

LAPORAN PRAKTIKUM DESAIN DAN PEMROGRAMAN WEB



2022

Praktikan

2131710109

NATASYA TRI MELINNA

MI-1F



PERTEMUAN 7

PHP (Form dan File)

A. Tujuan Pembelajaran

Pada pertemuan ini akan dijelaskan penggunaan *Form* dan *File* pada PHP. Setelah selesai materi pada pertemuan ini, mahasiswa mampu memahami konsep php (form dan file), dan mengimplementasikan konsep php ke dalam web dinamis.

B. Materi

Pengenalan Form

Form merupakan salah satu elemen dalam HTML yang digunakan untuk menerima input dari pengunjung. Melalui form pengunjung sebuah halaman web dapat melakukan interaksi dengan web. Pengunjung dapat memasukan data melalui elemen-elemen input seperti textfield, checkbox, radio button, textarea, submit button, dropdown dan lain-lain. Saat ini hampir seluruh website modern memerlukan form sebagai fitur utama. Form digunakan pada form pendaftaran, form login, form pendaftaran dan sebagainya. Sintaks dasar form adalah sebagai berikut:

```
<form>
    Elemen input form
```

Form membuat sebuah halaman website menjadi lebih interaktif dan dinamis. Dengan *form* pengguna dapat memasukkan data-datanya melalui elemen input *form*. Elemen-elemen input yang terdapat pada *form* antara lain:

- 1. *textfield*, adalah elemen yang digunakan untuk memasukkan teks dalam satu baris. Lebar karakter defaultnya adalah 20 karakter.
- 2. *password field*, adalah elemen yang digunakan untuk memasukkan satu baris teks dengan format password/chiphertext.
- 3. *checkbox*, adalah elemen yang dapat digunakan untuk memasukkan lebih dari satu pilihan.
- 4. *radio button*, adalah elemen yang digunakan untuk memasukkan pilihan (hanya dapat memilih salah satu pilih.
- 5. *textarea*, adalah elemen yang digunakan untuk memasukkan lebih dari satu baris teks.

PHP (FORM DAN FILE)

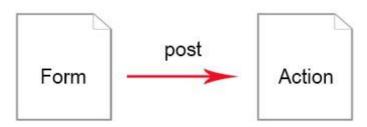


6. submit button, adalah elemen untuk mengirimkan data dari halaman web ke server.



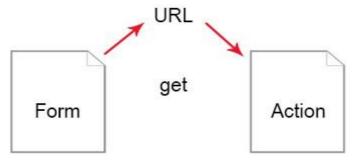
Praktikum Bagian 1. Form Handling

Untuk memroses suatu form digunakan 2 atribut pada elemen form, yaitu atribut action dan atribut method. Atribut action diisi dengan alamat halaman PHP yang digunakan untuk memroses data form tersebut. Atribut method akan menentukan bagaimana cara pengiriman data pada server. Terdapat 2 method yang dapat digunakan pada form, yaitu: POST dan GET. Method POST akan mengirimkan data atau nilai langsung ke action untuk ditampung, tanpa ditampilkan pada URL. Untuk menampung data atau nilai digunakan variabel \$_POST.Gambar 1 menunjukkan ilustrasi penggunaan method POST:



Gambar 1. Ilustrasi penggunaan method POST

Berbeda dengan method POST, method GET akan menampilkan data atau nilai pada URL, kemudian ditampung oleh action. Variabel yang digunakan adalah \$_GET. Gambar 2 menunjukkan ilustrasi penggunaan method GET:



