

Grafik Dinamis pada Web

Adam Joyo Pranoto

URL. <http://adaminstitute.blogspot.com>

Email. adam_info@yahoo.com

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2008 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.

PENDAHULUAN

Tulisan ini merupakan lanjutan dari artikel penulis sebelumnya tentang **Membuat Grafik pada Web dengan JpGraph**. Bila pembaca belum mengenal JpGraph, penulis menyarankan agar membaca artikel tersebut sebelumnya.

Dengan bermodalkan sedikit dasar-dasar tentang JpGraph, maka pada bagian ini akan penulis jelaskanlelebihlanjut tentang beberapa kelebihan yang dimiliki oleh JpGraph diantaranya bagaimana membuat Pie Chart dan fungsi-fungsi lain yang bermanfaat. Namun sebelum dilanjutkan, saya mengingatkan untuk mengecek konfigurasi dari JpGraph dan pastikan telah berjalan dengan baik.

Contoh penggunaan JpGraph

```
CREATE TABLE `students` (`Name` varchar(50) default NULL, `Marks` int(11) default NULL);
```

Hasil dari Query MySQL diatas

Name	Archie	Andrew	Hulk	Jay
Marks	90	67	67	98

PHP Example: [\(!\)](#)

```
<?php
include ("C:/jpgraph-1.12.2/src/jpgraph.php");
include ("C:/jpgraph-1.12.2/src/jpgraph_pie.php");
include ("C:/jpgraph-1.12.2/src/jpgraph_pie3d.php");

$db = mysql_connect("localhost", "root", "") or die(mysql_error());
mysql_select_db("test", $db) or die("db problem") ;

$sql = mysql_query("SELECT * FROM students") or die(mysql_error());
```

```
while($row = mysql_fetch_array($sql))
{
    $data[] = $row[1];
    $leg[] = $row[0];
}

$graph = new PieGraph(350,250,"auto");
$graph->SetShadow();
$graph->title->Set("MySQL & JpGraph");
$graph->title->SetFont(FF_FONT1,FS_BOLD);

$p1 = new PiePlot3D($data);
$p1->SetSize(.3);
$p1->SetCenter(0.45);
$p1->SetStartAngle(20);
$p1->SetAngle(45);

$p1->SetLegends($leg);

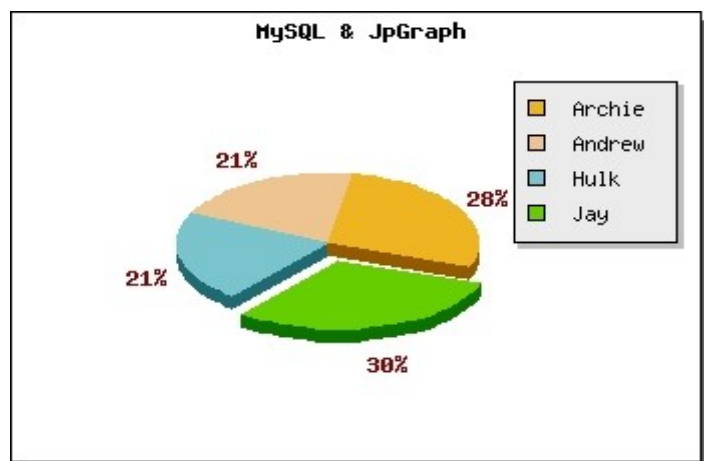
$p1->value->SetFont(FF_FONT1,FS_BOLD);
$p1->value->SetColor("darkred");
$p1->setLabelType(PIE_VALUE_PER);

$a = array_search(max($data),$data); //Find the position of maixum value.
$p1->ExplodeSlice($a);

$graph->Add($p1);
$graph->Stroke();

?>
```

