Bab 5

Mempresentasikan Data Teks

eks adalah jenis data utama yang kita geluti sehari-hari. HTML adalah teks, sebagian besar isi database adalah field teks, e-mail juga teks, belum lagi kotak input atau textarea form, semuanya teks. Dalam bab ini terdapat beberapa resep yang berhubungan dengan menampilkan data teks .

Resep 5-1: Menampilkan Teks Polos	60
Resep 5-2: Menampilkan Warna Tabel Selang-seli	ng 6 ⁶
Resep 5-3: Paging	70
Resep 5-4: Membuat Tabel HTML	7
Resep 5-5: Multikolom	8:

Resep 5-1: Menampilkan Teks Polos

Mencetak teks apa adanya tidak selalu sederhana jika berkaitan browser, shell, dan MySQL. Karena tiap medium kadang memiliki karakter meta tersendiri, maka harus dilakukan escaping. Hal ini kadang dilupakan oleh pemula.

Mencetak teks apa adanya ke HTML (HTML escaping)

Misalnya Anda memiliki string \$teks seperti di bawah dan ingin mencetak apa adanya:

test			
&auot:			

Maka jika Anda melakukan:

echo \$teks;

yang akan tampil di browser malah:

test "

Untuk mencetak teks apa adanya Anda harus melakukan:

echo htmlentities(\$teks);

Hasilnya adalah:

test "

Namun htmlentities() saja belum akan menghasilkan spasi dan newline apa adanya. Untuk mencetak spasi dan newline apa adanya, apit lagi dengan .

```
echo "", htmlentities($teks), "";
```

Sehingga hasilnya:

test "

Perhatian: Jika memiliki teks yang ingin dicetak di dalam atribut HTML seperti <input name=sesuatu value="..."> atau di dalam elemen seperti <textarea>...</textarea>, maka Anda harus selalu ingat untuk menggunakan htmlentities(). Hal ini penting agar elemen HTML yang ada di dalam teks yang ingin dicetak tidak salah terinterpretasi sebagai bagian dari dokumen HTML.

Mencetak teks apa adanya ke URL (URL escaping)

Misalnya ingin membentuk URL ke search engine dengan parameter atau query string yang ada di string \$keywords.

```
echo "<a href=http://www.google.com/search?q=$keywords>Search!</a>";
```

Jika \$keywords adalah jerry seinfeld, maka jika Anda cetak hasilnya:

```
<a href=http://www.google.com/search?q=jerry seinfeld>Search!</a>
```

Di mata browser, URL akan bernilai:

```
http://www.google.com/search?q=jerry
```

karena spasi tidaklah valid di dalam URL. Cara yang benar adalah:

```
echo "<a href=http://www.google.com/search?q=".
     uri escape($keywords).
     ">Search!</a>":
```

sehingga jika dijalankan hasilnya adalah:

```
<a href=http://www.google.com/search?q=jerry+seinfeld>Search!</a>
```

Perhatian: Jika memiliki teks yang ingin dicetak sebagai bagian dari URL, misalnya di dalam link), maka ingat selalu untuk menggunakan urlencode() agar karakter-karakter tak valid di dalam teks yang ingin Anda cetak dikonversi dulu.

Mencetak teks apa adanya ke shell (shell escaping)

Misalnya Anda ingin memindahkan file yang bernama Billy Joel - We Didn't Start The Fire.txt dari /home/steven/ ke /home/steven/lyrics/.

```
$filename = "Billy Joel - We Didn't Start The Fire.txt";
system("mv $filename /home/steven/lyrics/");
```

Maka yang terjadi adalah:

```
mv Billy Joel - We Didn't Start The Fire.txt /home/steven/lyrics/
```

Perintah ini tidak akan berhasil dieksekusi oleh shell, karena tanda minus ("-") akan diinterpretasi sebagai opsi command line. Sementara karakter kutip tunggal akan mengakibatkan ketidakseimbangan karena tidak diikuti pasangan penutupnya.