Gambar 2. Ilustrasi penggunaan method GET

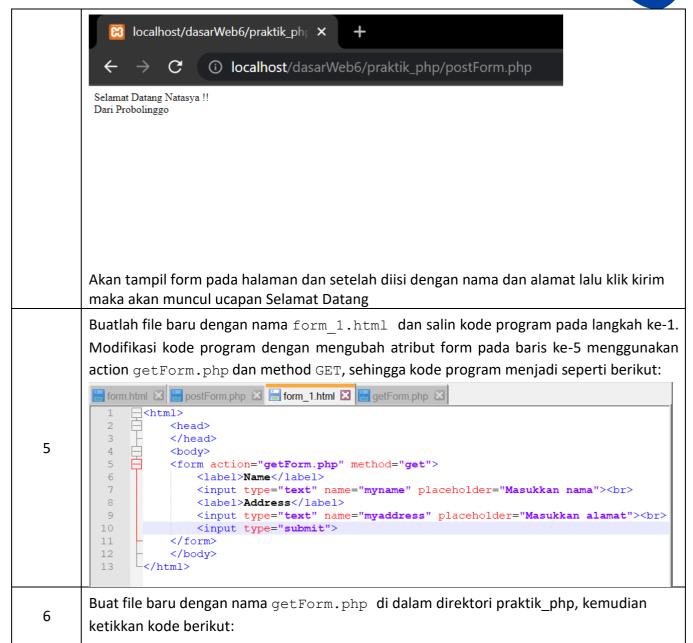
Data atau nilai yang dikirimkan menggunakan method POST tidak terbatas, sedangkan data atau nilai yang dikirim menggunakan method GET tidak boleh lebih dari 2047 karakter. Method POST digunakan untuk mengirimkan data yang bersifat penting dan data yang tidak boleh diketahui orang lain, seperti password dan sebagainya.



Untuk memahami form handling, ikuti langkah-langkah praktikum berikut ini:

Langkah	Keterangan	
1	Buat file baru dengan nama form.html di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: form.html postForm.php form.html head>	
2	Buat file baru dengan nama postForm.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: form.html postForm.php	
3	Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik php/form.html	
4	Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 1)	
	Coalhost/dasarWeb6/praktik_ph X	







```
form.html 🗵 📙 postForm.php 🗵 📙 form_1.html 🗵 님 getForm.php 🗵
                  <html>
                       <head>
                       </head>
           4
                       <body>
           5
                            Selamat Datang <?php echo $ GET["myname"]; ?> !!<br>
                           Dari <?php echo $_GET["myaddress"]; ?>
           6
           7
                       </body>
                 </html>
        Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
7
        localhost/dasarWeb/praktik php/form 1.html
8
       Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 2)
               localhost/dasarWeb6/praktik_php ×
                                                   +
                    G
                           (i) localhost/dasarWeb6/praktik_php/form_1.html
        Name Natasya
        Address Probolinggo
         Kirim
         🗵 localhost/dasarWeb6/praktik_ph 🛛 🗙

ightarrow C (i) localhost/dasarWeb6/praktik_php/getForm.php?myname=Natasya&myaddress=Probolinggo
        Selamat Datang Natasya !!
Dari Probolinggo
       Jika menggunakan method get maka name dan address juga ditampilkan pada link
```

Praktikum Bagian 2. Validasi Form

Nilai yang telah diinput oleh *user* atau pengunjung *web*, tidak bisa begitu saja di simpan langsung ke dalam *database*. Karena kita tidak tahu apakah nilai tersebut telah sesuai dengan nilai yang kita kehendaki. Misalkan apakah nilai tersebut harus berupa angka, atau hanya bisa berupa huruf, atau apakah hanya bisa diinput dalam *range* tertentu saja.

Validasi pertama yang bisa dilakukan adalah memeriksa apakah elemen-elemen *form* tersebut tersedia atau tidak. Fungsi isset() digunakan untuk memvalidasi apakah elemen *form* telah didefinisikan atau telah di set sebelumnya. Fungsi isset() bernilai *true* jika sebuah variabel telah didefinisikan dan *false* jika variabel tersebut belum dibuat.



Ikuti langkah-langkah praktikum berikut ini untuk memahami fungsi isset ():

