

Praktikum 4

Integrasi FFMPEG dengan PHP

A. Tujuan

1. Mahasiswa mampu melakukan instalasi PHP untuk FFMPEG
2. Mahasiswa mampu mengoperasikan aplikasi FFMPEG melalui PHP
3. Mahasiswa mampu memahami prinsip kerja PHP dan FFMPEG

B. Dasar Teori

FFMPEG Merupakan suatu aplikasi yang biasanya digunakan untuk melakukan manipulasi file audio/video secara console, FFMPEG dapat berjalan di berbagai platform seperti Linux, Windows, dan juga Mac OS. FFMPEG disini juga mampu melakukan manipulasi file audio/audio secara live dan realtime.

FFMPEG juga mampu melakukan konversi file audio maupun video dalam berbagai format

Selain itu FFMPEG juga dapat digunakan untuk melakukan broadcast pada suatu streaming server seperti Iccast, Southcast, RED5 dan beberapa aplikasi streaming server lainnya. Kelebihan dari aplikasi FFMPEG ini adalah dapat dengan mudah diintegrasikan dengan aplikasi lain, hal ini dikarenakan aplikasi ini merupakan aplikasi open source dan ffmpeg juga dapat berjalan pada *background process*.

Sedangkan PHP merupakan bahasa pemrograman web pada server side (server side scripting) yang saat ini banyak digunakan oleh sebagian besar developer web.

PHP juga mampu berjalan pada banyak platform seperti linux, windows ataupun mac OS. PHP juga mempunyai banyak library dan fungsi yang dapat melakukan pengaksesan ke sebuah system komputer.

C. Tugas Pendahuluan

1. Apakah yang dimaksud dengan server side scripting?
2. Tuliskan open tag dari 3 bahasa pemrograman yang anda sebutkan pada soal nomor 2
3. Sebutkan kegunaan dari function system() dan exec() pada PHP
4. Apakah itu sudoers?

D. Percobaan

Prerequisite Praktikum:

- Pastikan computer anda terhubung ke jaringan PENS
 - ping kebo.pens.ac.id
- Jika belum berhasil, anda tidak akan bisa melanjutkan ke percobaan selanjutnya, silahkan lakukan troubleshooting jaringan
- Pada praktikum sebelumnya, anda sudah melakukan instalasi FFMPEG dan pastikan FFMPEG tersebut masih berfungsi.

1. Percobaan 1 : Instalasi apache dan PHP

Jalankan perintah berikut ini :

```
#apt-get update
#apt-get install apache2 php5
```

Dari langkah yang telah anda lakukan diatas, amati dan catat hasil dari percobaan tersebut. Catat hasil untuk laporan resmi

2. Percobaan 2 : Mengetahui user yang menjalankan web

Buatlah file dengan nama whoami.php

```
#cd /var/www
#vim whoami.php
<?php
system('whoami');
?>
```

Dari percobaan tersebut, amati hasil yang terjadi, jelaskan maksud dari output yang keluar pada web

3. Percobaan 3 : function system, menampilkan informasi IP address

- Edit file sudoers

```
# vim /etc/sudoers  
  
-Tambahkan script berikut dibawah baris root  
  
www-data ALL=NOPASSWD: ALL
```

- Pindah ke directory documentRoot webserver anda

```
# cd /var/www  
#vim ipaddress.php
```

- Isilah file ipaddress.php dengan script berikut

```
<?php  
system("/sbin/ifconfig");  
?>
```

Dari langkah yang telah anda lakukan, amati dan catat hasil dari percobaan tersebut pada **browser (http://localhost/ipaddress.php)**. Catat hasil untuk laporan resmi

4. Percobaan 4 : ffmpeg info melalui web

- buatlah file dengan nama ffmpeg.php

```
#vim ffmpeg.php
```

- Isilah file ffmpeg.php dengan script berikut

```
<?php
system("sudo /usr/bin/ffmpeg -h"); /*catatan
?>
```

*catatan : file ffmpeg pada computer anda bisa berbeda letaknya, silahkan amati dulu letak file ffmpeg yang *executable* di computer anda dengan perintah "**dpkg -L**"

Dari langkah yang telah anda lakukan, amati dan catat hasil dari percobaan tersebut pada browser(<http://localhost/ffmpeg.php>). Catat hasil untuk laporan resmi

5. Percobaan 5 : Proses FFMPEG melalui website

- Siapkan file mp3 pada folder documentRoot anda (usahakan satu folder)
- Kemudian buatlah script ffmpeg_proses.php

```
# vim ffmpeg_proses.php
```

-isilah file ffmpeg_proses.php dengan script berikut

```
<?php
system("sudo /usr/bin/ffmpeg -i input.mp3 -c:a
libvorbis -q:a 4 outputweb.ogg ");
?>
```

Dari langkah yang telah anda lakukan, amati dan catat hasil dari percobaan tersebut, perhatikan perubahan isi file pada directory web anda, apakah ada file baru. Catat hasil untuk laporan resmi

6. Percobaan 6 : Upload file mp3 pada website

-Buat form untuk upload dengan nama form_upload.php

```
<html>
<body>
<form action="upload.php" method="post"
enctype="multipart/form-data">
    Select image to upload:
    <input type="file" name="fileToUpload"
id="fileToUpload">
    <input type="submit" value="Upload Image"
name="submit">
</form>
</body>
</html>
```

-Buatlah folder uploads pada documentRoot webserver anda, dan pastikan folder tersebut *writable*

-Buat file kedua untuk upload dengan nama upload.php

```

<?php
$target_dir = "uploads/";
$target_file = $target_dir .
basename($_FILES["fileToUpload"]["name"]);
$uploadOk = 1;
$imageFileType =
pathinfo($target_file,PATHINFO_EXTENSION);
// Check if image file is a actual image or fake image
if(isset($_POST["submit"])) {
    $check =
getimagesize($_FILES["fileToUpload"]["tmp_name"]);
    if($check !== false) {
        echo "File is an image - " . $check["mime"] .
".";
        $uploadOk = 1;
    } else {
        echo "File is not an image.";
        $uploadOk = 0;
    }
}
?>

```

-Setelah script tersebut selesai, cobalah lakukan upload suatu file, kemudian amati yang terjadi pada folder uploads yang tadi anda buat

E. Format Laporan Resmi

LAPORAN RESMI

Judul Praktikum : Integrasi FFMPEG dengan PHP

Dasar Teori :

Tugas Pendahuluan :

Hasil percobaan dan Analisa Hasil Percobaan :

Daftar Pertanyaan :

1. Berikan Kesimpulan Praktikum yang anda lakukan
2. Kumpulkan Hasil Percobaan diatas, tambahkan dalam laporan resmi anda tugas berikut ini :
 - Buatlah Form untuk melakukan upioad sebuah file .mp3, dan setelah file tersebut sukses di upload, file mp3 akan otomatis dikonversi menjadi file .ogg