

PRAKTIKUM
JOB SHEET 7
DESAIN DAN PEMROGRAMAN WEB



Nama : Muhammad Erril Putra Pratidina
NIM : 2341720183

KELAS 2-H
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG

Jalan Soekarno-Hatta No.9
Jatimulyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang
Jawa Timur 65141

No	Soal
1.1	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/isset.php. Apa yang anda pahami dari penggunaan isset pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 1.1)</p> <p>Jawaban</p> <p>Fungsi isset() dalam PHP digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel telah diinisialisasi dan memiliki nilai atau tidak. isset(\$umur) akan mengembalikan nilai true jika variabel \$umur telah diinisialisasi dan memiliki nilai, dan false jika variabel \$umur belum diinisialisasi atau tidak memiliki nilai.</p>
1.2	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/isset.php buat hasil tidak menjadi 1 baris, jadi tampilan dari echo harus terpisah. Apa yang anda pahami dari penggunaan isset pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 1.2)</p> <p>Jawaban</p> <p>Fungsi isset() dalam PHP digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel telah diinisialisasi dan tidak bernilai null. Pada kode program tersebut, isset() digunakan untuk memastikan keberadaan dan nilai dari variabel sebelum digunakan dalam kondisi if.</p> <p>Pada bagian pertama, isset(\$umur) memeriksa apakah variabel \$umur telah diinisialisasi dan memiliki nilai. Jika benar dan \$umur >= 18, maka akan menampilkan "Anda sudah dewasa". Jika tidak, akan menampilkan "Anda belum dewasa atau variabel 'umur' tidak ditemukan". Pada bagian kedua, isset(\$data["usia"]) memeriksa apakah elemen "usia" ada dalam array \$data. Jika ada, maka akan menampilkan nama dari array tersebut. Jika tidak, akan menampilkan "Variabel 'nama' tidak ditemukan dalam array".</p>
2.1	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/empty.php. Apa yang anda pahami dari penggunaan empty pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2.1)</p> <p>Jawaban</p>

	<p>Fungsi empty() akan mengembalikan nilai boolean dari pemeriksaan kosong atau tidak suatu variabel. Adapun variabel dianggap kosong jika nilainya adalah string kosong, angka 0, array kosong, objek null, atau variabel yang tidak terdefinisi.</p>
2.2	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/empty.php buat hasil tidak menjadi 1 baris, jadi tampilan dari echo harus terpisah. Apa yang anda pahami dari penggunaan empty pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2.2)</p> <p>Jawaban</p> <p>Dalam kode, empty(\$nonExistentVar) akan mengevaluasi true karena \$nonExistentVar tidak terdefinisi sebelumnya. Oleh karena itu, kode di dalam blok if akan dieksekusi dan menampilkan "Variabel tidak terdefinisi atau kosong".</p>
3.1	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/proses_form.php. Apa yang anda pahami dari penggunaan form pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 3.1)</p> <p>Jawaban</p> <p>Dalam file HTML, terdapat elemen <form> yang mendefinisikan formulir. Atribut action menentukan file PHP yang akan memproses data formulir, dan atribut method menentukan cara pengiriman data (POST). Di dalam form, terdapat input teks untuk nama dan email, serta tombol submit. Atribut required mewajibkan user mengisi field tersebut sebelum mengirim formulir.</p> <p>Pada bagian PHP, kode akan dieksekusi jika permintaan adalah POST. Data yang dikirim dari formulir diterima menggunakan \$_POST. Kemudian, nilai nama dan email dicetak menggunakan echo.</p>
3.2	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan 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)</p> <p>Jawaban</p>

	<p>Program tersebut merupakan sebuah halaman web yang menampilkan form input untuk mengisi nama. Ketika form disubmit, program akan melakukan validasi terhadap input nama. Jika nama tidak diisi, maka akan muncul pesan error. Jika nama diisi, maka akan muncul pesan bahwa data berhasil disimpan.</p> <p>Ketika halaman pertama kali dibuka, variabel \$namaErr dan \$nama diinisialisasi dengan nilai kosong. Kemudian, program memeriksa apakah form telah disubmit dengan mengecek metode permintaan HTTP. Jika form telah disubmit, program akan memeriksa apakah input nama kosong atau tidak. Jika kosong, variabel \$namaErr akan diisi dengan pesan error. Jika tidak kosong, variabel \$nama akan diisi dengan nilai input nama dan pesan "Data berhasil disimpan" akan ditampilkan.</p>
4.1	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.1)</p> <p>Jawaban</p> <p>Kode PHP melakukan validasi terhadap input teks dengan menggunakan fungsi htmlspecialchars(). Fungsi ini digunakan untuk mencegah serangan XSS (Cross-Site Scripting) dengan mengonversi karakter-karakter khusus HTML menjadi entitas HTML.</p>
4.2	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.2)</p> <p>Jawaban</p> <p>Program ini merupakan sebuah halaman web yang memiliki form input untuk memasukkan teks dan email. Ketika form disubmit, program akan menampilkan teks yang diinput dan memvalidasi apakah email yang dimasukkan valid atau tidak.</p>
5.1	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.1)</p> <p>Jawaban</p> <p>Kode program menggunakan fungsi preg_match() dalam PHP untuk mencari pola ekspresi reguler dalam sebuah string. Pola yang dicari adalah /[a-z]/. Kode</p>

