



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang  
**Jobsheet-8: PHP - Form Upload, Cookies dan Session**  
**Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web**  
Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web  
Oktober 2024

---

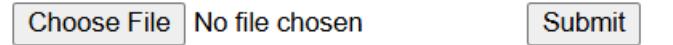
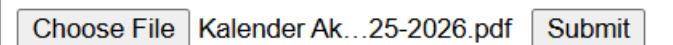
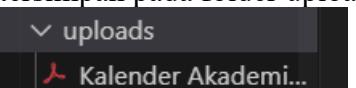
Mata Kuliah : Desain Dan Pemrograman Web  
Program Studi : D4 – Teknik Informatika  
Semester : 3

---

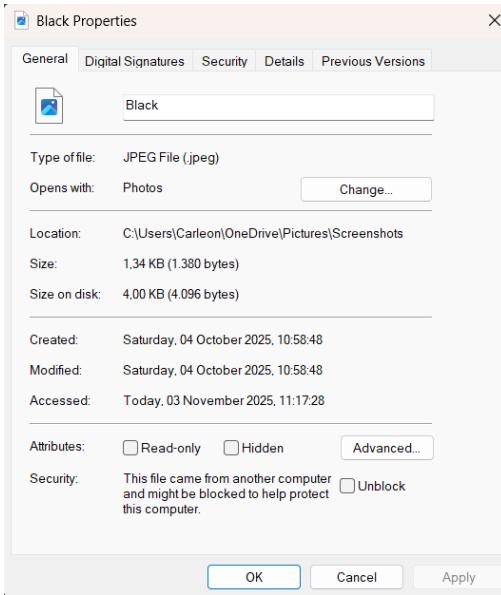
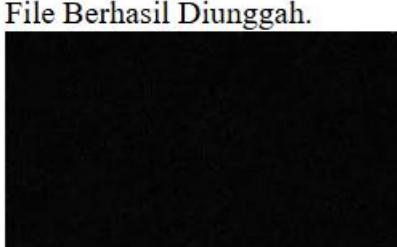
Kelas : 2A  
NIM : 244107020090  
Nama : Fadhil Taufiqurrachman  
Jobsheet Ke- : 8

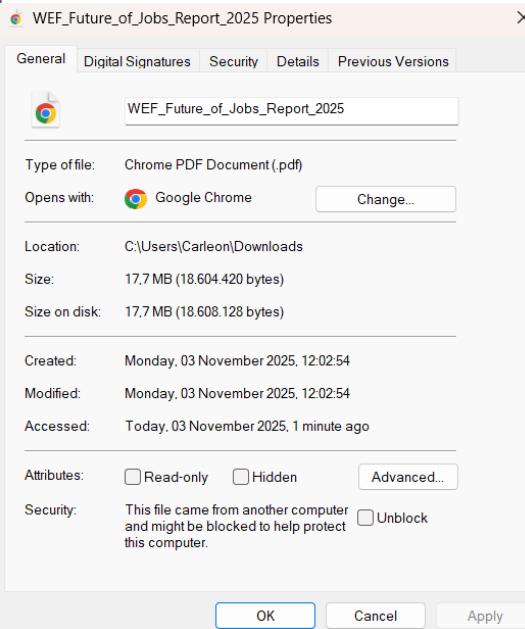
#### Praktikum Bagian 1. Upload File

Langkah	Keterangan
1	Buatlah file baru di dalam direktori <b>dasarWeb</b> , beri nama <b>form_upload.php</b> .
2	Ketikkan ke dalam file <b>form_upload.php</b> kode di bawah ini. <pre>&lt;html&gt;   &lt;head&gt;     &lt;title&gt;File Upload&lt;/title&gt;   &lt;/head&gt;   &lt;body&gt;     &lt;form action="upload.php" method="POST" enctype="multipart/form-data"&gt;       &lt;input type="file" name="myfile"&gt;       &lt;input type="submit" name="submit"&gt;     &lt;/form&gt;   &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>
3	Buat file baru bernama <b>upload.php</b> yang akan digunakan untuk pemrosesan <b>form_upload.php</b> .

	<pre>&lt;?php if(isset(\$_POST["submit"])){     \$targetdir = "uploads/"; //Direktori tujuan untuk menyimpan file     \$targetfile = \$targetdir . basename(\$_FILES["myfile"]["name"]);      if(move_uploaded_file(\$_FILES["myfile"]["tmp_name"], \$targetfile)){         echo "File berhasil diunggah.";     }     else{         echo "Gagal mengunggah file.";     } } ?&gt;</pre>
4	<p>Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan <a href="http://localhost/dasarWeb/form_upload.php">localhost/dasarWeb/form_upload.php</a>. Pilih sebuah file dan klik tombol Submit. Amati yang terjadi dan catat pemahaman Anda. (<b>Pertanyaan No. 1</b>)</p>   <p>Setelah pilih file dan klik submit, hasilnya akan error.</p> <p><b>Warning:</b> move_uploaded_file(uploads/Kalender Akademik 2025-2026.pdf): Failed to open stream: No such file or directory in <b>D:\laragon\www\php4\upload.php</b> on line 7</p> <p><b>Warning:</b> move_uploaded_file(): Unable to move "C:\Users\Carleon\AppData\Local\Temp\phpDC3D.tmp" to "uploads/Kalender Akademik 2025-2026.pdf" in <b>D:\laragon\www\php4\upload.php</b> on line 7 Gagal Mengunggah File.</p> <p>Ini terjadi karena skrip upload.php mencoba untuk memindahkan file ke direktori bernama uploads/ (\$targetdir = "uploads/"). Namun, direktori ini belum dibuat jadi fungsi move_uploaded_file() gagal karena folder tujuannya tidak ada.</p>
5	<p>Selanjutnya buat folder bernama <b>uploads</b> pada direktori <b>dasarWeb</b>. Jalankan kembali <a href="http://localhost/dasarWeb/form_upload.php">localhost/dasarWeb/form_upload.php</a>. Pilih sebuah file dan klik tombol Submit. Amati yang terjadi dan catat pemahaman Anda. (<b>Pertanyaan No. 2</b>)</p> <p>File Berhasil Diunggah.</p> <p>Setelah menambahkan folder uploads, file dapat diunggah dan tidak error karena folder uploads yang dituju oleh skrip sudah tersedia. Dan file yang diunggah akan tersimpan pada folder uploads.</p> 