Banyak yang ambil cara mudah:

```
system("mv '$filename' /home/steven/lyrics/");
```

Tapi ini tidaklah selalu aman karena \$filename mungkin saja mengandung kutip tunggal itu sendiri. Cara yang benar:

```
system("mv ".escapeshellarg($filename)." /home/steven/lyrics/");
```

Hasilnya adalah pengutipan yang benar:

```
mv 'Billy Joel - We Didn'\''t Start The Fire.txt' /home/steven/
lyrics/
```

Perhatian: Setiap kali ingin mengirim sebuah teks ke dalam system() atau exec(), selalu kutiplah dengan escapeshellarg(). Ini penting apalagi jika Anda menerima teks tersebut dari form pengunjung yang tidak dipercaya. Lupa mengutip akan mengakibatkan pengunjung yang iseng dapat mengeksekusi sembarang perintah ke shell.

Mencetak teks apa adanya ke MySQL (MySQL escaping)

Misalnya Anda harus memasukkan string Jum'at ke dalam tabel MySQL menggunakan fungsi mysql query(). Jika Anda melakukan seperti ini:

```
$teks = "Jum'at";
mysql query("insert into words (word) values ('$teks')");
```

maka query akan gagal, disebabkan \$teks mengandung kutip tunggal. Cara yang benar adalah:

```
$teks = "Jum'at";
mysql query("insert into words (word) values ('.
```

```
mysql escape string($teks).
"')");
```

Perhatian: Setiap kali ingin mengirim sebuah teks ke dalam mysql query(), pergunakanlah mysql escape string(). Jika tidak, skrip Anda dapat rentan terhadap serangan SQL injection. SQL injection dapat mengakibatkan penyerang dapat memperoleh akses administrator situs Anda atau bahkan hal yang lebih parah.

Tapi perhatikan bahwa fungsi mysql escape string() belum/tidak dapat secara otomatis mengubahkah variabel bernilai null menjadi NULL untuk database. Anda perlu melakukan pengujian manual untuk kasus ini, seperti contoh pada resep headline Kompas di 2-2.

Resep 5-2: Menampilkan Warna Tabel Selang-seling

Sebuah tabel yang memiliki beberapa baris data biasanya oleh desainer web diberi gradasi warna selang-seling yang membantu mata kita membedakan satu baris dari



Gambar 5-1. Tabel Berwarna Selang-seling

baris lainnya (Gambar 5-1). Untuk melakukan hal ini sebetulnya sederhana saja, tapi di milis ternyata kadang ada yang mengalami kesulitan melakukannya.

1 </th <th></th> <th></th> <th></th>			

```
3 | / /
4|// tabel-selang-seling.php
5|//
7|$data = array(
8 array("1", "steven", "steven@masterwebnet.com"),
   array("2", "jseinfeld", "jerry@seinfeld.com"),
   array("3", "jason", "jason@alexander.com"),
11|
   array("4", "mrichards", "michael@richards.com"),
   array("5", "jldreyfus", "julia@louis-dreyfus.com"),
   array("6", "larry", "larry@david.com")
14|);
16|echo "";
17 echo "
18|
        no
19|
        user
201
        email
21|
       ":
22|for ($i=0; $i<count($data); $i++) {
   $row = $data[$i];
   echo "
25|
          $\text{row}[0] < \td>
26|
          $row[1]
          $row[2]
27 |
28|
        ":
29|}
30|echo "";
32 | ?>
```

Kuncinya adalah pada operator modulus, %, di baris 24. Baris ini mengatakan, jika nomor baris ganjil (\$i % 2 == 1) gunakan warna #f0f0f0; jika genap gunakan warna #cccccc. Hasilnya di Gambar 5-2.

Resep 5-3: Paging

Nama julukan lain untuk resep ini adalah batching, previous-next, tampilan perhalaman. Masalah menampilkan banyak data yang umumnya dari database ke dalam beberapa halaman sering sekali muncul di milis.



Gambar 5-2. Contoh Paging.

Sebuah tabel, view, atau hasil lengkap sebuah query SELECT bisa saja terdiri dari ratusan atau ribuan record. Namun rata-rata database sudah memiliki cara untuk mengambil sebagian saja dari banyak record ini dengan sintaksnya masing-masing. Misalnya, di MySQL terdapat klausa LIMIT:

```
SELECT ... LIMIT count
SELECT ... LIMIT offset, count
```

Sebagai contoh, LIMIT 10 artinya hanya ambil 10 hasil pertama. LIMIT 30,10 artinya ambil hasil ke-31 sampai 40.

