

Langkah-Langkah Proteksi Gambar pada Website

Jerry Wijaya

jerry.wijaya@yahoo.com

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2006 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

Sebenarnya, hampir tidak ada cara yang efektif untuk melindungi gambar yang telah Anda publikasikan melalui website agar tidak bisa dicopy orang lain tanpa izin. Bagaimanapun, gambar yang telah Anda tampilkan di situs Anda akan tetap bisa dicopy oleh orang lain. Minimal, orang masih bisa menekan tombol "Print Screen" pada keyboardnya dan mem-paste-kan gambarnya pada software pengolah gambar, walaupun ada program khusus untuk mencegah proses capturing image ini. Namun, paling tidak, Anda masih bisa melakukan beberapa cara untuk mempersulit orang lain mengambil gambar Anda tersebut.

Di sini saya akan mencoba menyampaikan beberapa tips untuk melindungi (mempersulit orang lain menyalin) gambar yang Anda publikasikan di website Anda. Berikut ini beberapa tips tersebut.

- Simpan gambar Anda pada folder dengan nama yang **tidak** umum. Hindari menyimpan gambar yang Anda anggap penting pada folder-folder dengan nama image, images, picture, picture, gambar, pic, pics, dan sebagainya.
- Agar orang lain tidak bisa mencetak halaman situs Anda yang berisi gambar yang Anda proteksi langsung ke printer, tambahkan kode berikut ke tag html Anda.

```
<link rel="alternate" media="print" type="text/html"
a href="http://www.SitusAnda.com/index.html">
```

Kode di atas akan memerintahkan untuk mencetak halaman awal situs Anda (index.html) jika ada orang yang ingin mencetak halaman situs Anda. Sisipkan kode tersebut di antara tag <head> dan </head> pada tag html Anda.

- Cegah klik kanan (tidak berlaku jika javascript di-disable) dan save as (berjalan di IE).

```
<script language="JavaScript">
<!--
var pesan="Gambar dilindungi hak cipta © 2006";

function clickIE4()
```

```
{
  if (event.button==2)
  {
    alert(pesan);
    return false;
  }
}

function clickNS4(e)
{
  if (document.layers||document.getElementById&&!document.all)
  {
    if (e.which==2||e.which==3)
    {
      alert(pesan);
      return false;
    }
  }
  if (document.layers)
  {
    document.captureEvents(Event.MOUSEDOWN);
    document.onmousedown=clickNS4;
  }
  else if (document.all&&!document.getElementById)
  {
    document.onmousedown=clickIE4;
  }
  document.oncontextmenu=new Function("alert(pesan);return false")
// -->
</script>
```

Kode di atas akan menghasilkan pop-up pesan "Gambar dilindungi hak cipta © 2006" setiap kali ada klik kanan. Pop-up terlihat seperti pada gambar berikut.



Gambar 1. Alert pada browser Internet Explorer



Gambar 2. Alert pada browser Firefox

Sisipkan kode tersebut di antara tag <head> dan </head> pada tag html Anda.

- Jika Anda hanya ingin memproteksi klik-kanan pada gambar-gambar tertentu saja dari halaman situs Anda, gunakan script javascript berikut ini pada header html Anda, lalu panggil fungsinya dari tag gambar.

```
<script language="JavaScript" type="text/javascript">
<!--
function popupPesan(isiPesan)
{
    alert(isiPesan);
}
//-->
</script>
```

Sekarang, panggil fungsi popupPesan dari tag gambar Anda.

```
<IMG SRC="images/nama_gambar.jpg" onMouseDown="popupPesan('Gambar
ini dilindungi hak cipta')">
```

- Pada IE 6 dan Firefox (browser yang lain belum dicoba), yang memiliki plugin Image Toolbar, setiap kali mouse Anda melewati gambar maka toolbar ini akan muncul. Toolbar ini akan mengizinkan Anda untuk mencetak atau menyimpan gambar. Untuk mencegahnya, sisipkan kode tersebut di antara tag <head> dan </head> pada tag html Anda untuk men-disable Image Toolbar pada seluruh gambar yang ada di halaman situs Anda.

```
<META HTTP-equiv="imagetoolbar" CONTENT="no">
```

Sisipkan kode tersebut di antara tag <head> dan </head> pada tag html Anda.