6	<p>Ubah isi dari file <b>upload.php</b> dengan kode berikut</p> <pre>&lt;?php if(isset(\$_POST["submit"])){     \$targetdir = "uploads/"; //Direktori tujuan untuk menyimpan file     \$targetfile = \$targetdir . basename(\$_FILES["myfile"]["name"]);     \$fileType = strtolower(pathinfo(\$targetfile, PATHINFO_EXTENSION));      \$allowedExtensions = array("jpg", "jpeg", "png", "gif");     \$maxsize = 5*1024*1024;      if (in_array(\$fileType, \$allowedExtensions) &amp;&amp; \$_FILES["myfile"]["size"]&lt;=\$maxsize)     {         if(move_uploaded_file(\$_FILES["myfile"]["tmp_name"], \$targetfile)){             echo "File berhasil diunggah.";         }         else{             echo "Gagal mengunggah file.";         }     }     else{         echo "File tidak valid atau melebihi ukuran maksimum yang diizinkan";     } } ?&gt;</pre>
7	<p>Simpan file, buka browser dan jalankan <b>localhost/dasarWeb/form_upload.php</b>. Pilih sebuah file dengan ekstensi .pdf atau .docx. Klik tombol Submit. Amati yang terjadi dan catat pemahaman Anda.</p> <p>(Pertanyaan No. 3)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;"> <input type="button" value="Choose File"/> Kalender Ak...25-2026.pdf <input type="button" value="Submit"/> </div> <p>Setelah klik submit, file tidak akan terunggah dan tidak tersimpan pada folder uploads, hal ini dikarenakan pemeriksaan <code>in_array("pdf", \$allowedExtensions)</code> gagal, karena "pdf" tidak ada dalam daftar ("jpg", "jpeg", "png", "gif"). Oleh karena itu, seluruh kondisi if gagal, dan pesan else ditampilkan.</p> <p><u>File Tidak Valid Atau Melebihi Ukuran Maksimum Yang Diizinkan.</u></p>
8	<p>Selanjutnya jalankan kembali <b>localhost/dasarWeb/form_upload.php</b>. Pilih sebuah file dengan ekstensi .jpg, .jpeg, .png, atau .gif. Klik tombol Submit. Amati yang terjadi dan catat pemahaman Anda.</p> <p>(Pertanyaan No. 4)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;"> <input type="button" value="Choose File"/> Black.jpeg <input type="button" value="Submit"/> </div> <p><u>File Berhasil Diunggah.</u></p> <div style="background-color: #2e3436; color: white; padding: 5px; display: inline-block;"> <span style="font-size: 1.5em;">▼</span> uploads  <span style="font-size: 1.2em;">☒</span> Black.jpeg  <span style="font-size: 1.2em;">⤵</span> Kalender Akademi... </div>

	
	<p>Setelah klik submit, gambar berhasil diunggah dan tersimpan ke folder uploads, kali ini, \$fileType jpeg ada di dalam \$allowedExtensions. Dengan file gambar berukuran sekitar 1MB, kurang dari 5MB, kedua kondisi dalam if (in_array dan pemeriksaan ukuran) terpenuhi. Skrip kemudian menjalankan move_uploaded_file() dan berhasil.</p>
9	<p>Tambahkan script langkah 6 untuk menampilkan file gambar thumbnail dengan ukuran lebar 200 dan tinggi mengikuti perubahan secara otomatis setelah file gambar berhasil diunggah.</p> <p>Screenshot tambahan kode. Jelaskan pemahaman Anda setelah penambahan kode program tersebut.</p> <p><b>(Pertanyaan No. 5)</b></p> <p>Setelah file berhasil diunggah, kita tahu path file yang diunggah tersimpan dalam variabel \$targetfile. Tambahan kode terletak pada kondisi kondisi if level ke dua, setelah cetak teks "File Berhasil Diunggah." akan mencetak gambar yang diunggah, dengan lebar 200.</p> <pre>if(in_array(\$needle, \$haystack: \$allowedExtensions) &amp;&amp; \$_FILES["myfile"]["size"] &lt;= \$maxsize) {     if (move_uploaded_file(from: \$_FILES["myfile"]["tmp_name"], to: \$targetfile)) {         echo "File Berhasil Diunggah.";         echo "&lt;br&gt;&lt;img src='\$targetfile' width='200'&gt;";     } else {         echo "Gagal Mengunggah File.";     } } else {     echo "File Tidak Valid Atau Melebihi Ukuran Maksimum Yang Diizinkan."; }</pre> <p>File Berhasil Diunggah.</p> 

10	<p>Selanjutnya, ubah isi dari file <b>upload.php</b> dengan kode berikut.</p> <pre>&lt;?php if(isset(\$_POST["submit"])){     \$targetdir = "uploads/"; //Direktori tujuan untuk menyimpan file     \$targetfile = \$targetdir . basename(\$_FILES["myfile"]["name"]);     \$fileType = strtolower(pathinfo(\$targetfile, PATHINFO_EXTENSION));      \$allowedExtensions = array("txt", "pdf", "doc", "docx");     \$maxsize = 3*1024*1024;      if (in_array(\$fileType, \$allowedExtensions) &amp;&amp; \$_FILES["myfile"]["size"]&lt;=\$maxsize)     {         if(move_uploaded_file(\$_FILES["myfile"]["tmp_name"], \$targetfile)){             echo "File berhasil diunggah";         }         else{             echo "Gagal mengunggah file.";         }     }     else{         echo "File tidak valid atau melebihi ukuran maksimum yang diizinkan";     } } ?&gt;</pre>
11	<p>Simpan file, buka browser dan jalankan <b>localhost/dasarWeb/form_upload.php</b>. Pilih sebuah file dengan ekstensi .txt, .pdf, .doc, atau .docx yang berukuran lebih dari 5 MB. Klik tombol Submit. Amati yang terjadi dan catat pemahaman Anda.</p> <p>(Pertanyaan No. 6)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <input type="button" value="Choose File"/> WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf <input type="button" value="Submit"/> </div>  <p>File Tidak Valid Atau Melebihi Ukuran Maksimum Yang Diizinkan.</p> <p>Meskipun tipe file (misalnya .pdf) sekarang diizinkan karena ada di \$allowedExtensions yang baru, file yang Anda unggah (lebih dari 5MB) gagal dalam pemeriksaan ukuran. Ukurannya lebih besar dari \$maxsize (3MB)</p>