Di PostgreSQL juga terdapat klausa LIMIT, meski sintaksnya sedikit berbeda:

```
SELECT ... LIMIT count
SELECT ... LIMIT count OFFSET offset
```

Misalnya, pada contoh LIMIT 10 artinya hanya ambil 10 hasil pertama, LIMIT 10 OFFSET 30 artinya ambil hasil ke-31 s.d. 40. Sintaks PostgreSQL bagi kebanyakan orang lebih jelas daripada MySQL. Di Firebird, sintaksnya sebagai berikut:

```
SELECT FIRST count ...
SELECT FIRST count SKIP offset ...
```

Pada contoh ini, FIRST 10 artinya hanya mengambil 10 hasil pertama, FIRST 10 SKIP 30 artinya ambil hasil ke-31 hingga 40. Sintaks Firebird merupakan yang paling bagus karena sangat jelas. Di MS SQL Server pun terdapat SELECT TOP count ... yang dapat dikombinasikan dengan subquery untuk memperoleh fungsionalitas offset). Di Oracle dan DB2 terdapat fungsionalitas yang sama, meskipun sintaksnya berbeda. Sayang memang semuanya berbeda sintaks, tapi

Resep 5-3: Paging Resep 5-3: Paging

memang LIMIT/SKIP tidak ditetapkan di standar SQL. Dengan berbekal pengetahuan ini, mudah saja untuk menampilkan data per halaman. Contoh di bawah adalah untuk MySQL:

```
1 | <?
3|//
4|// paging.php
5 | / /
7|$DB HOST = "localhost";
8|$DB DB = "primes";
9|$DB USER = "primes";
10 | DB PASS = "2345711";
12|$PAGE DEFAULT = 1;
13|$PAGESIZE DEFAULT = 25;
14|$PAGESIZE LOWER LIMIT = 10;
15|$PAGESIZE UPPER LIMIT = 100;
17 | include "terbilang.php";
19 echo "<h1>Demo Paging</h1>";
21 mysql connect($DB HOST, $DB USER, $DB PASS)
22 or die("Can't connect to MySQL!");
23 mysql select db($DB DB);
25/// parameter untuk mengatur paging: $page = nomor halaman
26 | // halaman pertama = 1. halaman terakhir = -1.
27|if (!isset($page)) $page = $PAGE DEFAULT;
28|if ($page < 1 && $page != -1) $page = 1;
30 | // parameter untuk mengatur paging: $pagesize = ukuran
   halaman batas
31 | // ukuran terbesar dan terkecil diatur oleh
   $PAGESIZE LOWER LIMIT dan
32 | // $PAGESIZE UPPER LIMIT.
33|if (!isset($pagesize)) $pagesize = $PAGESIZE DEFAULT;
34|if ($pagesize < $PAGESIZE LOWER LIMIT)
35| $pagesize = $PAGESIZE LOWER LIMIT;
```

```
36|if ($pagesize > $PAGESIZE UPPER LIMIT)
37| $pagesize = $PAGESIZE UPPER LIMIT;
39|// kita perlu mengetahui jumlah record dulu jika menginginkan
  halaman
40|// terakhir
41|\$res = mysql query("SELECT COUNT(*) FROM primes");
42|list($total rows) = mysql fetch row($res);
44|// konversi dari $page & $pagesize menjadi $count & $offset
  untuk klausa
45 | // LIMIT MySQL
46|if ($page == -1) {
47 | $count = $pagesize;
48 | $offset = $total rows - $pagesize;
49|} else {
50 | $count = $pagesize;
51| $offset = ($page-1) * $pagesize;
52|}
54// buat bar navigasi prev, next, first, last, pages...
55|$last page
                  = ceil($total rows/$pagesize); // hlm
  terakhir = jml hlm
57|$adjacent pages links = ($page > 6 ? "..." : "");
58|for ($i=$page-5; $i<$page; $i++) {
59| if ($i < 1) continue;
60| $adjacent pages links .= " ".
       "<a href=$PHP SELF?page=$i>$i</a>";
61|
62|}
63|$adjacent pages links .= " <b>$page</b>";
64|for ($i=$page+1; $i<($page+6); $i++) {
65| if ($i > $last page) break;
66| $adjacent pages links .= " ".
       "<a href=$PHP SELF?page=$i>$i</a>";
67 |
68|}
69|$adjacent pages links .= ($page+5 < $last page ? " ... " :
71|$navigasi = "" ...
```

