
[MODUL 3]

Operasi String & Operasi File

Modul Ini Disusun Untuk Membantu Proses Pembelajaran Bagi Mahasiswa



DOSEN : CEPI RAHMAT HIDAYAT, M.KOM

**STMIK TASIKMALAYA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA
DAN KOMPUTER**

1. Operasi String

1.1. Merangkai String

- Untuk merangkai string dalam PHP, kita bisa menggunakan tanda petik satu mau pun tanda petik dua. Keduanya hampir sama akan tetapi cara kerjanya sedikit berbeda. Tanda petik dua akan mengisi variabel dengan nilai aslinya, ada pun dengan tanda petik satu, kita tidak bisa melakukan hal tersebut

Contoh :

```
<?php

$nama = 'Andi Setiawan'; # tanda petik satu

$pesan = "Selamat datang $nama"; # tanda petik dua
$pesan2 = 'Selamat datang $nama'; # tanda petik satu

# ketika di-echo
echo $pesan . '<br>'; # Selamat datang Andi Setiawan
echo $pesan2 . '<br>'; # Selamat datang $nama

?>
```

- Jika anda eksekusi potongan kode program di atas, anda akan mendapati bahwa isi dari variabel \$pesan berbeda dengan isi pada variabel \$pesan2.

1.2. Merangkai String dengan . (titik)

- Jika pada tipe data numeric semisal integer atau float kita bisa melakukan operasi matematika seperti penambahan dan pengurangan. Maka di dalam tipe data string, kita bisa melakukan perangkakan string. Untuk merangkai string pada PHP, kita bisa menggunakan menggunakan operator .

```
<?php

$namadepan = "Andi";
$namabelakang = "Budiman";

$namalengkap = $namadepan . ' ' . $namabelakang; # Andi Budiman
echo "$namalengkap";

?>
```

1.3. strpos

- Fungsi strpos() digunakan untuk menentukan posisi suatu substring dari sederet string. Fungsi ini akan mengembalikan bilangan integer yang merupakan urutan suatu substring tersebut.

Contoh :

```
<?php
$stringku = "1234567890";
$posisi = strpos($stringku, "5");
echo "Posisi dari karakter 5 dalam string adalah $posisi";
?>
```

1.4. str_replace

- Fungsi ini memiliki peran yang sama seperti ketika kita menggunakan fasilitas Replace All pada MS. Word. Fungsi ini akan menggantikan suatu string dengan string yang lain.

Contoh :

```
<?php
$stringawal = "selamat datang di halaman web ini";
$ubahstring = str_replace("web", "website", $stringawal);
echo "$ubahstring";
?>
```

1.5. strtoupper

- Fungsi ini digunakan untuk mengubah semua karakter huruf dari suatu string menjadi capital.

Contoh :

```
<?php
$originalString = "String Capitalization 1234";
$upperCase = strtoupper($originalString);
echo "Old string - $originalString <br>";
echo "New String - $upperCase";
?>
```

1.6. strtolower

- Kebalikan dari strtoupper(), fungsi ini mengubah semua karakter huruf dari string menjadi huruf kecil.

Contoh :

```
<?php
$originalString = "STRING CAPITALIZATION 1234";
$lowerCase = strtolower($originalString);
echo "Old string - $originalString <br>";
echo "New String - $lowerCase";
?>
```

1.7. ucwords

- Karakter huruf pertama dari suatu kata dalam string juga dapat diubah menjadi huruf capital menggunakan fungsi ini.

Contoh :

```
<?php
$titleString = "a title that could use some hELP";
$ucTitleString = ucwords($titleString);
echo "Old title - $titleString <br>";
echo "New title - $ucTitleString";
?>
```

1.8. explode

- Sesuai namanya “explode”, fungsi ini digunakan untuk meledakkan/memecah suatu string menjadi potongan-potongan string yang kecil. Selanjutnya potongan-potongan string ini akan disimpan dalam suatu array. Perhatikan contoh berikut

Contoh :

```
<?php
$phonenumber = "800-555-5555";
$hasil = explode("-", $phonenumber, 2);
echo " Phone Number = $phonenumber <br>";
echo "Pecahan 1 = $hasil[0]<br>";
echo "Pecahan 2 = $hasil[1]<br>";
echo "Pecahan 3 = $hasil[2]";
?>
```

1.9. implode

- Kebalikan dari explode(), fungsi implode() digunakan untuk menyatukan pecahan-pecahan string menjadi satu kesatuan string.