Output JPGraph dari script diatas



Keterangan dari kode program

Ketika akan membuat sebuah grafik berbentuk Pie maka kita harus mengiklutkan fungsi-fungsi berikut “**jpgraph_pie.php**” dan “**jpgraph_pie3d.php**”. Sedangkan untuk beberapa script yang ada, telah dijelaskan pada tulisan sebelumnya bagian I sehingga pada tulisan ini saya hanya menjelaskan beberapa hal baru saja.

```
include ("C:/ jpgraph-1.12.2/src/jpgraph.php");
include ("C:/ jpgraph-1.12.2/src/jpgraph_pie.php");
include ("C:/jpgraph-1.12.2/src/jpgraph_pie3d.php");

$db = mysql_connect("localhost", "root","") or die(mysql_error());

mysql_select_db("test",$db) or die("db problem" );

$sql = mysql_query("SELECT * FROM students") or die(mysql_error());

while($row = mysql_fetch_array($sql))
{
    $data[] = $row[1];
    $leg[] = $row[0];
}

$graph = new PieGraph(350,250,"auto");
$graph->SetShadow();
```

JPGraph diklaim sebagai sebuah aplikasi yang luar biasa (amazing) karena hanya dengan beberapa script program bisa menghasilkan sesuatu yang menarik, unik dan berguna (valuable). Penerapannya banyak digunakan oleh para programmer senior sebagai bahan analisa database atau menampilkan sebuah informasi yang menarik.

```
$graph->title->Set("MySQL & JpGraph");
$graph->title->SetFont(FF_FONT1,FS_BOLD);
```

Fungsi **\$graph->title->Set("MySQL & JpGraph");** digunakan untuk memberi judul pada badan atas di grafik yang kita dibuat. Sedangkan fungsi **\$graph->title->SetFont(FF_FONT1,FS_BOLD);** digunakan untuk menentukan penggunaan font (lihat pembahasan artikel bagian I).

```
$p1 = new PiePlot3D($data);
```

Fungsi **\$p1 = new PiePlot3D(\$data);** digunakan untuk menggambar Pie Chart, dengan fungsi ini sebuah pie berbentuk 3D akan menampilkan data (\$data).

```
$p1->SetSize(.3);
```

Fungsi **\$p1->SetSize(.3);** digunakan untuk menentukan ukuran radius dari Pie Chart yang akan kita buat. Secara default nilainya antara 0 dan 1.

```
$p1->SetCenter(0.45);
```

Fungsi **\$p1->SetCenter(0.45);** digunakan untuk menegahkan, urutan parameter yang digunakan adalah X dan Y. Kedua-duanya secara default memiliki nilai 0.5.

```
$p1->SetStartAngle(20);
```

Fungsi **\$p1->SetStartAngle(20);** digunakan untuk menentukan arbitrary. Nilai

positif akan mengarahkan gambar kita searah jalur jam sedangkan nilai negative akan mengarahkan gambar kita sebaliknya. Ukuran yang digunakan pada fungsi ini adalah dalam derajat.

```
$p1->SetAngle (45) ;
```

Fungsi **\$p1->SetAngle(45)**; digunakan untuk menentukan sudut atau bentuk kemiringan pada grafik yang akan ditampilkan. Nilai yang digunakan antara 10-80 derajat.

Legends

Legends adalah sebuah gambar kecil yang biasanya terletak disamping kiri atau kanan, diatas atau dibawah yang berguna untuk membantu memberikan keterangan terhadap grafik yang kita buat. Adapun fungsi-fungsi yang terdapat pada bagian ini akan dijelaskan poin-poin pentingnya saja, untuk lebih lengkap bisa dilihat pada website tutorial <http://www.aditus.nu/JPGGraph>.

```
$p1->SetLegends ($leg) ;
```

Fungsi **\$p1->SetLegends(\$leg)**; digunakan untuk membuat Legend.

```
$p1->value->SetFont (FF_FONT1, FS_BOLD) ;
```

Fungsi **\$p1->value->SetFont(FF_FONT1,FS_BOLD)**; untuk menentukan huruf

```
$p1->value->SetColor ("darkred") ;
```

Fungsi **\$p1->value->SetColor("darkred")**; untuk mengatur warna

```
$p1->SetLabelType (PIE_VALUE_PER) ;
```

Fungsi **\$p1->SetLabelType(PIE_VALUE_PER)**; menentukan tipe label berupa argument. Sedangkan **\$p1->SetLabelType(PIE_VALUE_PER, PIE_VALUE_ABS)** berupa label berupa persentase (%).

```
$a = array_search (max ($data) , $data) ; //Find the position of maixum value.
```