12	<p>Selanjutnya jalankan kembali <b>localhost/dasarWeb/form_upload.php</b>. Pilih sebuah file dengan ekstensi .txt, .pdf, .doc, atau .docx yang berukuran kurang dari 3 MB. Klik tombol Submit. Amati yang terjadi dan catat pemahaman Anda.</p> <p><b>(Pertanyaan No. 7)</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <input type="button" value="Choose File"/> <input type="text" value="Jadwal Perk...mester 3.pdf"/> <input type="button" value="Submit"/> </div> <p>File Berhasil Diunggah.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ uploads</li> <li>☒ Black.jpeg</li> <li>✗ Jadwal Perkuliah...</li> <li>✗ Kalender Akademi...</li> </ul> </div> <p>Karena ukuran file hanya sekitar 1MB, maka file akan terunggah dan disimpan dalam folder uploads</p>
----	--

## Praktikum Bagian 2. Multi Upload File

Langkah	Keterangan
1	Buatlah file baru bernama <b>form_multiupload.php</b> .
2	<p>Ketikkan ke dalam <b>form_multiupload.php</b> kode berikut.</p> <pre>&lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt; &lt;head&gt;     &lt;title&gt;Multiupload Dokumen&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt;     &lt;h2&gt;Unggah Dokumen&lt;/h2&gt;     &lt;form action="proses_upload.php" method="post" enctype="multipart/form-data"&gt;         &lt;input type="file" name="files[]" multiple="multiple" accept=".pdf, .doc, .docx" /&gt;         &lt;input type="submit" value="Unggah" /&gt;     &lt;/form&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>

3	<p>Buatlah file baru bernama <b>proses_upload.php</b>. Ketikkan kode berikut.</p> <pre>&lt;?php // Lokasi penyimpanan file yang diunggah \$targetDirectory = "documents/";  // Periksa apakah direktori penyimpanan ada, jika tidak maka buat if (!file_exists(\$targetDirectory)) {     mkdir(\$targetDirectory, 0777, true); }  if (\$_FILES['files']['name'][0]) {     \$totalFiles = count(\$_FILES['files']['name']);      // Loop melalui semua file yang diunggah     for (\$i = 0; \$i &lt; \$totalFiles; \$i++) {         \$fileName = \$_FILES['files']['name'][\$i];         \$targetFile = \$targetDirectory . \$fileName;          // Pindahkan file yang diunggah ke direktori penyimpanan         if (move_uploaded_file(\$_FILES['files']['tmp_name'][\$i], \$targetFile)) {             echo "File \$fileName berhasil diunggah.&lt;br&gt;";         } else {             echo "Gagal mengunggah file \$fileName.&lt;br&gt;";         }     } } else {     echo "Tidak ada file yang diunggah."; }</pre>
4	<p>Simpan file, buka browser dan jalankan <b>localhost/dasarWeb/form_multupload.php</b>. Pilih beberapa file sekaligus untuk diunggah. Apa yang anda pahami dari script pada file tersebut? Catat pemahaman anda. (Pertanyaan No. 8)</p> <h2>Unggah Dokumen</h2> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; border-radius: 5px;">Choose Files</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; border-radius: 5px;">2 files</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; border-radius: 5px;">Unggah</div> </div> <hr/> <p>File Jadwal Perkuliahan TI_2A Semester 3.pdf Berhasil Diunggah. File Kalender Akademik 2025-2026.pdf Berhasil Diunggah.</p> <p>Ini menerapkan penggunaan array, ditandai dengan atribut multiple pada form HTML yang memungkinkan pemilihan banyak file, dan name="files[]" mengirimkannya sebagai array ke PHP. Di sisi pemrosesan pada file proses_upload.php, \$_FILES['files'] menjadi array multidimensi. Skrip pada file ini akan menghitung jumlah total file (\$totalFiles) dan kemudian menggunakan perulangan for untuk memproses setiap file dan move_uploaded_file() dipanggil untuk setiap file, memindahkannya ke direktori documents/ dan memberikan pesan untuk setiap file yang diunggah.</p>

5

Buat seperti langkah 3 dengan multi upload khusus gambar.  
Screen shoot perubahan kode dan berikan penjelasan kode tersebut.

(Pertanyaan No. 9)

Perubahan kode program pada file proses\_upload.php

```
<?php  
$targetDirectoryGambar = "uploads/";  
  
if (!file_exists(filename: $targetDirectoryGambar)) {  
    mkdir(directory: $targetDirectoryGambar, permissions: 0777, recursive: true);  
}  
  
if ($_FILES['gambar']['name'][0]) {  
    $totalFiles = count(value: $_FILES['gambar']['name']);  
  
    $allowedExtensions = array("jpg", "jpeg", "png", "gif");  
    $maxsize = 5 * 1024 * 1024;  
  
    for ($i = 0; $i < $totalFiles; $i++) {  
        $fileName = $_FILES['gambar']['name'][$i];  
        $targetFile = $targetDirectoryGambar . $fileName;  
  
        $fileType = strtolower(string: pathinfo(path: $targetFile, flags: PATHINFO_EXTENSION));  
        $fileSize = $_FILES['gambar']['size'][$i];  
  
        if (in_array(needle: $fileType, haystack: $allowedExtensions) && $fileSize <= $maxsize) {  
            if(move_uploaded_file(from: $_FILES['gambar']['tmp_name'][$i], to: $targetFile)) {  
                echo "File $fileName Berhasil Diunggah. <br>";  
                echo "<br><img src=' $targetFile' width='200'><hr>";  
            } else {  
                echo "Gagal Mengunggah File $fileName. <br>";  
            }  
        }  
    }  
} else {  
    echo "Tidak Ada File Yang Diunggah.";  
}  
?>
```

## Unggah Gambar

Choose Files 3 files

Unggah

File bunga1.jpeg Berhasil Diunggah.



File lambang-polinema1.png Berhasil Diunggah.



File logo.png Berhasil Diunggah.



Kode tersebut menggabungkan konsep pada praktikum sebelumnya dengan array multidimensional dan loop. Skrip tidak hanya menampilkan pesan sukses, tetapi ada penambahan mencetak tag <img> untuk menampilkan thumbnail dari setiap gambar yang berhasil diunggah ke direktori uploads/.

