

MODUL XII

TEMA

Akses file

TUJUAN PRAKTIKUM

Agar mahasiswa dapat mengimplementasikan dan membuat program dengan memanfaatkan akses file, Agar data yang disimpan tidak hilang saat program berhenti (bisa diakses ulang) maka data harus disimpan ke dalam sebuah arsip atau file data.

AKSES FILE

Proses untuk memanipulasi sebuah teks file terdapat 4 tahapan utama, yaitu :

1. Memeriksa keberadaan File
2. Membuka File
3. Menuliskan data ke dalam file/ Membaca data dari file
4. Menutup file

1) Memeriksa Keberadaan File

Langkah pertama ketika mencoba untuk membaca data dari sebuah file atau menulis sesuatu, untuk itu harus memeriksa apakah file sudah tersedia atau belum. Mencoba untuk membaca data dari sebuah file yang tidak ada akan mengakibatkan peringatan dari PHP dan mungkin akan terjadi crash kode.

Cara termudah untuk memeriksa apakah file ada adalah dengan menggunakan fungsi `file_exists($filename)` PHP. Pemanggilan fungsi tersebut akan mengembalikan nilai `true` jika file atau direktori dengan `$filename` tertentu ada dan nilai `false` jika file/ direktori tidak ada.

`$filename` tidak harus hanya berisi nama file. Hal ini juga dapat berupa path *absolut* atau *relatif*. Sebagai contoh, kita bisa menggunakan `biodata.txt` atau `alpro/project/biodata.txt`.

2) Membuka File

Sebelum data dalam sebuah file diolah sedemikian rupa, tahap selanjutnya setelah File dipastikan keberadaannya adalah membuka File. Untuk melakukan proses buka File kita bisa menggunakan fungsi `fopen($filename,modeAkses)`.

Parameter pertama dari fungsi `fopen()` berisi nama file yang akan akses/ dibuka dan parameter kedua berisi mode akses terhadap file yang akan dibuka. Beberapa mode akses File yang sering digunakan terlihat seperti pada Tabel.

Mode	Deskripsi
r	Mode membuka File hanya untuk proses pembacaan saja
w	Mode membuka File hanya untuk proses penulisan saja. Akan menghapus semua isi data sebelumnya pada File
a	Mode membuka File hanya untuk proses penulisan saja. Akan menambahkan isian data pada File sebelumnya
r+	Mode membuka File untuk membaca/ menulis. Pointer file berada pada permulaan File
w+	Mode membuka File untuk membaca/ menulis. Menghapus isi File sebelumnya atau membuat File baru jika belum ada
a+	Mode membuka File untuk membaca/ menulis. Akan menambahkan data pada File sebelumnya atau membuat File baru jika belum ada. Pointer File berada pada akhir isi file.

3) Membaca isi data dari File

Untuk membaca isi sebuah File bisa menggunakan salah satu fungsi dari PHP yaitu fungsi `fgets($filename,[lengthChar])`. Pada fungsi tersebut parameter pertama berisi namafile yang akan diambil datanya. Proses pengambilan data akan dilakukan perbaris. Sementara parameter kedua bersifat opsional yang berisi jumlah karakter yang akan dibaca. Dalam proses pembacaan data biasanya juga akan melibatkan fungsi lain yaitu `feof($filename)` fungsi ini bertugas untuk melakukan pengecekan, apakah posisi pointer pada File sudah berada pada akhir File atau belum.

4) Menuliskan data kedalam File

Untuk menuliskan data kedalam sebuah File bisa menggunakan salah satu fungsi dari PHP yaitu fungsi `fputs($filename,contentFile,[lengthChar])`. Pada fungsi tersebut parameter pertama berisi namafile yang akan diisikan datanya. Sementara parameter kedua berisi data yang akan dimasukkan kedalam File dan parameter ketiga bersifat opsional yang berisi jumlah karakter yang akan diisikan, jika tidak diisikan maka seluruh data akan diisikan.

5) Menutup File

Setelah sebuah File bisa diakses baik dibaca isinya maupun ditambahkan isi data pada File tersebut, untuk Langkah terakhir dalam proses akses File ada menutup File tersebut. Untuk menutup File yang terbuka bisa menggunakan fungsi `fclose($filename)`. Pada fungsi ini hanya berisi satu parameter yaitu nama File yang akan ditutup aksesnya.

