dalam empty.php. |
| 2 | Menyimpan file tersebut, kemudian membuka browser dan menjalankan localhost/dasarWeb/ empty.php.    Apa yang anda pahami dari penggunaan empty pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2.1)  Kebalikan dari fungsi isset(), fungsi empty() akan memeriksa bila suatu variabel kosong atau tidak. Jika variabel kosong, maka fungsi akan mengembalikan nilai true. Jika variabel tidak kosong, maka fungsi akan mengembalikan nilai false. Karena variabel myArray kosong, maka nilai yang dikembalikan adalah nilai true yang akan menampilkan echo “Array tidak terdefinisi atau kosong”. |
| 3 | Menambahkan isi dari file empty.php tersebut dengan kode program. |
| 4 | Menyimpan file tersebut, kemudian membuka browser dan menjalankan localhost/dasarWeb/ empty.php.    Membuat hasil tidak menjadi 1 baris, jadi tampilan dari echo terpisah.      Apa yang anda pahami dari penggunaan empty pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2.2)  Sama seperti sebelumnya, fungsi empty() akan memeriksa bila suatu variabel kosong atau tidak. Karena variabel nonExistentVar baru dibuat saat kode if else ditulis, tentu variabel tersebut belum didefinisikan. Fungsi empty() pun mengembalikan nilai true. |

**Praktikum Bagian 3 : Form Input PHP**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Membuat satu file baru bernama form.php di dalam folder dasarWeb. Mengetikkan kode program di dalam form.php. |
| 2 | Membuat satu file baru bernama proses\_form.php di dalam folder dasarWeb. Mengetikkan kode program di dalam proses\_form.php. |
| 3 | Menyimpan file tersebut, kemudian membuka browser dan menjalankan localhost/dasarWeb/ form.php.        Apa yang anda pahami dari penggunaan form pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 3.1)  Fungsi $\_SERVER adalah untuk menampilkan suatu data tertentu. Dalam hal ini, fungsi $\_SERVER menggunakan indeks REQUEST\_METHOD. Metode permintaan yang digunakan adalah POST. Metode POST berfungsi mengirim data yang dipilih untuk ditampilkan pada laman web yang ditargetkan. |
| 4 | Membuat satu file baru bernama form\_self.php di dalam folder dasarWeb. Mengetikkan kode program di dalam form\_self.php. |
| 5 | Menyimpan file tersebut, kemudian membuka browser dan menjalankan localhost/dasarWeb/ form\_self.php.        Apa yang anda pahami dari penggunaan form pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 3.2)  Variabel PHP\_SELF berfungsi mengembalikan nilai suatu variabel ke halaman itu sendiri. Fungsi htmlspecialchars() adalah untuk mengubah karakter khusus HTML menjadi entitas HTML. Fungsi ini juga berguna untuk mencegah penyerang atau hacker melakukan eksploitasi kode. |

**Praktikum 4 : HTML Injection**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Membuat satu file baru bernama html\_aman.php di dalam folder dasarWeb. Mengetikkan kode program di dalam html\_aman.php. |
| 2 | Menambahkan script lainnya supaya kode program sebelumnya bisa berjalan normal.    Lalu menyimpan file, kemudian membuka browser dan menjalankan/refresh localhost/dasarWeb/html\_aman.php. |
| 3 | Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.1)  HTML injection adalah serangan keamanan yang terjadi ketika hacker memasukkan kode HTML atau JavaScript yang berbahaya ke dalam input yang diterima laman web. Salah satu cara menanganinya adalah dengan menggunakan htmlspecialchars(). |
| 4 | Mengetikkan kode tambahan di dalam html\_aman.php. |
| 5 | Melengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi.    Menyimpan file, kemudian membuka browser dan menjalankan/refresh localhost/dasarWeb/html\_aman.php. |
| 6 | Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.2)  Cara lain untuk mencegah injeksi HTML adalah dengan menggunakan fungsi filter\_var yang berfungsi untuk memvalidasi data input pengguna. |