Resep 5-3: Paging Resep 5-3: Paging

```
73 | // link ke halaman pertama (jika bukan di halaman pertama)
    "".($page == 1 ? "First" :
            "<a href=$PHP SELF?page=1>First</a>")."".
77 | // link ke halaman sebelumnya (jika bukan di halaman
   pertama)
 78| "".($page == 1 ? "Prev" :
            "<a href=$PHP SELF?page=".($page-1).">Prev</
   a>")."".
 81 // link 5 halaman ke belakang dan 5 halaman ke depan
 82 | "$adjacent pages links".
 84 | // link ke halaman sebelumnya (jika bukan di halaman
   terakhir)
 85| "".($page == $last page ? "Next" :
            "<a href=$PHP SELF?page=".($page+1).">Next</
   a>")."".
 88 | // link ke halaman terakhir (jika bukan di halaman
   terakhir)
 89| "".($page == $last page ? "Last" :
            "<a href=$PHP SELF?page=$last page>Last</a>")."</
 90|
   td>".
    "";
 94 echo $navigasi; // atas
 96 | // sekarang baru ambil dan tampilkan data
 97 echo "
        Urutan
           Angka
 99|
100|
           Terbilang
101|
        ";
102|\$res = mysql query("SELECT * FROM primes LIMIT
   $offset,$count");
103|$i = $offset+1;
104|while ($row = mysql fetch array($res)) {
105 | echo "
106
           $i
```

```
107
            $row[number]
108
            ", terbilang($row['number']), "
109|
110| $i++;
111|}
112|echo "";
114 echo $navigasi; // bawah
116 | ?>
```

Contoh data resep ini menggunakan daftar bilangan prima. Berikut ini fungsi PHP untuk mengetes apakah sebuah bilangan adalah bilangan prima.

```
1 <?
3 | //
4|// prima.php
5 | / /
7|// mengembalikan true jika prima, false jika bukan
8|function is prime($n) {
9| if ($n == 2) return true; // 2 adalah prima
10| if ($n == 3) return true; // 3 juga
11 if (n < 2) return false; // < 2 bukan
13| $f = floor(sqrt($n)); // batas faktor pembagi
14| for ($i=2; $i<=$f; $i++) {
      if ($n % $i == 0) return false;
16| }
18|
    return true;
19|}
21|?>
```

Kemudian saya buat tabel MySQL sebagai berikut:

```
create table primes(
  number int unsigned not null primary key
);
```

Kemudian mengisi tabelnya dengan angka prima antara 2 sampai 10000:

```
<?
include "prima.php";
$DB HOST = "localhost";
$DB DB = "primes";
$DB USER = "primes";
$DB PASS = "235711";
mysql connect($DB HOST, $DB USER, $DB PASS)
  or die("Can't connect to MySQL!");
mysql select db($DB DB);
for ($i=2; $i<10000; $i++) {
  if (is prime($i))
    mysql query("INSERT IGNORE INTO primes VALUES ($i)");
?>
```

Hasilnya adalah 1229 angka prima:

```
mysql> select count(*) from primes;
  count(*)
      1229
1 row in set (0.00 sec)
```

Pembahasan

Inti pekerjaan "paging" adalah mengonversi parameter nomor halaman menjadi count dan offset yang akan kita masukkan ke klausa LIMIT SQL. Kode ini ada di baris 25-28. Selain menerima parameter nomor halaman, bisa saja menerima parameter count dan offset langsung. Tapi bermain nomor halaman lebih sederhana dalam mengkalkulasi link Previous, Next dan sebagainya. Sebagian besar kompleksitas kode ada di 57-92, yaitu dalam membuat bar navigasi. Di dalam bar ini terdapat link ke halaman pertama (First), halaman sebelumnya (Prev), halaman

berikutnya (Next), dan halaman terakhir (Last). Link "dimatikan" (tidak mengandung). Untuk mengambil datanya sendiri mudah saja (baris 102), karena count dan offset telah dikalkulasi. Hasil program di Gambar 5-3.