- Sementara, untuk mencegah tampilnya Image Toolbar pada gambar-gambar tertentu saja, Anda bisa gunakan tag "GALLERYIMG="no" " pada tag gambar Anda.

```

```

- Halaman situs yang Anda buka biasanya otomatis akan menyimpan cache pada direktori cache yang telah ditentukan. Artinya, gambar yang ada pada halaman situs Anda pun akan tersimpan pula di direktori cache klien. Untuk mencegah hal ini, sisipkan kode tersebut di antara tag <head> dan </head> pada tag html Anda.

```
<META HTTP-EQUIV="Pragma" CONTENT="no-cache">
<META HTTP-EQUIV="Cache-Control" CONTENT="no-cache">
```

Kode di atas berfungsi untuk memberitahu browser agar tidak menyimpan gambar pada cache klien.

- Untuk mencegah user di IE 6 dari pen-drag-an dan pen-drop-an gambar ke tempat lain (di-drag lalu di copy dengan Ctrl+C), ganti tag <body> dengan kode berikut.

```
<body ondragstart="return false" onselectstart="return false">
```

- Protek gambar Anda dengan menggunakan kode php berikut. Sebagai contoh, kita buat satu file pemanggil gambar dengan nama tampilan_gambar.php

```
<?

// File tampilan_gambar.php

// Ambil nama file dari variabel global 'gambar'
$nama_gambar = $_GET['gambar'];

// Tentukan direktori gambar, misal direktorinya adalah:
// misal windows: c:/folder_gambar/gambar_terbaru
// misal linux: /home/folder_gambar/gambar_terbaru
$direktori_gambar = "/home/folder_gambar/gambar_terbaru/";

// Tampilkan gambar
readfile ( $direktori_gambar . $nama_gambar );

?>
```

Untuk menampilkan gambar dengan nama “nama_gambar.jpg” yang ada di direktori “c:/folder_gambar/gambar_terbaru”, kita gunakan kode berikut ini.

```

```

- Untuk mencegah adanya image link dari situs lain (mencuri bandwidth situs Anda), gunakan syntax php “HTTP_REFERER” sehingga gambar hanya bisa ditampilkan pada situs Anda saja.

```
<?

// Nama situs Anda
$situs_anda = www.SitusAnda.com;

// Referer yang memanggil halaman situs Anda
$referer = getenv ( "HTTP_REFERER" );

// Jika referer adalah domain Anda sendiri, maka...
if ( eregi ( "^https?://$situs_anda/", $referer ) )
{
    // Masukkan kode pada poin 5 (tampilkan gambar.php)
    .....
}

// Jika referer bukan domain Anda, maka...
else
{
    // Tampilkan header http not found
    header ( "HTTP/1.0 404 Not Found" );
    // Keluar dan hentikan jalannya script php ini
    exit();
}

?>
```

- Jika Anda tidak ingin gambar yang Anda publikasikan melalui situs Anda disimpan oleh server mesin pencari seperti Google, AltaVista, dan lain-lain, Anda bisa menambahkan meta tag pada head tag (<head></head>) pada halaman situs Anda dan sebuah file robots.txt.

Isi dari meta tag robots mengandung direktif: [NO]INDEX dan [NO]FOLLOW. Direktif INDEX menentukan apakah sebuah robot boleh/perlu meng-index halaman dan direktif FOLLOW menentukan apakah sebuah robot boleh/perlu mengikuti/menelusuri link pada halaman tersebut. Jika Anda tidak ingin robot meng-index dan atau menelusuri link pada halaman Anda, anda bisa menyisipkan kode berikut di antara tag <head> dan </head> pada tag html Anda.

```
<meta name="robots" content="noindex,nofollow">
```

Sejak mesin pencari menemukan sebuah file robot.txt ketika spider atau bot mereka tiba di situs Anda, Anda bisa menentukan direktori-direktori mana saja yang Anda tidak ingin terekam oleh mesin pencari tersebut. "Robot.txt" adalah sebuah file teks sederhana yang bisa Anda buat di Notepad atau text editor lainnya. Nama tag dan isi pada file robots.txt tidak case sensitive.