**Praktikum 5 : Penggunaan Regex Pada PHP**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Membuat satu file baru bernama regex.php di dalam folder dasarWeb. Mengetikkan kode program di dalam regex.php. |
| 2 | Menyimpan file, kemudian membuka browser dan menjalankan/refresh localhost/dasarWeb/ regex.php. |
| 3 | Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.1)  Regular Expression atau Regex adalah alat untuk mencari, mencocokkan, atau memanipulasi teks berdasarkan pola tertentu. Untuk mencocokkan karakter dari suatu set karakter dapat digunakan simbol []. Dalam hal ini, karakter dicocokkan dengan set karakter dari a sampai z. Fungsi preg\_match digunakan untuk mencocokkan Regex dalam sebuah variabel String. Jika ada kecocokan, maka fungsi akan mengembalikan nilai true. Jika tidak ada, maka fungsi akan mengembalikan nilai false. Dalam hal ini, tulisan “This is a Sample Text.” dicocokkan dengan set karakter a sampai z. Jika ada kecocokan, akan ditampilkan tulisan “Huruf kecil ditemukan”. Jika tidak ada, maka akan ditampilkan tulisan “Tidak ada huruf kecil”. |
| 4 | Mengetikkan kode tambahan di dalam regex.php. |
| 5 | Melengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi.    Menyimpan file, kemudian membuka browser dan menjalankan/refresh localhost/dasarWeb/regex.php. |
| 6 | Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.2)  Kali ini diperiksa kecocokan tulisan “There are 123 apples.” dengan set karakter 0-9. Terdapat kuantifier + yang berfungsi untuk memeriksa kecocokan karakter yang muncul sebanyak 1 atau lebih dari 1 kali. |
| 7 | Mengetikkan kode tambahan di dalam regex.php. |
| 8 | Melengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi.    Menyimpan file, kemudian membuka browser dan menjalankan/refresh localhost/dasarWeb/regex.php. |
| 9 | Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.3)  preg\_replace berfungsi melakukan pencarian karakter yang akan digantikan dengan karakter yang telah disiapkan lalu menggantikannya. |
| 10 | Mengetikkan kode tambahan di dalam regex.php. |
| 11 | Melengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi.    Menyimpan file, kemudian membuka browser dan menjalankan/refresh localhost/dasarWeb/regex.php. |
| 12 | Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.4)  Karakter \* di sini adalah karakter wildcard yang berfungsi untuk menemukan kecocokan karakter dalam jumlah berapa pun di posisi tertentu. Di sini, karakter \* mencoba menemukan kecocokan karakter “go(blank)d” dengan tulisan “God is good.” dengan ketentuan jumlah karakter di posisi (blank) bisa memiliki jumlah berapa pun. |
| 13 | Soal 5.5: Buatlah script langkah 14 dengan variable pattern yang di ubah menggunakan `?` (0 atau 1 kali).        Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.5)  Karakter ? berfungsi untuk menemukan kecocokan karakter dengan tepat. Di sini, karakter ? mencoba menemukan kecocokan karakter “go(blank)d” dengan tulisan “God is good.” dengan karakter dan jumlahnya di posisi (blank) yang tepat. |
| 14 | Soal 5.6: Buatlah script langkah 14 dengan variable pattern yang di ubah menggunakan `{n,m}`.        Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.6)  Karakter {n,m} berfungsi untuk menemukan kecocokan karakter berdasarkan jumlah minimal dan maksimal kemunculannya. Di sini, karakter {n.m} diisi menjadi {0,3} yang berarti karakter {n.m} akan berusaha mencari kecocokan karakter “go{0,3}d” dengan tulisan “God is good.” Berdasarkan jumlah minimal sebanyak 0 kali dan maksimal sebanyak 3 kali kemunculannya. |