PRAKTIKUM

1) Memeriksa keberadaan File, membuat dan membuka File

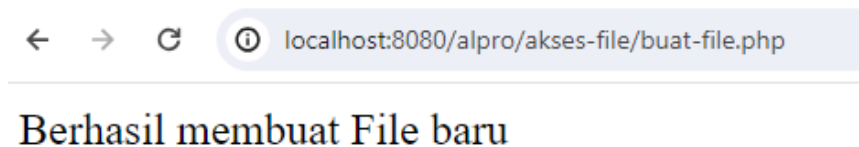
Buatlah sebuah script program kemudian simpan File tersebut dengan nama “*buat-file.php*”

Script program:

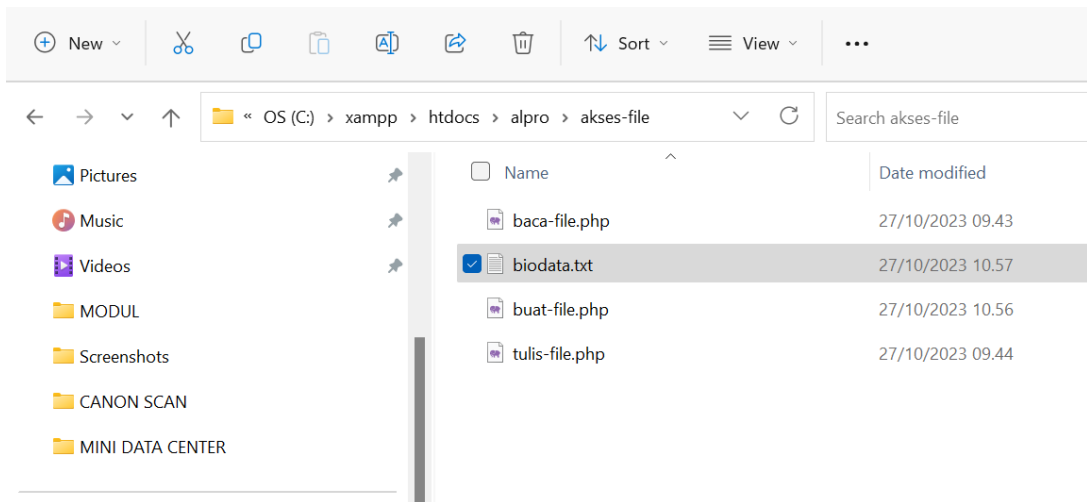
```
1  <?php
2  if (!file_exists("biodata.txt")){
3      $file=fopen("biodata.txt","w");
4      echo "Berhasil membuat File baru";
5  }else{
6      echo "File sudah ada";
7  }
8  ?>
```

Jalankan file dengan nama “*buat-file.php*” menggunakan browser sehingga akan menampilkan output seperti pada gambar berikut:

Output program:



Hasil dari eksekusi File “*buat-file.php*” pada browser akan berdampak pada terbentukannya sebuah file baru pada folder project dengan nama File “*biodata.txt*” seperti terlihat pada gambar berikut:



2) Menulis data kedalam File dan menutup File

Buatlah sebuah script program kemudian simpan File tersebut dengan nama “*tulis-file.php*”

Script program:

```

1  <?php
2      $file=fopen("biodata.txt","a");
3
4      fputs($file,"Wawan\n");
5      fputs($file,"Bambang\n");
6      fputs($file,"Desi\n");
7      fputs($file,"Susi\n");
8      fwrite($file,"Santi");
9      fclose($file);
10
11     echo "MENGENAL DATA KEDALAM FILE<hr>";
12     echo "Selesai";
13  ?>

```

Jalankan file dengan nama “*tulis-file.php*” menggunakan browser sehingga akan menampilkan output seperti pada gambar berikut:

Output program:



Jika dilihat isi dari File “*biodata.txt*” hasil dari eksekusi File “*tulis-file.php*” adalah sebagai berikut:

```
akses-file > ≡ biodata.txt
1      Wawan
2      Bambang
3      Desi
4      Susi
5      Santi
```