Langkah	Keterangan		
1	Buka browser kemudian jalankan file getForm.php dengan menggetikkan perintah localhost/dasarWeb/praktik_php/getForm.php		
2	Amati hasil yang ditampilkan		
	\leftarrow \rightarrow \mathbf{C} \bigcirc localhost/dasarWeb6/praktik_php/getForm.php		
	Selamat Datang Notice: Undefined index: myname in C:\xampp\htdocs\dasarWeb6\praktik_php\getForm.php on line 5 !! Dari Notice: Undefined index: myaddress in C:\xampp\htdocs\dasarWeb6\praktik_php\getForm.php on line 6		
	Terjadi error		
3	Buka file getForm.php yang telah dibuat sebelumnya dalam direktori praktik_php. Modifikasi kode program dengan menambahkan fungsi isset(), sehingga kode program menjadi seperti berikut:		



```
form.html 🗵 📙 postForm.php 🗵 📙 form_1.html 🗵 📙 getForm.php 🗵
             -<html>
                   <head>
          3
                   </head>
          4
                   <body>
          5
                       <?php
                           if(isset($_GET["myname"]) AND isset($_GET["myaddress"]))
                                echo "Selamat Datang " . $ GET["myname"] . "!!<br>";
                               echo "Dari " . $_GET["myaddress"];
         10
         11
                               echo "Anda harus mengakses halaman ini dari form_1.html";
         12
         13
         14
         15
                   </body>
              </html>
         16
       Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
4
       localhost/dasarWeb/praktik php/getForm.php
5
       Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 3)
              localhost/dasarWeb6/praktik_phr X
                   G
                         ① localhost/dasarWeb6/praktik_php/getForm.php
        Anda harus mengakses halaman ini dari form_1.html
       Setelah melakukan fungsi isset() tampilan yang tampil pada halaman menjadi tidak error
       dan disarankan untuk mengakses form 1.html
```

Praktikum Bagian 3. Form Required

Ketika mengisi *form* ada beberapa informasi yang harus ada atau wajib diisi oleh user, misalnya informasi username. Sebelum mengirim *file* atau proses submit *file*, diperlukan proses validasi untuk memeriksa apakah sebuah elemen *form* sudah terisi atau belum. Dalam PHP untuk memvalidasri apakah elemen *form* sudah terisi atau belum digunakan fungsi empty(). Fungsi empty() akan bernilai *true* jika variabel tersebut belum diisi, dan bernilai *false* jika variabel tersebut telah terisi. Dengan menggunakan stuktur IF dan fungsi empty(), kita bisa membuat logika validasi objek form mana saja yang dianggap perlu (harus diisi) dan mana yang boleh dikosongkan, kemudian menampilkan pesan error yang sesuai.

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami penggunaan fungsi empty ():

Langkah	Keterangan
---------	------------

PHP (FORM DAN FILE)



1

Buat file form_2.php dalam direktori praktik_php kemudian ketikkan kode program berikut:

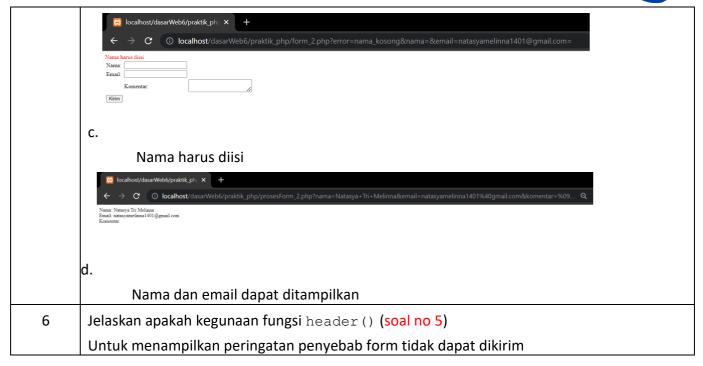


```
Harmonia form_2.php I Harmonia form_2.php I
                   <!DOCTYPE html>
              <head>
                                        <style>
                                                   .error {color: #FF0000;}
                                       </style>
                              </head>
                              <body>
                                        <?php
                                                   //ambil nilai variabel error
              þ
                                                   if (isset($_GET['error'])){
    $error=$_GET['error'];
  14
                                                             $error="";
  17
  18
                                                   //siapkan pesan kesalahan
  19
                                                   $pesan="";
                                                   if ($error=="variabel belum diset"){
  21
                                                             $pesan="Anda harus mengakses halaman ini dari form_2.php";
  23
                                                   else if ($error=="nama_kosong") {
 24
25
                                                             Spesan="Nama harus diisi";
                                                  else if ($error=="email_kosong"){
   $pesan="Email harus diisi";
  26
  29
   30
                                                   //Siapkan isian form jika terjadi kesalahan
                                                   if (isset($_GET['nama']) AND isset($_GET['email']) AND isset($_GET['komentar'])){
    $nama=$_GET['nama'];
  31
                                                             $email=$_GET['email'];
  34
                                                             $komentar=$ GET['komentar'];
   36
   37
  38
                                                             $nama="";
                                                             $email="":
                                                             $komentar="";
  40
  41
  42
  43
                                        <span class="error"><?php echo $pesan; ?></span>
  45
  46
                                        47
                                                  <form method="get" action="prosesForm_2.php">
  48
  49
                                                             Nama: 
             <input type="text" name="nama" value="<?php echo $nama; ?>">
                                                   52
                                                    Email: 
  54
                                                           <input type="text" name="email" value="<?php echo $email; ?>">
                                                   56
57
                                                    Komentar: 
                                                             <textarea type="text" name="komentar" value="<?php echo $komentar; ?>">
  59
                                                            </textarea>
  60
  61
                                                  <input type="submit" name="kirim" value="Kirim"> 
                                                  63
                                        </form>
  65
                                        </form>
  66
                              </body>
  67
                </html>
 68
```