	<p>program itu berfungsi mencari huruf kecil dari a hingga z. Karena variabel yang diperiksa mengandung huruf kecil, maka kondisi if akan terpenuhi dan program akan menampilkan "Huruf kecil ditemukan".</p>
5.2	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.2)</p> <p>Jawaban</p> <p>Sama dengan yang sebelumnya, tetapi kali ini pola yang dicari adalah angka dalam satu digit dari 0-9. Kemudian hasil disimpan dalam variabel \$matches .</p>
5.3	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.3)</p> <p>Jawaban</p> <p>Kode program tersebut menggunakan fungsi preg_replace() dalam PHP untuk mengganti pola teks dengan teks lain. Pola yang dicari disimpan dalam variabel \$pattern. Teks pengganti disimpan dalam variabel \$replacement. Teks asli yang akan diproses disimpan dalam variabel \$text. Hasil penggantian pola dengan teks pengganti disimpan dalam variabel \$new_text dan dicetak menggunakan echo.</p>
5.4	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.4)</p> <p>Jawaban</p> <p>Kode program menggunakan fungsi preg_match() dalam PHP untuk melakukan pencarian pola (pattern matching) pada sebuah string teks. Fungsi ini mengembalikan nilai true jika pola ditemukan dalam teks, dan false jika tidak ditemukan.</p>
5.5	<p>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)</p> <p>Jawaban</p> <p>Pola yang digunakan dalam kode tersebut adalah '/go?d/', yang berarti mencari kecocokan dengan string 'gd' atau 'god'. Karakter '?' dalam pola tersebut</p>

	menandakan bahwa karakter sebelumnya ('o') bersifat opsional, sehingga pola tersebut akan cocok dengan string 'gd' atau 'god'.
5.6	<p>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)</p> <p>Jawaban</p> <p>Pola yang digunakan dalam kode tersebut adalah '/go{1,2}d/', yang berarti mencari kecocokan dengan string yang mengandung huruf 'g', diikuti oleh huruf 'o' yang muncul satu atau dua kali, dan diakhiri dengan huruf 'd'.</p>
6.1	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 6.1)</p> <p>Jawaban</p> <p>Terdapat beberapa elemen HTML yang digunakan untuk membuat sebuah form. Form ini akan mengirimkan data yang diinput oleh pengguna ke file "proses_lanjut.php" menggunakan metode POST. Pada form tersebut, terdapat beberapa jenis input yang disediakan, yaitu dropdown menu, checkbox, radio button, dan tombol submit.</p>
6.2	<p>Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/form_ajax.php. Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 6.2)</p> <p>Jawaban</p> <p>Sama dengan yang sebelumnya, tetapi kode ini menggunakan library jQuery dan AJAX untuk mengirimkan data form secara asinkron tanpa harus me-reload halaman. Ketika tombol submit ditekan, fungsi JavaScript akan mencegah pengiriman form secara default, mengumpulkan data form, dan mengirimkannya ke server PHP menggunakan AJAX. Respons dari server PHP akan ditampilkan di elemen dengan id "hasil" pada halaman HTML.</p>
7.1	Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 7.1)

	<p>Jawaban</p> <p>Kode program di atas merupakan sebuah form HTML dengan validasi menggunakan PHP. Pada bagian PHP, terdapat pengecekan apakah request berasal dari metode POST. Jika ya, maka variabel \$nama dan \$email diambil dari data yang dikirimkan melalui form. Kemudian dilakukan validasi terhadap kedua variabel tersebut.</p>
7.2	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 7.2)</p> <p>Jawaban</p> <p>Kode tersebut merupakan kombinasi antara HTML, JavaScript, dan PHP. HTML digunakan untuk membuat struktur form input, JavaScript digunakan untuk melakukan validasi pada sisi klien, dan PHP digunakan untuk melakukan validasi pada sisi server serta memproses data yang dikirimkan dari form.</p>
7.3	<p>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)</p> <p>Jawaban</p> <p>Sekarang program menggunakan Ajax. Ketika tombol submit ditekan, JavaScript akan mencegah form dari reload dan melakukan validasi terhadap input nama dan email. Jika validasi berhasil, data akan dikirimkan ke server menggunakan AJAX.</p>
7.4	<p>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)</p> <p>Jawaban</p> <p>Sekarang program menerima input password dengan type password. Dalam HTML, terdapat validasi sederhana untuk password menggunakan JavaScript, yaitu jika panjang password kurang dari 8 karakter, maka akan muncul pesan error. Dalam file php, Kode tersebut melakukan validasi di sisi server untuk field nama, email, dan password. Jika terdapat error validasi, maka pesan error akan</p>

	ditampilkan. Jika tidak ada error, maka akan ditampilkan pesan bahwa data berhasil dikirimkan.