3) Membaca isi File dan menutup File

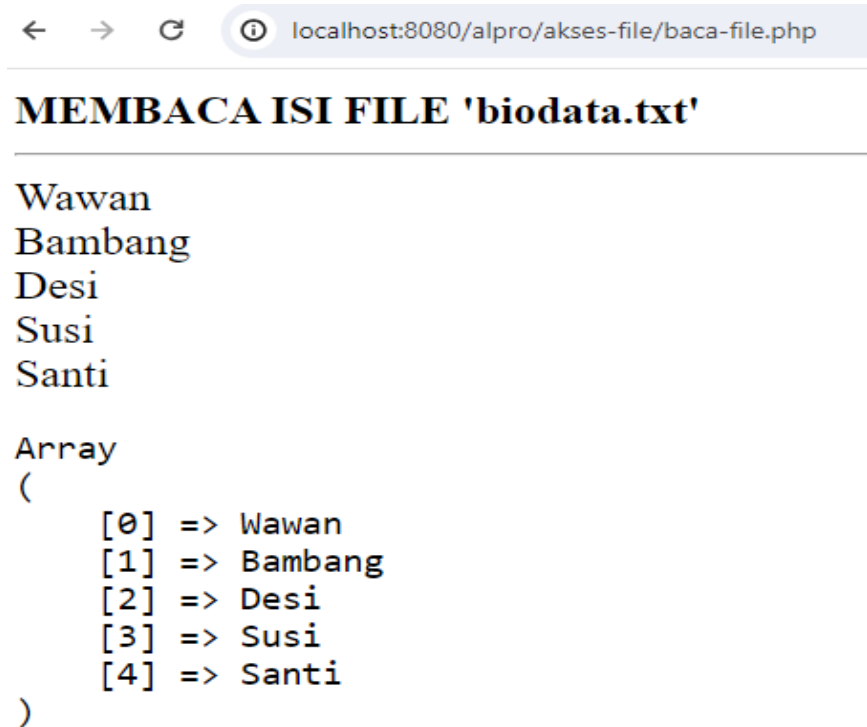
Buatlah sebuah script program kemudian simpan File tersebut dengan nama “*baca-file.php*”

Script program:

```
1  <?php
2      $file=fopen("biodata.txt","r");
3      $arr=array();
4
5      $i=0;
6      while(!feof($file)){
7          //membaca isi File perbasris dan dimasukan
8          //kedalam array
9          $arr[$i]=trim(fgets($file));
10         $i++;
11     }
12     fclose($file);
13
14     echo "<b>MEMBACA ISI FILE 'biodata.txt'</b><hr>";
15     //menampilkan isi array
16     foreach($arr as $data){
17         echo $data."<br>";
18     }
19
20     echo "<pre>";
21     print_r($arr);
22     echo "</pre>";
23     ?>
```

Jalankan file dengan nama “*baca-file.php*” menggunakan browser sehingga akan menampilkan output seperti pada gambar berikut:

Output program:



```
← → ↻ ⓘ localhost:8080/alpro/akses-file/baca-file.php
```

MEMBACA ISI FILE 'biodata.txt'

Wawan
Bambang
Desi
Susi
Santi

Array
(
 [0] => Wawan
 [1] => Bambang
 [2] => Desi
 [3] => Susi
 [4] => Santi
)

MINI PROJECT (kelompok):

Buatlah program untuk pengelolaan administrasi data penduduk pada lembaga pemerintahan tingkat Desa. Adapun lingkup system administrasi tersebut adalah sebagai berikut:

- a) System memiliki fitur validasi pengguna melalui form login
- b) Setelah pengguna berhasil Login sesuai user name dan password yang ada, pengguna akan diarahkan ke halaman utama yang memiliki beberapa fitur yang bisa dipilih, diantaranya:
 - 1) Fitur pembuatan DataBase (File) penduduk
 - 2) Fitur menambah data penduduk
 - 3) Fitur mengubah data penduduk
 - 4) Fitur menghapus data penduduk
 - 5) Fitur pencarian data penduduk berdasarkan nama
 - 6) Fitur menampilkan keseluruhan data penduduk
- c) System memiliki dua buah File masing-masing Bernama “**pengguna.txt**” untuk menyimpan data pengguna yang berisi informasi *user name* serta *password* dan File “**penduduk.txt**” untuk menyimpan data penduduk yang berisi informasi **nama penduduk**.