### Praktikum Bagian 3. Upload File dengan PHP dan Jquery

Langkah	Keterangan
1	Buatlah file baru bernama <b>form_upload_ajax.php</b>
2	Ketikkan kode berikut pada <b>form_upload_ajax.php</b>
	<pre>&lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt;  &lt;head&gt;     &lt;title&gt;Unggah File Dokumen&lt;/title&gt; &lt;/head&gt;  &lt;body&gt;     &lt;form id="upload-form" action="upload_ajax.php" method="post" enctype="multipart/form-data"&gt;         &lt;input type="file" name="file" id="file"&gt;         &lt;input type="submit" name="submit" value="Unggah"&gt;     &lt;/form&gt;     &lt;div id="status"&gt;&lt;/div&gt;      &lt;script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"&gt;&lt;/script&gt;     &lt;script src="upload.js"&gt;&lt;/script&gt; &lt;/body&gt;  &lt;/html&gt;</pre>
3	Buatlah file baru bernama <b>upload.js</b> . Tuliskan kode berikut.

```

$(document).ready(function(){
    $('#upload-form').submit(function(e){
        e.preventDefault();

        var formData = new FormData(this);

        $.ajax({
            type: 'POST',
            url: 'upload_ajax.php',
            data: formData,
            cache: false,
            contentType: false,
            processData: false,
            success: function(response){
                $('#status').html(response);
            },
            error: function(){
                $('#status').html('Terjadi kesalahan saat mengunggah file.');
            }
        });
    });
});

```

- 4 Buatlah file baru bernama **upload\_ajax.php**. Tuliskan kode berikut.

```

<?php
if (isset($_FILES['file'])) {
    $errors = array();
    $file_name = $_FILES['file']['name'];
    $file_size = $_FILES['file']['size'];
    $file_tmp = $_FILES['file']['tmp_name'];
    $file_type = $_FILES['file']['type'];
    @$file_ext = strtolower(end(explode('.', $_FILES['file']['name'])));
    $extensions = array("pdf", "doc", "docx", "txt");

    if (in_array($file_ext, $extensions) === false) {
        $errors[] = "Ekstensi file yang diizinkan adalah PDF, DOC, DOCX, atau TXT.";
    }

    if ($file_size > 2097152) {
        $errors[] = 'Ukuran file tidak boleh lebih dari 2 MB';
    }

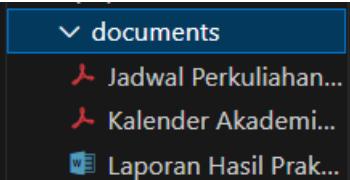
    if (empty($errors) == true) {
        move_uploaded_file($file_tmp, "documents/" . $file_name);
        echo "File berhasil diunggah.";
    } else {
        echo implode(" ", $errors);
    }
}

```

- 5 Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan **localhost/dasarWeb/form\_upload\_ajax.php**.
- Upload file berupa gambar.

bunga1.jpeg

Ekstensi File Yang Diizinkan Adalah PDF, DOC, DOCX, Atau TXT.

	<p>- Upload file PDF yang berukuran &gt; 4 MB.</p> <p><input type="button" value="Choose File"/> WEF_Futur...ort_2025.pdf <input type="button" value="Unggah"/></p> <p>Ukuran File Tidak Boleh Lebih Dari 2 MB</p> <hr/> <p>- Upload file .docx dengan ukuran &lt; 2 MB.</p> <p><input type="button" value="Choose File"/> Laporan Ha...heet 11.docx <input type="button" value="Unggah"/></p> <p>File Berhasil Diunggah.</p> 
	<p>Amati apa yang terjadi dan jelaskan pemahaman anda.  <b>(Pertanyaan No. 10)</b></p> <p>Ini adalah sistem unggahan file menggunakan AJAX. Skrip upload.js mencegah pengiriman formulir standar (e.preventDefault()) dan mengirimkan data file di latar belakang menggunakan \$.ajax. Skrip upload_ajax.php menerima file dan melakukan validasi, hanya mengizinkan ekstensi 'pdf', 'doc', 'docx', atau 'txt' , dan membatasi ukuran file hingga 2MB. Inilah sebabnya unggahan gambar gagal (ekstensi salah) dan PDF 4MB gagal (ukuran melebihi batas), sementara unggahan '.docx' &lt; 2MB berhasil. Respon (sukses atau gagal) yang di-echo oleh PHP ditangkap oleh fungsi success AJAX dan ditampilkan dalam &lt;div id="status"&gt; tanpa memuat ulang halaman.</p>
6	<p>Ubah kode menjadi agar dapat dilakukan multi upload file khusus gambar. Screenshoot perubahan kode dan jelaskan kode tersebut.  <b>(Pertanyaan No. 11)</b></p> <p>Kode pada file form_upload_ajax.php :</p> <pre>&lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt;   &lt;head&gt;     &lt;title&gt;Unggah File Gambar&lt;/title&gt;   &lt;/head&gt;   &lt;body&gt;     &lt;h2&gt;Unggah File Gambar&lt;/h2&gt;     &lt;form id="upload-form" action="pload_ajax.php" method="post" enctype="multipart/form-data"&gt;       &lt;input type="file" name="file[]" id="file" multiple="multiple" accept="image/*"&gt;       &lt;input type="submit" name="submit" value="Unggah"&gt;     &lt;/form&gt;     &lt;div id="status"&gt;&lt;/div&gt;     &lt;script src="https://code.jquery.com/jquery-3.7.1.min.js"&gt;&lt;/script&gt;     &lt;script src="upload.js"&gt;&lt;/script&gt;   &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>

Kode pada file upload\_ajax.php :

```
$response_string = "";
if (isset($_FILES['file'])) {
    $target_dir = "uploads/";
    $allowed_extensions = array("jpg", "jpeg", "png", "gif");
    $max_size = 2097152;

    $total_files = count(value: $_FILES['file']['name']);

    for ($i = 0; $i < $total_files; $i++) {
        $file_name = $_FILES['file']['name'][$i];
        $file_tmp = $_FILES['file']['tmp_name'][$i];
        $file_size = $_FILES['file']['size'][$i];

        $targetFile = $target_dir . $file_name;
        $file_ext = strtolower(string: pathinfo(path: $targetFile, flags: PATHINFO_EXTENSION));

        if (in_array(needle: $file_ext, haystack: $allowed_extensions) === false) {
            $response_string .= "Error : File $file_name (ekstensi $file_ext) Tidak Diizinkan.<br>";
            continue;
        }
        if ($file_size > $max_size) {
            $response_string .= "Error : File $file_name Terlalu Besar (Maks 2MB).<br>";
            continue;
        }

        if (move_uploaded_file(from: $file_tmp, to: $target_dir . $file_name)) {
            $response_string .= "File Gambar $file_name Berhasil Diunggah.<br>";
        } else {
            $response_string .= "Gagal Mengunggah $file_name.<br>";
        }
    }
} else {
    $response_string = "Tidak Ada File Yang Dipilih.";
}
echo $response_string;
```

Hasil ketika mengunggah 2 gambar :

## Unggah File Gambar

Choose Files 2 files

Unggah

File Gambar Black.jpeg Berhasil Diunggah.