Buat file prosesForm 2.php dalam direktori praktik php kemudian ketikkan kode program berikut: form_2.php 🗵 🔚 prosesForm_2.php 🗵 php if (isset(\$ GET['nama']) AND isset(\$ GET['email'])){ \$nama=\$_GET['nama']; 3 \$email=\$_GET['email']; 5 \$komentar=\$_GET['komentar']; \$isi form="&nama=\$nama&email=\$email\$komentar=\$komentar"; 6 else{ 2 9 header("Location:form 2.php?error=variabel belum diset"); 10 if (empty (\$nama)) { 13 header("Location:form 2.php?error=nama kosong".\$isi form); 14 15 else if(empty(\$email)){ header("Location:form 2.php?error=email kosong".\$isi form); 16 17 18 19 echo "Nama: \$nama
 Email: \$email
 Komentar: \$komentar"; Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan 3 localhost/dasarWeb/praktik php/form 2.php Lakukan eksperimen berikut: a. tanpa mengisi form langsung klik tombol "kirim" b. isi field nama dan kosongkan email, kemudian klik tombol "kirim" 4 c. isi field email dan kosongkan nama, kemudian klik tombol "kirim" d. isi field nama dan email, kemudian klik tombol "kirim" 5 Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 4) C 🛈 localhost/dasarWeb6/praktik_php/form_2.php?error=nama_kosong&nama=&email== Nama Email: Kirim a. Diwajibkan untuk mengisi nama → C ① localhost/dasarWeb6/praktik_php/form_2.php?error=email_kosong&nama=Natasya%20Tri%20Melinna&email== Komentar Kirim b. Terdapat peringatan untuk mengisi email





Praktikum Bagian 4. Form URL/e-mail

Validasi form selanjutnya adalah memastikan bahwa data yang diinput oleh user telah sesuai. Misalnya untuk nama harus diberi input berupa huruf bukan angka dan email harus memenuhi aturan penulisan email, yaitu "alamatemail@mail.com". Di dalam PHP terdapat fungsi yang dapat digunakan dalam manipulasi regular expression (regex), yaitu fungsi preg_match(). Fungsi preg_match() digunakan untuk mencocokan pola dalam data string. Fungsi preg_match() akan mengembalikan data bernilai TRUE jika terdapat pola yang sesuai dan FALSE jika tidak ada pola yang sesuai. PHP memiliki fungsi built-in yang khusus digunakan untuk validasi alamat email, yaitu filterval().



Ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat validasi fom untuk *URL/e-mail*:

Langkah	Keterangar	1	
1	Buat file baru dengan nama form_3.php kemudian salin kode program form_2.php dari praktikum bagian sebelumnya		
2	form_3.php 3	<pre>kode program sehingga kode program menjadi seperti berikut: prosesfom_3php ead></pre>	



```
43
                         Snama="":
       44
       45
                         $email=""
                         $komentar="";
       47
       48
49
50
                   <span class="error"><?php echo $pesan; ?></span>
       51
52
53
54
55
56
57
58
59
          <form method="get" action="prosesForm3.php">
                       Nama: 
                        <input type="text" name="name" value="<?php echo $nama; ?>">
                       Email: 

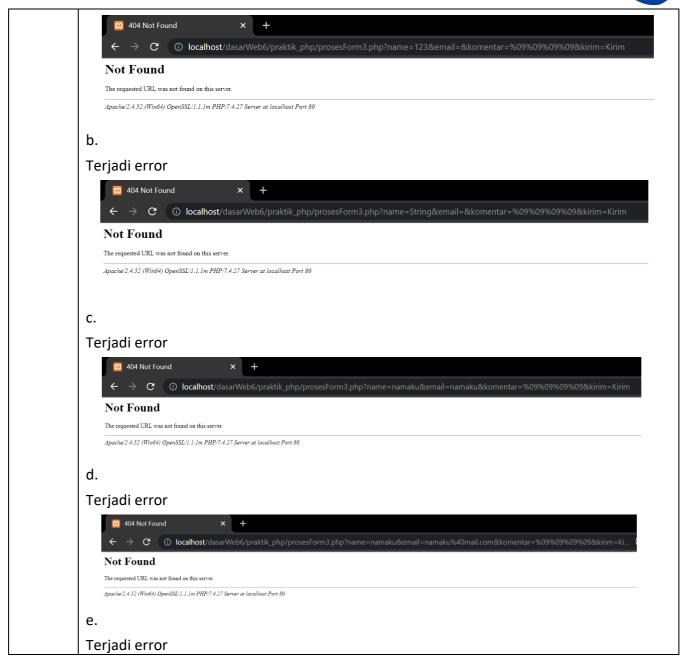
<input type="text" name="email" value="<?php echo $email;?>">

       60
       61
62
63
64
                       Komentar: 
           <textarea name="komentar" rows="5" cols="40"><?php echo $komentar;?>
       65
                         </textarea>
       66
67
68
                      69
       71
72
73
                   </form>
                </body>
            </html>
      Buat file baru dengan nama prosesForm 3.php kemudian salin kode program
3
      prosesForm 2.php dari praktikum bagian sebelumnya
      Modifikasi kode program php menambahkan fungsi preg match() dan filter var()
4
      sehingga kode program menjadi seperti berikut:
```



```
form_3.php 🗵 🔚 prosesForm_3.php 🗵
              =<?php
                    if (isset($ GET['nama']) AND isset($ GET['email'])){
                        $nama=$_GET['nama'];
          3
                        $email=$_GET['email'];
                        $komentar=$ GET['komentar'];
                        $isi form="&nama=$nama&email=$email$komentar=$komentar";
          7
              else{
          9
                        header("Location:form_3.php?error=variabel_belum_diset");
         10
                    if(empty($nama)){
         13
                        header("Location:form_3.php?error=nama_kosong". $isi_form);
         14
                    else if(!preg_match("/^[a-zA-Z]*$/",$nama)){
         15
         16
                        header("Location:form 3.php?error=nama invalid". $isi form);
         17
         18
                    else if(empty($email)){
         19
                        header("Location:form_3.php?error=email_kosong". $isi_form);
                    else if(!filter_var($email, FILTER_VALIDATE_EMAIL)) {
                        header("Location:form_3.php?error=email_invalid". $isi_form);
         23
         24
         25
                        echo "Nama: $nama <br > Email: $email <br > Komentar: $komentar";
         26
         27
       Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
5
       localhost/dasarWeb/praktik php/form 3.php
       Lakukan eksperimen berikut:
       a. tanpa mengisi form langsung klik tombol "kirim"
       b. isi field nama dengan angka kemudian klik tombol "kirim"
       c. isi field nama dengan string kemudian klik tombol "kirim"
6
       d. isi field nama dan email dengan "namaku" kemudian klik tombol "kirim"
       e. isi field nama dengan "namaku" dan email dengan "namaku@mail.com kemudian klik
       tombol "kirim"
7
       Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 6)
            204 Not Found
                                     +
             → C 🕠 localhost/dasarWeb6/praktik_php/prosesForm3.php?name=&email=&komentar=%09%09%09%09%kirim=Kirim
          Not Found
          The requested URL was not found on this server
          Apache/2.4.52 (Win64) OpenSSL/1.1.1m PHP/7.4.27 Server at localhost Port 80
       Terjadi error
```





Praktikum Bagian 5. Menggunakan File

File dapat digunakan sebagai alternatif menyimpan data berkuran kecil yang dimasukkan *user* melalui form. File juga banyak digunakan untuk menyimpan data-data yang akan digunakan untuk keperluan konfigurasi sistem. PHP menyediakan fasilitas untuk mengakses file, seperti membaca, merubah, dan menyimpan data pada file.