Resep 5-4: Membuat Tabel HTML

Setiap programer PHP tentu mengenal elemen HTML dkk (,). Tabel telah menjadi sesuatu yang sentral dalam HTML, bukan hanya untuk

First Prev		<u>13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23</u>	Next La
Urutan	Angka	Terbilang	
426	2957	dua ribu sembilan ratus lima puluh tujuh	
427	2963	dua ribu sembilan ratus enam puluh tiga	
428	2969	dua ribu sembilan ratus enam puluh sembilan	
429	2971	dua ribu sembilan ratus tujuh puluh satu	
430	2999	dua ribu sembilan ratus sembilan puluh sembilan	
431	3001	tiga ribu satu	
432	3011	tiga ribu sebelas	
433	3019	tiga ribu sembilan belas	
434	3023	tiga ribu dua puluh tiga	
435	3037	tiga ribu tiga puluh tujuh	
436	3041	tiga ribu empat puluh satu	
437	3049	tiga ribu empat puluh sembilan	
438	3061	tiga ribu enam puluh satu	
439	3067	tiga ribu enam puluh tujuh	
440	3079	tiga ribu tujuh puluh sembilan	
441	3083	tiga ribu delapan puluh tiga	
442	3089	tiga ribu delapan puluh sembilan	
443	3109	tiga ribu seratus sembilan	
444	3119	tiga ribu seratus sembilan belas	
445	3121	tiga ribu seratus dua puluh satu	
446	3137	tiga ribu seratus tiga puluh tujuh	
447	3163	tiga ribu seratus enam puluh tiga	
448	3167	tiga ribu seratus enam puluh tujuh	
449	3169	tiga ribu seratus enam puluh sembilan	
450	3181	tiga ribu seratus delapan puluh satu	

Gambar 5-3. Tabel HTML

mempresentasikan data tabular tapi juga untuk mengatur layout. Meskipun seharusnya untuk layout cara yang benar saat ini adalah dengan menggunakan CSS positioning. Tapi tidak semua programer suka mencetak tag-tag tabel secara manual dengan echo "<table ...". Selain cukup rumit, jika sudah ada nested table atau sel-sel yang bergabung, cara manual ini juga menyita waktu. Jika Anda menggunakan sistem template, pada kasus-kasus tertentu kita bisa menghindari membuat tabel secara programatis melainkan menggunakan editor WYSIWYG dalam membuat tabel. Caranya, tabel dibuat dengan editor GUI, lalu

setelah tabel jadi barulah template ini di-include dari skrip PHP. Tapi pada kasus-

kasus lain kita tetap harus menghasilkan tabel secara programatis. Misalnya jumlah

field tidak diketahui, warna tiap sel dapat berubah-ubah sesuai isi data, ada sel yang bergabung-gabung bergantung isi data, dan lain sebagainya. Untuk ini, di PEAR terdapat paket HTML Table yang dapat membantu mempermudah generasi tabel. Berikut ini beberapa contoh:

```
1 | <?
 3|//
 4|// html table-1.php
 5 | / /
 7|require once 'HTML/Table.php';
 9|$table = new HTML Table('border=1 cellpadding=5');
11|for ($x=0; $x<=10; $x++) {
12| for ($y=0; $y<=10; $y++) {
       table->setCellContents($y, $x, "{$x}x{$y}=".($x*$y));
14| }
15|}
17 | echo $table->toHtml();
19 | ?>
```

Hasilnya seperti di Gambar 5-4. Seperti dapat Anda lihat, kemudahan utama kelas HTML Table adalah kita dapat memperlakukan tabel HTML seperti sebuah spreadsheet, memberi alamat tiap sel (baris, kolom) secara acak, dan mengisi sel yang tanpa harus berurutan. Dengan kelas ini, Anda tak perlu kuatir salah

0x0=0	1x0=0	2x0=0	3x0=0	4x0=0	5x0=0	6x0=0	7x0=0	8x0=0	9x0=0	10x0=0
0x1=0	1x1=1	2x1=2	3x1=3	4x1=4	5x1=5	6x1=6	7x1=7	8x1=8	9x1=9	10x1=10
0x2=0	1x2=2	2x2=4	3x2=6	4x2=8	5x2=10	6x2=12	7x2=14	8x2=16	9x2=18	10x2=20
0x3=0	1x3=3	2x3=6	3x3=9	4x3=12	5x3=15	6x3=18	7x3=21	8x3=24	9x3=27	10x3=30
0x4=0	1x4=4	2x4=8	3x4=12	4x4=16	5x4=20	6x4=24	7x4=28	8x4=32	9x4=36	10x4=40
0x5=0	1x5=5	2x5=10	3x5=15	4x5=20	5x5=25	6x5=30	7x5=35	8x5=40	9x5=45	10x5=50
0x6=0	1x6=6	2x6=12	3x6=18	4x6=24	5x6=30	6x6=36	7x6=42	8x6=48	9x6=54	10x6=60
0x7=0	1x7=7	2x7=14	3x7=21	4x7=28	5x7=35	6x7=42	7x7=49	8x7=56	9x7=63	10x7=70
0x8=0	1x8=8	2x8=16	3x8=24	4x8=32	5x8=40	6x8=48	7x8=56	8x8=64	9x8=72	10x8=80
0x9=0	1x9=9	2x9=18	3x9=27	4x9=36	5x9=45	6x9=54	7x9=63	8x9=72	9x9=81	10x9=90
0x10=0	1x10=10	2x10=20	3x10=30	4x10=40	5x10=50	6x10=60	7x10=70	8x10=80	9x10=90	10x10=100