Error : File Screenshot 2025-08-23 170038.png Terlalu Besar (Maks 2MB).

Perubahan kode ini berhasil mengadaptasi fungsionalitas ungahan AJAX untuk menangani multi-upload khusus gambar. Modifikasi utama dilakukan pada dua file yakni form\_upload\_ajax.php diubah dengan menambahkan atribut multiple dan name="file[]" untuk mengizinkan pengiriman array file. Sesuai dengan itu, upload\_ajax.php dirombak total untuk menggunakan perulangan for guna memproses setiap file dalam array \$\_FILES['file']. Di dalam perulangan tersebut, terdapat validasi untuk ekstensi gambar (jpg, jpeg, png, gif) dan batas ukuran 2MB diterapkan pada setiap file. Skrip menggunakan continue untuk melewati file yang tidak valid dan mengumpulkan semua pesan sukses atau error ke dalam satu variabel \$response\_string, yang kemudian dikirim kembali ke JavaScript untuk ditampilkan di halaman tanpa perlu reload.

#### Praktikum Bagian 4. Menghias Upload File

Langkah	Keterangan
1	Modifikasi kode pada Praktikum Bagian 3 yaitu file <b>form_upload_ajax.php</b> <pre>&lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt;  &lt;head&gt;     &lt;link rel="stylesheet" type="text/css" href="upload.css"&gt;     &lt;title&gt;Unggah File Dokumen&lt;/title&gt; &lt;/head&gt;  &lt;body&gt;     &lt;div class="upload-form-container"&gt;         &lt;h2&gt;Unggah File Dokumen&lt;/h2&gt;         &lt;form id="upload-form" action="upload.php" method="post" enctype="multipart/form-data"&gt;             &lt;div class="file-input-container"&gt;                 &lt;input type="file" name="file" id="file" class="file-input"&gt;                 &lt;label for="file" class="file-label"&gt;Pilih File&lt;/label&gt;             &lt;/div&gt;             &lt;button type="submit" name="submit" class="upload-button" id="upload-button" disabled&gt;Unggah&lt;/button&gt;         &lt;/form&gt;         &lt;div id="status" class="upload-status"&gt;&lt;/div&gt;     &lt;/div&gt;      &lt;script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"&gt;&lt;/script&gt;     &lt;script src="upload.js"&gt;&lt;/script&gt; &lt;/body&gt;</pre>
2	Modifikasi juga file <b>upload.js</b> seperti kode berikut.

```

$(document).ready(function(){
    $('#file').change(function(){
        if (this.files.length > 0) {
            $('#upload-button').prop('disabled', false).css('opacity', 1);
        } else {
            $('#upload-button').prop('disabled', true).css('opacity', 0.5);
        }
    });

    $('#upload-form').submit(function(e){
        e.preventDefault();

        var formData = new FormData(this);

        $.ajax({
            type: 'POST',
            url: 'upload_ajax.php',
            data: formData,
            cache: false,
            contentType: false,
            processData: false,
            success: function(response){
                $('#status').html(response);
            },
            error: function(){
                $('#status').html('Terjadi kesalahan saat mengunggah file.');
            }
        });
    });
});

```

- 3 Buat file baru bernama upload.css. Ketikkan kode berikut..

```

.upload-form-container {
    max-width: 400px;
    margin: 0 auto;
    padding: 20px;
    border: 1px solid #ccc;
    border-radius: 5px;
    text-align: center;
}

h2 {
    margin: 0;
    font-size: 24px;
    color: #333;
}

.file-input-container {
    display: flex;
    justify-content: center;
    align-items: center;
    margin: 20px 0;
}

.file-input {
    display: none;
}

```

```

.file-label {
    background: #3498db;
    color: #fff;
    padding: 10px 20px;
    border-radius: 5px;
    cursor: pointer;
}

.upload-button {
    background: #2ecc71;
    color: #fff;
    padding: 10px 20px;
    border: none;
    border-radius: 5px;
    cursor: pointer;
    opacity: 0.5; /* Opacity to make it appear faded */
}

.upload-button:disabled {
    background: #ccc; /* Change color when disabled */
    cursor: not-allowed; /* Change cursor style when disabled */
}

.upload-status {
    margin-top: 20px;
    font-weight: bold;
}

```

- 4 Simpan file tersebut. Buka browser dan jalankan [localhost/dasarWeb/form\\_upload\\_ajax.php](http://localhost/dasarWeb/form_upload_ajax.php). Apa yang anda pahami dari kode program di atas? Catat pemahaman anda. (Pertanyaan No. 12)

### Unggah File Dokumen

Pilih File

Unggah

**File Berhasil Diunggah.**

Kode program tersebut berfokus pada peningkatan User Interface (UI) dan User Experience (UX). File upload.css digunakan untuk menata formulir secara kustom, terutama dengan menyembunyikan input type="file" yang standar dan menggantinya dengan <label> yang distilasi agar terlihat menarik secara visual. Peningkatan fungsionalitas utama datang dari upload.js , yang kini memantau event change pada input file. Logika JavaScript ini secara dinamis mengaktifkan tombol "Unggah" (yang awalnya disabled ) hanya setelah pengguna memilih file . Ini mencegah pengguna mengirimkan formulir kosong dan memberikan umpan balik visual yang jelas tentang status kesiapan formulir.