Fungsi **\$a = array_search(max(\$data),\$data)**; menentukan nilai maksimum dari sebuah data, disimpan dalam bentuk **\$a**.

```
$p1->ExplodeSlice ($a) ;
```

Fungsi **\$p1->ExplodeSlice(\$a)**; menampilkan nilai dari **\$a**

Mengotak-atik beberpa script JPGGraph

Untuk memperdalam pemahaman terhadap pembahasan pada tulisan ini, silahkan dicoba untuk mengotak-atik bagian terakhir dari kumpulan koding dalam sebuah

program yang terdapat dibawah ini. Ingat, "Practice Makes Perfect". Semoga bermanfaat dan sampai jumpa pada penjelasan di tutorial selanjutnya.

PHP Example: (!)

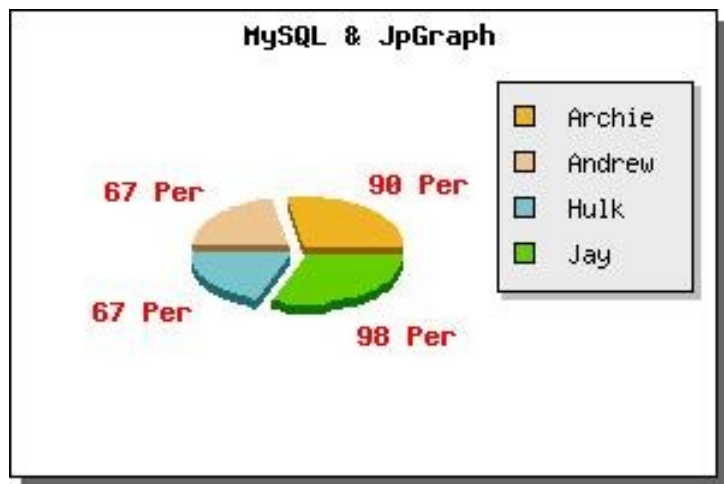
```
<?
$graph = new PieGraph(300,200,"auto");
$graph->SetShadow();
$graph->title->Set("MySQL & JpGraph");
$graph->title->SetFont(FF_FONT1,FS_BOLD);

$p1 = new PiePlot3D($data);
$p1->SetSize(.2);
$p1->SetCenter(0.40);
$p1->SetAngle(45);
$p1->setLabelType(PIE_VALUE_ABS);
$p1->value->SetFont(FF_FONT1,FS_BOLD);
$p1->value->SetColor("red");
$p1->value->SetFormat('%d Per');
$p1->value->Show();

$p1->ExplodeAll(5);
$p1->SetLegends($leg);

$graph->Add($p1);
$graph->Stroke();
?>
```

Output JPGraph dari script diatas



REFERENSI

Basic Tutorial of JPGraph

<http://www.aditus.nu/JPGraph>.

Tutorial Scripts

<http://www.php.net>

Manual Book of Database MySQL

<http://dev.mysql.com/doc/> atau <http://www.mysql.com>

Biografi dan Profil

Adam Joyo Pranoto. Lahir di Nanga Erak, 21 Nopember 1984. Setelah menyelesaikan kuliah di Fakultas Teknologi Informasi ITS Surabaya 2005 kemudian bekerja *part time* sebagai *freelance* di *Software House* BASIC MEDIA INFOTAMA di kota industri Gresik. Akif juga dikegiatan pengembangan pendidikan di EL FATA FOUNDATION diantaranya membuat *Content Management System* (CMS) dan *Student Media Center* (SMC) untuk pendidikan.

Saat ini sedang mengembangkan aplikasi *Decision Support System* (DSS) yang diintegrasikan dengan aplikasi berbasis web sebagai bahan analisis dari sistem pendukung keputusan manajemen. Selain itu juga memiliki minat dalam tema yang berhubungan dengan agama, kewirausahaan, investasi, dan bisnis.

Informasi lebih lanjut tentang penulis ini bisa didapat melalui:

URL. <http://adaminstitute.blogspot.com>

Email. adam_info@yahoo.com

YM. [adam_info](#)