Gambar 5-4. Tabel HTML untuk Menampilkan SpreadSheet.

mencetak jumlah sehingga tabel bergeser, kekurangan tag penutup sehingga tabel berantakan. Ingat, baris dan kolom dimulai dari 0.

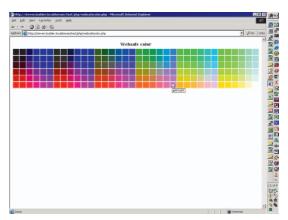
```
1 | < ? php
3|//
4|// websafecolor.php
5 | //
7 | require once 'HTML/Table.php';
9|$table = new HTML Table('width=100%');
10|$table->setCaption('<b>Websafe color</b>');
11|$i = $j = 0;
12|for ($R = 0; $R <= 255; $R += 51) {
13| for (G = 0; G <= 255; G += 51) {
       for ($B = 0; $B <= 255; $B += 51) {
         $table->setCellAttributes(
15|
16|
           $i,
           $j,
17 |
            'bgcolor=#'.sprintf('%02X%02X%02X', $R, $G, $B).
18|
19|
                       .sprintf('%02X%02X%02X', $R, $G, $B));
201
         $j++;
21|
22 | }
23| $i++;
24 \mid j = 0;
25|}
26|echo $table->toHtml();
28 | ?>
```

Contoh di atas adalah modifikasi sedikit dari contoh default yang disertakan di paket HTML Table. Contoh tersebut memperlihatkan bahwa selain mengeset konten, kita juga dapat mengeset atribut. Pisahkan setiap atribut dengan spasi. Hasilnya seperti pada Gambar 5-5. Tentu saja, contoh ini akan nampak jauh lebih indah pada monitor berwarna daripada di halaman buku ini.

Contoh terakhir di bawah memperlihatkan bagaimana menangani COLSPAN dan ROWSPAN. Hasilnya seperti tampak di Gambar 5-6. Tanpa kelas seperti HTML Table, bisa dibayangkan cukup repotnya menyusun tabel jadwal seperti ini.

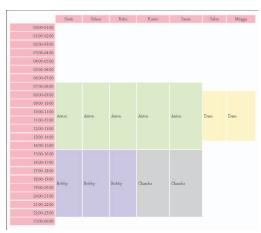
```
1 | <?
3|//
4|// html table-1.php
5 | / /
7 require once 'HTML/Table.php';
9|$table = new HTML Table('width=100% border=0 '.
                            'cellpadding=5 cellspacing=3');
12 | // buat header hari
13|\$hari = array("Senin", "Selasa", "Rabu", "Kamis", "Jumat",
   "Sabtu", "Minggu");
14|for ($i=0; $i<count($hari); $i++) {
15| $table->setCellContents (0, $i+1, $hari[$i]);
16| $table->setCellAttributes(0, $i+1, "align=middle
   bgcolor=#ffcccc");
17|}
19 | // buat header jam
20|for ($i=0; $i<24; $i++) {
21 | j = i+1; if (j=24) j=0;
22| $table->setCellContents ($i+1,0, sprintf("%02d:00-
  %02d:00", $i, $j));
23| $table->setCellAttributes($i+1,0, "align=right
   bgcolor=#ffcccc");
24|}
26 // Anton bekerja shift 1 hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis,
27 | / /  shift 1 = 07:00 - 15:00 = 8  jam
28|for ($day=1; $day<=5; $day++) {
29 | $table->setCellContents (7+1,$day, 'Anton');
30 | $table->setCellAttributes(7+1,$day, 'rowspan=8
   bgcolor=#ccffcc');
31|}
33 // Bobby bekerja shift 2 hari Senin, Selasa, Rabu
34 | / /  shift 2 = 15:00 - 23:00 = 8 jam
35|for ($day=1; $day<=3; $day++) {
```

```
36 | $table->setCellContents (15+1,$day, 'Bobby');
37| $table->setCellAttributes(15+1,$day, 'rowspan=8
   bgcolor=#ccccff');
38|}
40|// Chandra bekerja shift 2 hari Kamis, Jumat
41|for ($day=4; $day<=5; $day++) {
42 | $table->setCellContents (15+1,$day, 'Chandra');
43| $table->setCellAttributes(15+1,$day, 'rowspan=8
   bgcolor=#ccccc');
44|}
46 |// Danu giliran Sabtu dan Minggu, hanya 08:00 s.d. 14:00 = 6
47 | for ($day=6; $day<=7; $day++) {
48 | $table->setCellContents (8+1, $day, 'Danu');
49| $table->setCellAttributes(8+1, $day, 'rowspan=6
   bgcolor=#ffffcc');
50|}
52 echo $table->toHtml();
54|?>
```