File robots.txt harus disimpan pada direktori root pada situs Anda dimana halaman depan situs Anda ditempatkan. Kode berikut ini mencegah semua mesin pencari dari peng-index-an/perekaman direktori cgi-bin dan direktori images, juga mencegah peng-index-an semua file multimedia dari penelusuran mesin pencari tertentu (AltaVista, Google, Ditto, dan Picsearch).

```
User-agent: *  
Disallow: /cgi-bin/  
Disallow: /images/  
  
User-agent: vscooter  
User-agent: Googlebot-Image  
User-Agent: DittoSpyder  
User-Agent: psbot  
Disallow: /
```

Untuk informasi lebih lanjut mengenai meta tags dan robots.txt ini, silakan kunjungi situs-situs yang membahas tentang Spider Hunter dan Web Robots.

- Sisipkan gambar Anda sebagai background pada tag <td>, sementara untuk gambarnya sendiri Anda ganti dengan sebuah file gambar dalam format gif transparan dengan ukuran 1 x 1 pixel. Di sini, file gif transparan itu saya namakan kosong.gif.

```
<td style="background: url('alamat_folder/nama_gambar.jpg')  
no-repeat"></td>
```

* url('...') → bisa diisi oleh url normal (http://www.blablabla...) atau alamat folder dan nama file selama berada dalam satu situs yang sama.

x = lebar gambar nama_gambar.jpg dan y = tinggi gambar nama_gambar.jpg

Nilai x dan y bisa Anda tentukan sendiri, atau menyesuaikan dengan ukuran gambar nama_gambar.jpg-nya dengan menggunakan perintah php imagesx untuk mengetahui lebar gambar dan imagesy untuk mengetahui tinggi gambar.

Contoh:

```
<?
    $x = imagex( "alamat_folder/nama_gambar.jpg" );
    $y = imagey( "alamat_folder/nama_gambar.jpg" );
?>
```

Untuk informasi lebih mengenai perintah ini, silakan kunjungi situs-situs yang membahas tentang konsep image pada php.

Dengan menggunakan kode di atas, maka setiap kali orang melakukan klik kanan | Save Image As atau klik kanan | View Image (pada browser Firefox) atau klik kanan | Save Picture As (pada IE), dan sebagainya, maka yang mereka dapatkan hanyalah sebuah file dengan nama kosong.gif.

- Sembunyikan alamat folder dan nama gambar Anda dengan konsep session pada php. Cara ini menyimpan alamat dan nama gambar pada session untuk dibaca pada file pemanggil gambar.

Berikut ini contohnya.

```
<?
// Fungsi ini akan menyimpan variabel lokasi_gambar dan
// nama_gambar pada session
function tampilkan_gambar($lokasi_gambar,$nama_gambar)
{
    // Memulai session
    session_start();

    // Jika session lokasi_gambar telah ada sebelumnya, maka
    if(isset($_SESSION['lokasi_gambar']))
    {
        // Hapus session tersebut
        unset($_SESSION['lokasi_gambar']);
    }

    // Jika session nama_gambar telah ada sebelumnya, maka
    if(isset($_SESSION['nama_gambar']))
    {
        // Hapus session tersebut
        unset($_SESSION['nama_gambar']);
    }

    // Isi session lokasi_gambar dengan variabel
    // lokasi_gambar
    $_SESSION['lokasi_gambar'] = $lokasi_gambar;

    // Isi session nama_gambar dengan variabel nama_gambar
    $_SESSION['nama_gambar'] = $nama_gambar;
}

// Tentukan nilai variabel lokasi_gambar
$lokasi_gambar = "images/gambarku";
```

```
// Tentukan nilai variabel nama_gambar
$nama_gambar = "nama_gambar.jpg";

// Tentukan lebar gambar
$lebar = imagex("$lokasi_gambar/$nama_gambar");
// Tentukan tinggi gambar
$tinggi = imagey("$lokasi_gambar/$nama_gambar");

// Tampilkan gambar dengan memanggilnya dari file
// gambar.php
// Gambar disisipkan pada background tag <td>
echo "
  <td style=¥"background: url('gambar.php " .
  tampilkan_gambar($lokasi_gambar, $nama_gambar) . " ') no-repeat
  center¥"></td>
";
?>
```