## Praktikum Bagian 5. Membuat Cookies

Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama <b>cookiesCreate.php</b> , kemudian ketikkan kode berikut. <pre> 1 &lt;?php 2     setcookie("user", "Polinema", time() +3600); 3 ?&gt; </pre>
2	Buat file baru dengan nama <b>cookiesCall.php</b> , kemudian ketikkan kode berikut. <pre> 1 &lt;?php 2     echo \$_COOKIE['user']; 3 ?&gt; </pre>
3	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program pada langkah ke-2 dengan mengetikkan <b>localhost/dasarWeb/cookiesCall.php</b>
4	Amati dan jelaskan hasil pengamatanmu ( <b>Pertanyaan No. 13</b> )  <b>Warning:</b> Undefined array key "user" in D:\laragon\www\php4\cookiesCall.php on line 2  Pesan <i>error</i> "Undefined index: user" muncul karena skrip cookiesCall.php mencoba mengakses <code>\$_COOKIE['user']</code> , tetapi <i>cookie</i> tersebut belum ada. <i>Browser</i> belum menerima instruksi dari cookiesCreate.php untuk membuat <i>cookie</i> bernama "user", sehingga tidak ada data yang dikirim kembali ke <i>server</i> dan array <code>\$_COOKIE</code> tidak memiliki kunci "user".

5	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program langkah ke-1 dengan mengetikkan <b><a href="http://localhost/dasarWeb/cookiesCreate.php">localhost/dasarWeb/cookiesCreate.php</a></b>
6	Ulangi langkah ke-3.
7	Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan <b>(Pertanyaan No. 14)</b>  Polinema  Saat cookiesCreate.php dijalankan, ia mengirimkan perintah setcookie ke browser untuk menyimpan cookie "user" dengan nilai "Polinema". Ketika cookiesCall.php dijalankan sesudahnya, browser secara otomatis melampirkan semua cookie yang tersimpan (termasuk cookie "user") dalam permintaannya ke server. Oleh karena itu, array <code>\$_COOKIE</code> di sisi server sekarang berisi kunci "user" dengan nilai "Polinema", yang kemudian ditampilkan oleh echo.
8	<i>Restart</i> komputer Anda.
9	Setelah komputer menyala, nyalakan kembali Apache pada laragon.
10	Buka <i>browser</i> yang sama dengan sebelumnya kemudian ulangi langkah ke-3.
11	Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan. <b>(Pertanyaan No. 15)</b>  Polinema  Hasilnya tetap menampilkan "Polinema" karena cookie yang dibuat adalah persistent cookie , bukan session cookie. Ini ditentukan oleh parameter kedaluwarsa (time()+3600) saat pembuatannya. Persistent cookie disimpan ke hard drive client dan akan bertahan meskipun browser ditutup atau komputer di-restart. Cookie itu hanya akan dihapus secara otomatis setelah waktu kedaluwarsanya (1 jam) tercapai atau jika dihapus secara manual oleh pengguna.

## Praktikum Bagian 6. Menghapus Nilai Cookies

Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama <b>cookiesDel.php</b> , kemudian ketikkan kode berikut. <pre>1 &lt;?php 2     setcookie("user", "Polinema", time()-3600); 3 ?&gt;</pre>
2	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program dengan mengetikkan <b>localhost/dasarWeb/cookiesDel.php</b>
3	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program dari praktikum bagian 5 dengan mengetikkan <b>localhost/dasarWeb/cookiesCall.php</b>
4	Amati dan jelaskan hasil yang dihasilkan dari langkah 2 dan 3, kemudian beri kesimpulan. <b>(Pertanyaan No. 16)</b>  <b>Warning:</b> Undefined array key "user" in <b>D:\laragon\www\php4\cookiesCall.php</b> on line 2  Hasil akan menjadi cookie tidak ditemukan lagi karena sudah dihapus. Ini merupakan cara untuk menghapus cookie adalah dengan mengurnya kembali dengan nama yang sama, tetapi dengan waktu kedaluwarsa di masa lalu. <code>time()-3600</code> berarti "1 jam yang lalu". Browser melihat ini dan segera menghapus cookie tersebut.

## Praktikum Bagian 7. Penerapan Cookies pada Fitur Keranjang Belanja

Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama <b>formBeli.html</b> , kemudian ketikkan kode berikut. <pre> 1  &lt;html&gt; 2   &lt;head&gt; 3   &lt;/head&gt; 4   &lt;body&gt; 5     &lt;form action="prosesBeli.php" method="POST"&gt; 6       &lt;p&gt; Jumlah Novel yang dibeli : 7         &lt;input type="text" name="beliNovel" value= "0" size="2"&gt; &lt;/p&gt; 8       &lt;p&gt; Jumlah Buku Teks yang dibeli : 9         &lt;input type="text" name="beliBuku" value= "0" size="2"&gt; &lt;/p&gt; 10      &lt;input type="submit"&gt; 11    &lt;/form&gt; 12  &lt;/body&gt; 13 &lt;/html&gt;</pre>
2	Buat file baru dengan nama <b>prosesBeli.php</b> , kemudian ketikkan kode berikut. <pre> 1  &lt;?php 2   if(isset(\$_POST["beliNovel"]) &amp;&amp; isset(\$_POST["beliBuku"])){ 3     setcookie("beliNovel", \$_POST["beliNovel"]); 4     setcookie("beliBuku", \$_POST["beliBuku"]); 5     header("location:keranjangBelanja.php"); 6   } 7  ?&gt;</pre>
3	Buat file baru dengan nama <b>keranjangBelanja.php</b> , kemudian ketikkan kode berikut. <pre> 1  &lt;html&gt; 2   &lt;head&gt; 3   &lt;/head&gt; 4   &lt;body&gt; 5     &lt;h2&gt; Keranjang Belanja &lt;/h2&gt; 6 7     &lt;?php 8       \$beliNovel=\$_COOKIE['beliNovel']; 9       \$beliBuku = \$_COOKIE['beliBuku']; 10 11      echo "Jumlah Novel:" . \$beliNovel . "&lt;br&gt;"; 12      echo "Jumlah Buku :" . \$beliBuku ; 13 14    &lt;/body&gt; 15  &lt;/html&gt;</pre>
4	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program langkah ke-3 dengan mengetikkan <b>localhost/dasarWeb/keranjangBelanja.php</b>