Gambar 5-5. Tabel HTML Hasil Modifikasi Default Paket Tabel.

Resep 5-5: Multikolom Resep 5-5: Multikolom



Gambar 5-6. Contoh Lain Penggunaan Tabel HTML.

Resep 5-5: Multikolom

Seringkali kita mempunyai sejumlah data yang cukup banyak dana panjang jika dipresentasikan dalam sebuah kolom saja. Contohnya adalah daftar kode pos, bilangan, nomor telepon, indeks buku, dan angka-angka atau string-string pendek lainnya yang bisa dijejalkan menjadi beberapa kolom horisontal. Dua resep di bawah ini mendemonstrasikan dua cara berbeda dalam mengisi tabel multikolom. Yang pertama adalah secara horisontal, yakni isi kiri ke kanan dulu, baru ke bawah.

Gambar 5-7. Horizontal.

Gambar 5-8. Vertikal.

Untuk pengisian mode ini, resep menggunakan cara manual dan mencetak "row break" ("") setiap N data. Sementara cara kedua yaitu pengisian secara vertikal dari atas ke bawah dulu, baru ke kanan). Table ini menggunakan HTML Table agar sedikit lebih mudah. Hasilnya bisa dilihat di Gambar 5-7 dan 5-8.

```
1 | <?
3 | / /
```

```
4|// multikolom-horisontal.php
5|//
7|// baca data
8|$data = array();
9|$fp = fopen("telepon-jawa.txt", "r");
10|while ($line = fgets($fp)) {
11| preg match("/([^,]+),(^d+)/", $line, $m);
12 | $data[$m[1]] = $m[2];
13|}
15 | // urutkan data per nama kota
16 | ksort ($data);
18 | / / tampilkan dalam tabel 4 kolom secara horisontal
19 | // (isi ke kanan dulu, baru bawah)
21|echo "";
22|\$i = 1;
23|foreach ($data as $k => $v) {
24| if ($i % 4 == 0) echo "";
25| echo "$k$v </
  td>";
26| $i++;
27|}
28|echo ($i % 4==0 ? "" : ""),"";
30 | ?>
1 | <?
```

```
3 | //
 4|// multikolom-vertikal.php
5 | / /
 7 require once 'HTML/Table.php';
9|// baca data
10|$data = array();
11|$fp = fopen("telepon-jawa.txt", "r");
12|while ($line = fgets($fp)) {
```

Resep 5-5: Multikolom

```
13| preg match("/^([^,]+),(\d+)/", $line, $m);
14| $data[$m[1]] = $m[2];
15|}
17 | // urutkan data per nama kota
18 | ksort ($data);
20 |// tampilkan dalam tabel 20 baris secara vertikal
21// (isi ke bawah dulu, baru bawah)
23|$table = new HTML Table('width=100% border=0');
24|\text{$row = 0; $col = 0;}
25 | foreach ($data as $k => $v) {
26| $table->setCellContents ($row, $col*3, $k);
27| $table->setCellAttributes($row, $col*3, "width=20%");
28 | $table->setCellContents ($row, $col*3+1, $v);
29| $table->setCellAttributes($row, $col*3+1, "");
30| $table->setCellContents ($row, $col*3+2, " ");
31| $table->setCellAttributes($row, $col*3+2, "width=5%");
32| $row++;
33| if ($row == 20) { $row = 0; $col++; }
34|}
36 echo $table->toHtml();
38 | ?>
```