Sebelum mengakses sebuah file, maka kita harus membuka file yang akan kita proses terlebih dahulu. PH menyediakan fungsi built-in untuk melakukan pengaturan pada file salah satunya adalah untuk membuka file, yaitu *fopen()*. Sintak penggunaan *fopen()* adalah sebagai berikut:

```
<?php
   $file_handler = fopen(namaFile, mode);
2>
```



Parameter mode bisa diisi dengan kode program berikut ini:

Mode	Keterangan
r	Membuka file untuk proses pembacaan (read)
r+	Membuka file untuk proses pembacaan (read) dan penulisan (write)
W	Membuka file untuk proses penulisan (write)
W+	Membuka file untuk proses penulisan (write) dan pembacaan (read)
а	Membuka file untuk proses penambahan data (append)
a+	Membuka file untuk proses pembacaan (read) dan penambahan data (append)

Fungsi fread() digunakan untuk membaca data dari file yang telah dibuka. Parameter fungsi fread adalah nama file yang akan dibaca dan jumlah byte maksimum untuk dibaca. Berikut adalah sintak membaca file dengan menggunakan fread():

```
<?php
  fread($file_handler, filesize());
2>
```

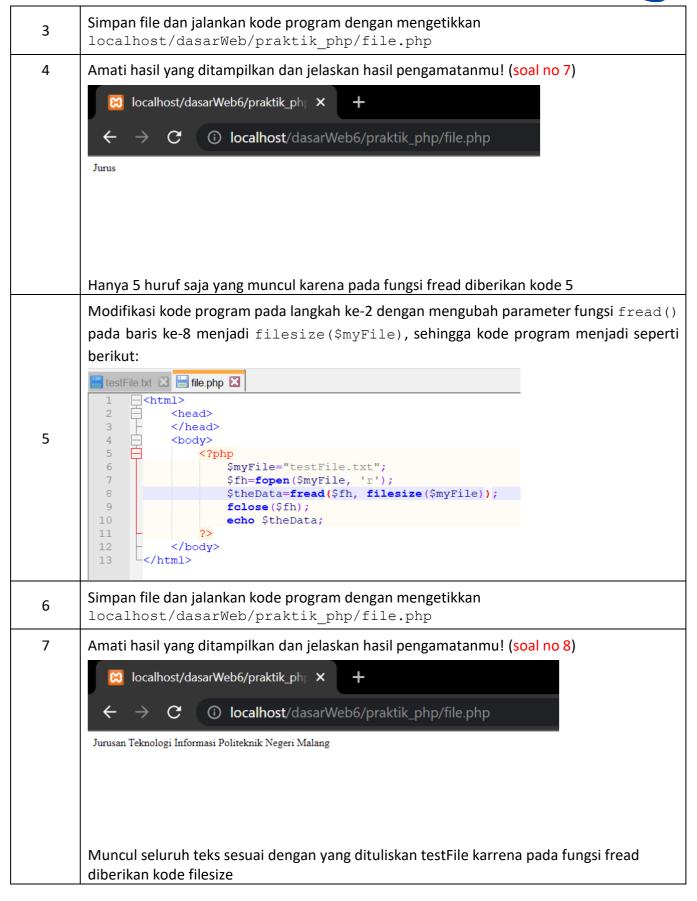
Fungsi fclose() digunakan untuk menutup file. PHP menyediakan fungsi untuk menutup file, yaitu fclose(). Sintak untuk menutup file dengan fclose() adalah sebagai berikut:

```
<?php
fclose($file_handler);</pre>
```