5	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan.  <b>(Pertanyaan No. 17)</b></p> <h2>Keranjang Belanja</h2> <p><b>Warning:</b> Undefined array key "beliNovel" in <b>D:\laragon\www\php4\keranjangBelanja.php</b> on line <b>7</b></p> <p><b>Warning:</b> Undefined array key "beliBuku" in <b>D:\laragon\www\php4\keranjangBelanja.php</b> on line <b>8</b></p> <p>Jumlah Novel :  Jumlah Buku :</p> <p><i>Error "Undefined" muncul karena skrip keranjangBelanja.php mencoba membaca <i>cookie</i> beliNovel dan beliBuku, tetapi <i>cookie</i> tersebut belum ada. Pengguna belum mengirimkan data melalui formBeli.html , sehingga prosesBeli.php (file yang seharusnya membuat <i>cookie</i> tersebut) belum pernah dieksekusi</i></p>
6	<p>Jalankan kode program langkah ke-1 dengan mengetikkan  <b>localhost/dasarWeb/formBeli.html</b></p>

7	Isikan jumlah novel dan buku teks yang akan dibeli kemudian klik tombol “submit”.
8	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan.  <b>(Pertanyaan No. 18)</b></p> <p>Jumlah Novel Yang Dibeli : <input type="text" value="10"/></p> <p>Jumlah Buku Teks Yang Dibeli : <input type="text" value="10"/> <input type="button" value="Submit"/></p>
	<h2>Keranjang Belanja</h2> <p>Jumlah Novel : 10  Jumlah Buku : 10</p> <p>Ketika formulir dikirim, prosesBeli.php dieksekusi. Skrip ini mengambil nilai '10' dan '10' dari <code>\$_POST</code>, lalu menyimpannya sebagai <i>cookie</i> beliNovel dan beliBuku di <i>browser</i> Anda. Skrip kemudian mengarahkan Anda ke keranjangBelanja.php. Kali ini, ketika keranjangBelanja.php mencoba mengakses <code>\$_COOKIE</code>, <i>cookie</i> tersebut sudah ada dan berisi nilai '10' dan '10', yang kemudian berhasil ditampilkan.</p>
9	Tutup <i>browser</i> kemudian buka kembali <i>browser</i> kemudian jalankan kembali kode program langkah ke-3 dengan mengetikkan <a href="http://localhost/dasarWeb/keranjangBelanja.php">localhost/dasarWeb/keranjangBelanja.php</a>
10	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan.  <b>(Pertanyaan No. 19)</b></p> <p>Keranjang belanja Anda kembali kosong karena cookie yang dibuat oleh prosesBeli.php adalah session cookie. Ini terjadi karena fungsi <code>setcookie()</code> dipanggil tanpa parameter ketiga (<code>expire</code>). Session cookie dirancang untuk kedaluwarsa dan dihapus secara otomatis segera setelah pengguna menutup browser. Saat Anda membuka browser kembali, cookie beliNovel dan beliBuku sudah hilang.</p>

## Praktikum Bagian 8. Membuat Session

Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama <b>sessionCreate.php</b> , kemudian ketikkan kode berikut. <pre> 1 &lt;?php 2     session_start(); 3 ?&gt; 4 5     &lt;!DOCTYPE html&gt; 6     &lt;html&gt; 7         &lt;body&gt; 8             &lt;?php 9                 \$_SESSION["favcolor"] = "green"; 10                \$_SESSION["favanimal"] = "cat"; 11                echo "Session variables are set."; 12            ?&gt; 13        &lt;/body&gt; 14    &lt;/html&gt;</pre>
2	Buat file baru dengan nama <b>sessionCall.php</b> , kemudian ketikkan kode berikut. <pre> 1 &lt;?php 2     session_start(); 3 ?&gt; 4     &lt;!DOCTYPE html&gt; 5     &lt;html&gt; 6         &lt;body&gt; 7             &lt;?php 8                 echo "Favorite color is " . \$_SESSION["favcolor"] . ".&lt;br&gt;"; 9                 echo "Favorite animal is " . \$_SESSION["favanimal"] . "."; 10            ?&gt; 11        &lt;/body&gt; 12    &lt;/html&gt;</pre>
3	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program pada langkah ke-2 dengan mengetikkan <b>localhost/dasarWeb/sessionCall.php</b> <b>Warning:</b> Undefined array key "favcolor" in D:\laragon\www\php4\sessionCall.php on line 9 Favourite Color Is  <b>Warning:</b> Undefined array key "favanimal" in D:\laragon\www\php4\sessionCall.php on line 10 Favourite Animal Is
4	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program langkah ke-1 dengan mengetikkan <b>localhost/dasarWeb/sessionCreate.php</b>
5	Ulangi langkah ke-3

6

Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan  
**(Pertanyaan No. 20)**

Session Variables Are Set

Favourite Color Is Green

Favourite Animal Is Cat

Pada langkah 3, sessionCall.php memanggil session\_start() tetapi tidak ada data *session* yang ditemukan untuk pengguna tersebut, sehingga \$\_SESSION kosong dan terjadilah *error* "Undefined index". Pada langkah 4, sessionCreate.php memanggil session\_start() dan kemudian mengisi array \$\_SESSION dengan data ("green" dan "cat") , yang disimpan di *server*. Saat sessionCall.php dijalankan lagi (langkah 5), session\_start() memuat data *session* yang ada dari *server*, sehingga \$\_SESSION['favcolor'] dan \$\_SESSION['favanimal'] berhasil ditemukan dan ditampilkan.

## Praktikum Bagian 9. Menghapus Nilai Session

Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama <b>sessionDel.php</b> , kemudian ketikkan kode berikut. <pre> 1  &lt;?php 2      session_start(); 3  ?&gt; 4 5      &lt;!DOCTYPE html&gt; 6      &lt;html&gt; 7          &lt;body&gt; 8              &lt;?php 9                  session_unset(); 10                 session_destroy(); 11 12                 echo "All session variables are now removed, and the session is destroyed." 13             ?&gt; 14         &lt;/body&gt; 15     &lt;/html&gt; </pre>
2	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program dengan mengetikkan <b>localhost/dasarWeb/sessionDel.php</b>
3	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program dari praktikum bagian 8 dengan mengetikkan <b>localhost/dasarWeb/sessionCall.php</b>
4	Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan. (Pertanyaan No. 21)  All Session Variables Are Now Removed, And The Session Is Destroyed  <b>Warning:</b> Undefined array key "favcolor" in <b>D:\laragon\www\php4\sessionCall.php</b> on line 9 Favourite Color Is  <b>Warning:</b> Undefined array key "favanimal" in <b>D:\laragon\www\php4\sessionCall.php</b> on line 10 Favourite Animal Is  Eksekusi sessionDel.php berhasil menghapus semua data session. Fungsi session_unset() mengosongkan variabel session (seperti 'favcolor' dan 'favanimal'), dan session_destroy() menghapus session itu sendiri dari server. Akibatnya, ketika sessionCall.php dijalankan lagi, session_start() memulai session baru yang kosong karena tidak ada data lama yang ditemukan. Ini menyebabkan \$_SESSION['favcolor'] dan \$_SESSION['favanimal'] kembali tidak terdefinisi dan memicu error.