Contoh :

```
<?php
$pecahan = array("Hello", "World,", "I", "am", "Here!");
$disatukandenganspasi = implode(" ", $pecahan);
$disatukandengandash = implode("-", $pecahan);
echo "$disatukandenganspasi <br>";
echo "$disatukandengandash ";
?>
```

2. Operasi File

2.1. Membuka File

Secara umum terdapat 3 cara membuka file, yaitu membuka file hanya untuk dibaca (read: 'r'), hanya untuk ditulis baru (write: 'w'), dan hanya untuk ditambahi isinya (append: 'a'). Selain 3 cara membuka file tersebut, terdapat pula cara lain membuka file yaitu dapat dibaca dan ditulis (read/write: 'r+'), serta dapat dibaca dan ditambahi isinya (append: 'a+').

Bentuk Umum :

```
$fh = fopen($nama_file, 'X') or die("File tidak bisa dibuka");
```

dengan 'X' dapat diganti dengan 'w', 'r', 'a', 'r+', 'a+'. Apabila nama file yang akan dibuka ternyata salah, atau letak filenya yang tidak tepat, maka fungsi die() yang akan dijalankan. Fungsi die() akan menampilkan teks sebagai peringatan apabila proses membuka file gagal.

2.2. Menutup File

Setelah file dibuka, hendaknya file tersebut juga ditutup ketika pemrosesan selesai. File yang tidak ditutup kemungkinan dapat terjadi kerusakan pada strukturnya. Berikut ini adalah contoh kode PHP untuk menutup file yang telah dibuka

```
fclose($fh);
```

File yang telah ditutup tidak bisa untuk dibaca, ditulis, dan ditambah. Untuk bisa melakukan hal itu kembali, file terlebih dahulu harus dibuka lagi seperti sebelumnya

2.3. Menulis File

File yang telah dibuka dapat ditulis dengan data di dalamnya. Berikut ini adalah contoh kode PHP untuk menulis suatu string ke dalam file.

Contoh :

```
<?php
$file = "test.txt";
$fh = fopen($file, 'w') or die("File gagal dibuka");
$data = "Hallo Andi... \n";
fwrite($fh, $data);
$data = "Hallo Bayu dan Budi... \n";
fwrite($fh, $data);
fclose($fh);
?>
```

2.4. Membaca File

Misalkan kita memiliki file dengan nama test.txt yang isinya adalah sbb:

Selamat berjumpa lagi kawan!!

Senang bertemu Anda.

Kita dapat menggunakan kode PHP untuk membaca file tersebut dan selanjutnya hasil pembacaan dapat ditampilkan di browser atau diproses lebih lanjut. Berikut ini adalah contoh kode pembacaannya.

Contoh :

```
<?php
$file = "test.txt";
$fh = fopen($file, 'r');
$data = fread($fh, filesize($file));
fclose($fh);
echo $data;
?>
```

Setelah Anda lihat di browser, ternyata ganti baris pada isi file test.txt diabaikan. Meskipun teks dalam file tersebut ditulis dalam 2 baris, oleh perintah fread() akan dibaca dalam satu baris. Hal ini dikarenakan dalam file test.txt tidak terdapat tag html
 untuk pindah baris. Anda juga dapat menggunakan fungsi fgetc() untuk membaca file. Fungsi ini membaca isi file karakter demi karakter. Berikut ini adalah contoh penggunaannya.

Contoh :

```
<?php
$file = "test.txt";
$fh = fopen($file, 'r');
while (!feof($fh))
{
    $data = fgetc($file);
    echo $data;
}
fclose($fh);
?>
```

2.5. Menambah File

Maksud dari menambah isi file di sini adalah, menambah data baru pada file (diasumsikan data sudah ada sebelumnya). Untuk menambah isi file dalam PHP, mode pembukaan file nya menggunakan 'a' atau 'a+' dan fwrite() untuk menulis data ke dalam file. Berikut ini adalah contohnya.

Misalkan kita mempunyai file buah.txt yang isinya adalah sbb:

Jeruk

Apel

Mangga

Contoh :

```
<?php
$file = "buah.txt";
$fh = fopen($file, 'a') or die("File tidak bisa dibuka");
$buah1 = "Anggur\n";
fwrite($fh, $buah1);
$buah2 = "Nanas\n";
fwrite($fh, $buah2);
fclose($fh);
?>
```

Kode di atas akan menambahkan 2 buah data baru ke file buah.txt. Perintah \n (new line) digunakan untuk ganti baris pada file.

2.6. Menghapus File

Dalam PHP, fungsi untuk menghapus file adalah unlink(). Berikut ini contohnya.

Contoh :

```
<?php
$file = "test.txt";
unlink($file);
?>
```