Isi file gambar.php:

```
<?
// Memulai session
session_start();

// Jika tidak ada session lokasi_gambar atau session nama_gambar,
maka
if (!isset($_SESSION['lokasi_gambar']) OR
!isset($_SESSION['nama_gambar']))
{
  // Keluar dan hentikan jalannya script
  exit();
}

// Ambil nilai session, dan masukkan dalam variabel local
$lokasi_gambar = $_SESSION['lokasi_gambar'];
$nama_gambar = $_SESSION['nama_gambar'];

// Baca dan tampilkan gambarnya
readfile( $lokasi_gambar . $nama_gambar );

// Hapus session
unset($_SESSION['lokasi_gambar']);
unset($_SESSION['nama_gambar']);
?>
```

- Masukkan teks/string secara otomatis kepada gambar setiap kali gambar tersebut dipanggil/ditampilkan sebagai tanda hak cipta dengan menggunakan php.

File gambar.php pada poin 11 di atas bisa kita modifikasi untuk menampilkan suatu karakter/teks tertentu pada gambar yang dipanggil. Berikut ini contohnya.

```
<?

// Memulai session
session_start();

// Jika tidak ada session lokasi_gambar atau
// tidak ada session nama_gambar, maka
if (!isset($_SESSION['lokasi_gambar']) OR
!isset($_SESSION['nama_gambar']))
{
    // Keluar dan hentikan jalannya script
    exit();
}

// Ambil nilai session, dan masukkan dalam variabel local
$lokasi_gambar = $_SESSION['lokasi_gambar'];
$nama_gambar = $_SESSION['nama_gambar'];

// Isi variable gambarnya dengan gabungan variabel
// lokasi_gambar dan nama_gambar
$gambarnya = $lokasi_gambar . $nama_gambar;

// Jika file gambar yang ditentukan tidak ada, maka
if (!file_exists($gambarnya))
{
    // Keluar dan hentikan jalannya script
    exit();
}

// Tentukan header
header ( "Content-type: image/jpeg" );

// Variable string yang akan tampil pada gambar
$kata = "http://www.ilmukomputer.com";
// Tentukan ukuran font
$font = 16;
// Tentukan panjang dari variable kata
$lebar = ImageFontWidth($font) * strlen($kata);
// Tentukan tinggi dari font yang digunakan
$tinggi = ImageFontHeight($font);

// Buat gambarnya
$gambar = ImageCreateFromJpeg($gambarnya);

// Tentukan posisi teks pada gambar
$x = ImagesX($gambar) - $lebar - 5;
$y = ImagesY($gambar) - $tinggi - 5;

// Tentukan warna latar dan warna teks pada gambar
$warna_latar = ImageColorAllocate ($gambar, 255, 255, 255);
$warna_teks = ImageColorAllocate ($gambar, 255,255,0);

// Masukkan teks ke gambar
imagestring ($gambar, $font, $x, $y, $kata, $warna_teks);

// Buat dan tampilkan gambarnya
ImageJpeg ($gambar);
```

```
// Hapus gambar
ImageDestroy($gambar);

// Hapus session
unset($_SESSION['lokasi_gambar']);
unset($_SESSION['nama_gambar']);

?>
```

Keterangan:

- header ("Content-type: image/jpeg");
Syntax di atas disesuaikan dengan dengan jenis image/gambar yang akan dihasilkan.
Berikut ini contohnya:
 - ✓ header ("Content-type: image/jpeg")
untuk menampilkan format jpg
 - ✓ header ("Content-type: image/gif")
untuk menampilkan format gif
 - ✓ header ("Content-type: image/png")
untuk menampilkan format png
 - ✓ dsb.
- \$gambar = ImageCreateFromJpeg(\$gambar);
Syntax di atas disesuaikan dengan dengan jenis image/gambar yang digunakan.
Berikut ini contohnya:
 - ✓ \$gambar = ImageCreateFromJpeg(\$gambar);
Untuk pengambilan dari gambar berformat jpg
 - ✓ \$gambar = ImageCreateFromGif(\$gambar);
Untuk pengambilan dari gambar berformat gif
 - ✓ \$gambar = ImageCreateFromPng(\$gambar);
Untuk pengambilan dari gambar berformat png
 - ✓ dsb.
- ImageJpeg (\$gambar)
Syntax di atas disesuaikan dengan format image/gambar yang akan dihasilkan.
 - ✓ ImageJpeg (\$gambar)
Menghasilkan gambar dalam format jpg
 - ✓ ImageGif (\$gambar)
Menghasilkan gambar dalam format gif
 - ✓ ImagePng (\$gambar)
Menghasilkan gambar dalam format png
 - ✓ Dsb.

Untuk informasi lebih lanjut mengenai fungsi-fungsi image pada php, silakan kunjungi situs-situs yang membahas mengenai konsep image pada php.

- Alternatif lainnya untuk melindungi gambar yang Anda publikasikan di situs Anda, Anda bisa menggunakan program-program/script-script khusus yang didesain untuk itu. Ada banyak script komersial yang akan membantu Anda untuk mencegah orang lain mengambil/mendownload file gambar Anda. Mereka bisa membantu Anda mengenkripsi file gambar Anda, melindunginya dari penyimpanan (saving), penyalinan (copying), pencetakan (printing), bahkan capturing (biasanya dengan menekan tombol Print Screen pada keyboard dan mem-paste-kannya pada software pengolah gambar). Untuk pencegahan dari proses capturing ini, biasanya mereka menyediakan plugin khusus untuk dipasang pada browser klien agar bisa menampilkan gambar tersebut. Di sini saya tidak akan menyebutkan/memberi contoh program/script komersial tersebut. Silakan Anda mencarinya sendiri. ☺

Sampai di sini pembahasan saya mengenai langkah-langkah proteksi gambar di website saya anggap selesai. Seperti yang telah saya katakan di awal, bahwa hampir tidak ada cara yang efektif untuk benar-benar melindungi gambar yang telah Anda publikasikan melalui web dari pembajakan. Tips-tips di atas paling tidak mencoba untuk mempersulit proses pembajakan tersebut sekaligus memperjelas tentang hak ciptanya. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Jerry Wijaya

Referensi:

1. Ebook "PHP Manual Book" from <http://www.php.net/docs.php>
2. Site Internet : <http://www.planetsourcecode.com>
3. Site Internet : <http://www.hotscripts.com>
4. Site Internet : <http://www.dynamicdrive.com>

BIOGRAFI PENULIS



Jerry Wijaya. Lahir di Jakarta pada 24 Juli 1984 dan sekarang menetap di Bogor. Sempat mengajar mata pelajaran Pengenalan Hardware Komputer dan Pengenalan Microsoft Office FrontPage XP di SLTP BPK Bogor dan mata kuliah Pemograman Intranet di AMIK BSI Bogor, disamping memberikan pelatihan-pelatihan ilmu komputer lainnya di beberapa lembaga pelatihan komputer. Membaca dan menulis adalah dua hobi utamanya di samping berkomputer-ria. Sejak SD sudah menggandrungi dunia komputer, meski demikian, ilmunya pengetahuannya di bidang komputer masih sangat sederhana.

PHP dan Visual Basic adalah favoritnya.

Jerry Wijaya kini lebih cenderung aktif di sebuah organisasi sosial kemasyarakatan berskala nasional -sebuah organisasi yang sebenarnya tidak memiliki korelasi yang jelas dengan dunia yang selama ini digelutinya (komputer), dan dipercaya untuk menjabat sebagai sekretaris umum, sebuah posisi yang baru kali pertama ditempati dari sekian organisasi yang pernah digelutinya. Kesibukannya di organisasi tersebut memakan cukup banyak waktu. Meski demikian, segala kesibukannya tidak mengurangi jatah waktunya untuk menyalurkan hobinya -berkomputer-ria. ☺