**Praktikum 6 : Form Lanjut**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Membuat satu file baru bernama form\_lanjut.php di dalam folder dasarWeb. Mengetikkan kode program di dalam form\_lanjut.php. |
| 2 | Membuat satu file baru bernama proses\_lanjut.php di dalam folder dasarWeb. Mengetikkan kode program di dalam proses\_lanjut.php. |
| 3 | Menyimpan file, kemudian membuka browser dan menjalankan/refresh localhost/dasarWeb/ form\_lanjut.php. |
| 4 | Catat di sini apa yang Anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 6.1)  Kode program HTML form\_lanjut merujukkan aksi form ke file PHP proses\_lanjut. Artinya, hasil submit form pengguna akan ditampilkan pada laman web proses\_lanjut. |
| 5 | Membuat satu file baru bernama form\_ajax.php di dalam folder dasarWeb. Mengetikkan kode program di dalam form\_ajax.php. |
| 6 | Menyimpan file, kemudian membuka browser dan menjalankan/refresh localhost/dasarWeb/ form\_ajax.php.        Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 6.2)  Fungsi AJAX adalah untuk membuat website menjadi lebih mudah dan responsive serta mempermudah user experience. Dalam hal ini, fungsi .ajax() dipanggil untuk mempermudah pengguna dalam melihat hasil form yang dikumpulkan. Opsi url digunakan untuk menentukan alamat URL mana yang akan direquest oleh HTTP Request (AJAX type) yang akan dijalankan. Opsi type digunakan untuk menentukan tipe request mana yang akan dijalankan antara tipe POST dan GET. Opsi data digunakna untuk mengolah data yang dikirim ke server dengan perlakuan pengolahan berdasarkan tipe request yang dijalankan. Opsi success digunakan untuk mengembalikan nilai balik berupa data hasil request dari proses yang dilakukan Ketika HTTP Request selesai dan berhasil dijalankan. |

**Praktikum 7 : Validasi Form**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Membuat satu file baru bernama form\_validasi.php di dalam folder dasarWeb. Mengetikkan kode program di dalam form\_validasi.php. |
| 2 | Membuat satu file baru bernama proses\_validasi.php di dalam folder dasarWeb. Mengetikkan kode program di dalam proses\_validasi.php. |
| 3 | Menyimpan file, kemudian membuka browser dan menjalankan/refresh localhost/dasarWeb/ form\_validasi.php. |
| 4 | Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 7.1)  Fungsi FILTER\_VALIDATE\_EMAIL berfungsi untuk memvalidasi sebuah data input dengan alamat email yang valid. |
| 5 | Mengembangkan file bernama form\_validasi.php di dalam folder dasarWeb. Mengetikkan kode program di dalam form\_validasi.php. |
| 6 | Menyimpan file, kemudian membuka browser dan menjalankan/refresh localhost/dasarWeb/ form\_validasi.php. |
| 7 | Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 7.2)  Proses validasi dilakukan dengan membaut variabel Boolean “valid”. “valid” diberi nilai true sebelum pengkondisian. Jika kondisi data input nama dan email kosong, “valid” diberi nilai false. |
| 8 | Soal 7.3: Buatlah script langkah 6 dengan menggunakan ajax.              Catat di sini apa yang Anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 7.3)  Fungsi AJAX akan mengirim request ke laman web proses\_validasi tanpa harus memuat ulang halaman. Hasil form tersebut disimpan dalam elemen HTML sebagai id hasil. |
| 9 | Soal 7.4: Tambahkan validasi untuk password dengan ketentuan minimal 8 karakter dengan menggunakan jQuery dan PHP tambahkan pada langkah 9.                Catat di sini apa yang Anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 7.4)  .length adalah atribut ukuran dalam variabel password. Untuk mengatur ukuran sebuah variabel, dapat dilakukan dengan pengondisian atau menggunakan kode if else. Di sini diatur jika ukuran atau jumlah karakter input untuk password di bawah angka 8, maka variabel valid akan bernilai false atau validasi menjadi tidak berhasil dan laman web akan menampilkan tulisan “Password harus memiliki minimal 8 karakter.”. |