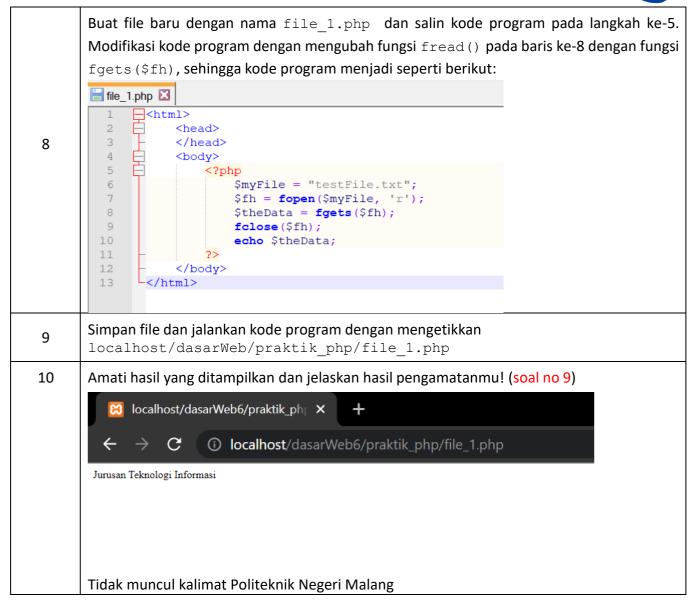
Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami cara menggunakan file:

Langkah	Keterangan			
1	Buat file baru dengan nama testFile.txt di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kalimat berikut:			
	testFile.txt I file.php I Jurusan Teknologu Informasi Politeknik Negeri Malang			
	Buat file baru dengan nama file.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan			
	kode berikut:			
2	testFile.bt			
	<pre>6 7 8 8 9 10 11 -</pre>			











Praktikum Bagian 6. File Upload

Proses *upload* adalah menyalin file dari direktori komputer lokal (*client*) ke komputer *server*. Banyak pemanfaatan dari metode *upload* ini, seperti untuk mengirim file foto dari *client* ke sistem agar bisa tampil pada halaman web.

Atribut form untuk *upload* sedikit berbeda dengan form untuk data biasa, yang membedakan adalah adanya tambahan atribut enctype= "multipart/form-data". Tag <input> di set menggunakan atribut type = "file".

Untuk menerima file digunakan \$_FILES[nama_field][atribut], berikut adalah isi
atributnya:

- *tmp_name* = berisi *path temporary* dimana file hasil proses *upload* disimpan di *server*
- *name* = berisi *path* asli dari file yang di*upload* oleh *user*.

Inti dari proses upload pada PHP adalah berada pada penerapan fungsi built-in yaitu:

• move_uploaded_file() atau copy(), yang berfungsi memindahkan dari folder temporary ke folder tujuan upload

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami cara membuat form untuk upload file:

Langkah	Keterangan		
1	Buat direktori baru dengan nama "uploads" di dalam direktori praktik_php		
2	Buat file baru dengan nama formUpload.html di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: formUpload.html		
3	Buat file baru dengan nama fileUpload.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:		



```
formUpload.html 🗵 🔚 fileUpload.php 🗵
             -
                   $target path="uploads/";
                   $target_path=$target_path . basename(
                   $ FILES['uploadedfile']['name']);
                   if(move_uploaded_file($_FILES['uploadedfile']['tmp_name'],$target_path)){
                      echo "The file " . basename($_FILES['uploadedfile']['name'])."has been uploaded";
                      echo "There was an error uploading the file, please try again!";
       Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
4
       localhost/dasarWeb/praktik php/formUpload.html
5
       Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 10)
              localhost/dasarWeb6/praktik_ph; ×
                           i localhost/dasarWeb6/praktik_php/formUpload.html
        choose a file to upload: Pilih File Tidak ada file yang dipilih
        Upload File
       Terdapat tampilan untuk mengupload file
6
       Tunjukkan hasil tangkapan layar isi dari direktori uploads (soal no 11)
         > This PC > OS (C:) > xampp > htdocs > dasarWeb6 > praktik_php > uploads
           Logo POLINEMA
```

Referensi:

- 1) Nixon, Robin. (2018). Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML: A Step-by-step Guide to Creating Dynamic Websites, 5th Edition. O'Reilly Media, Inc.
- 2) Forbes, Alan. (2012). The Joy of PHP: A Beginners's Guide to Programming InteractiveWeb Applications with PHP and MySQL, 5th Edition. Plum Island Publishing