## Praktikum Bagian 10. Penerapan Session pada Fitur Login

Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama <b>sessionLoginForm.html</b> , kemudian ketikkan kode berikut
	<pre> &lt;html&gt;     &lt;head&gt;         &lt;title&gt;File Upload&lt;/title&gt;     &lt;/head&gt;     &lt;body&gt;         &lt;form action="sessionLoginProcess.php" method="POST"&gt;             &lt;table&gt;                 &lt;tr&gt;                     &lt;td&gt;Username&lt;/td&gt;                     &lt;td&gt;&lt;input type="text" name="username" size="20"&gt;&lt;/td&gt;                 &lt;/tr&gt;                 &lt;tr&gt;                     &lt;td&gt;Password&lt;/td&gt;                     &lt;td&gt;&lt;input type="password" name="password" size="20"&gt;&lt;/td&gt;                 &lt;/tr&gt;                 &lt;tr&gt;                     &lt;td&gt;&amp;nbsp;&lt;/td&gt;                     &lt;td&gt;&lt;input type="submit" name="login" value="Login"&gt;&lt;/td&gt;                 &lt;/tr&gt;             &lt;/table&gt;         &lt;/form&gt;     &lt;/body&gt; &lt;/html&gt; </pre>
2	Buat file dengan nama <b>sessionLoginProcess.php</b> , kemudian ketikkan kode berikut.
	<pre> &lt;?php \$username = \$_POST['username']; \$password = \$_POST['password'];  if(\$username=="admin" &amp;&amp; \$password=="1234"){     session_start();     \$_SESSION["username"] = \$username;     \$_SESSION["status"] = 'login';     echo "Anda berhasil login. Silahkan menuju &lt;a href='homeSession.php'&gt;Halaman Home&lt;/a&gt;"; } else{     echo "Gagal login. Silahkan login lagi &lt;a href='sessionLoginForm.html'&gt;Halaman Login&lt;/a&gt;"; } ?&gt; </pre>

3	<p>Buat file dengan nama <b>homeSession.php</b>, kemudian ketikkan kode berikut.</p> <pre>&lt;html&gt; &lt;head&gt;     &lt;title&gt;Halaman Home&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt;     &lt;?php         session_start();         if(\$_SESSION['status']=='login'){             echo "Selamat datang " . \$_SESSION['username'];         }         else{             echo "Anda belum login, silahkan";         }         &lt;a href="sessionLogout.php"&gt;Logout&lt;/a&gt;     &lt;?php     ? &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>
4	<p>Buat file dengan nama <b>sessionLogout.php</b>, kemudian ketikkan kode berikut.</p> <pre>&lt;?php     session_start();     session_destroy();      echo "Anda berhasil logout"; ?&gt;</pre>
5	<p>Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program dengan mengetikkan <b>localhost/dasarWeb/sessionLoginForm.html</b></p>
6	<p>Login menggunakan username email Anda dan password “0000”.</p>
7	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan <b>(Pertanyaan No. 22)</b></p> <p>Username <input type="text" value="Fadhil Taufiqurrachman"/></p> <p>Password <input type="password" value="...."/></p> <p><input type="button" value="Login"/></p> <p>Gagal Login. Silahkan Login Lagi <a href="#">Halaman Login</a></p> <p>Kegagalan login terjadi karena data yang dikirimkan (<code>\$_POST['username']</code> dan <code>\$_POST['password']</code>) tidak cocok dengan kredensial yang diharapkan oleh <code>sessionLoginProcess.php</code>. Kondisi if (<code>(\$username=="admin" &amp;&amp; \$password=="1234")</code> bernilai false. Akibatnya, skrip mengeksekusi blok <code>else</code>, tidak ada session yang dibuat, dan pengguna dikembalikan ke halaman login dengan pesan error.</p>
8	<p>Jalankan kembali kode program dengan mengetikkan <b>localhost/dasarWeb/sessionLoginForm.html</b></p> <p>Login menggunakan username “admin” dan password “1234”.</p>

9	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan  <b>(Pertanyaan No. 23)</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">         Username <input type="text" value="admin"/>          Password <input type="password" value="****"/>  <input type="button" value="Login"/> </div> <p><b>Anda Berhasil Login. Silahkan Menuju <a href="#">Halaman Home</a></b></p> <hr/> <p>Selamat Datang admin  <a href="#">Logout</a></p> <p><b>Anda Berhasil Logout</b></p> <p>Login berhasil karena kredensial "admin" dan "1234" cocok dengan kondisi if di sessionLoginProcess.php. Skrip kemudian membuat session (session_start()) dan mendaftarkan \$_SESSION["username"] = "admin" serta \$_SESSION["status"] = "login" di server. Ketika Anda diarahkan ke homeSession.php , skrip tersebut memeriksa session dan menemukan bahwa \$_SESSION['status'] memang 'login' , sehingga halaman menampilkan pesan selamat datang yang dipersonalisasi.</p>
10	<p>Jelaskan urutan proses dari login hingga logout (sebutkan juga urutan file yang diproses)  <b>(Pertanyaan No. 24)</b></p> <p>Proses dimulai saat pengguna mengisi dan menyerahkan formulir di sessionLoginForm.html. Data dikirim ke sessionLoginProcess.php , yang memvalidasi kredensial ; jika berhasil, skrip ini akan membuat <i>session</i> dan menyimpan status <i>login</i> (\$_SESSION['status'] = 'login') lalu mengarahkan ke halaman <i>home</i>. File homeSession.php diakses, ia memverifikasi \$_SESSION['status'] ; karena statusnya 'login', ia menampilkan konten yang dilindungi (sapaan selamat datang) dan tautan ke sessionLogout.php. Jika pengguna mengklik tautan <i>logout</i>, sessionLogout.php akan dieksekusi, yang memanggil session_destroy() untuk menghapus <i>session</i> dari <i>server</i>, secara efektif mengeluarkan pengguna dari sistem.</p>