

| | | |
|---|---|---|
| Mata Kuliah | : | Pemograman Web |
| Bobot Sks | : | 3 |
| Dosen Pengembang | : | Riad Sahara, S.SI, M.T |
| Tutor | : | Muhammad Ikhwani Saputra, S.Kom, M.Kom |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | : | 1. 2. |
| Kompetensi Akhir Di Setiap Tahap (Sub-Cpmk) | | 1. Mahasiswa mampu memahami dan dapat membuat Gambar serta Tabel di HTML. |
| Minggu Perkuliahan Online Ke- | | 6 |

JUDUL TOPIK – Gambar dan Tabel di HTML

1. Pendahuluan

2. Isi

I. Gambar di HTML

Website tanpa gambar = **membosankan**.

Setuju?

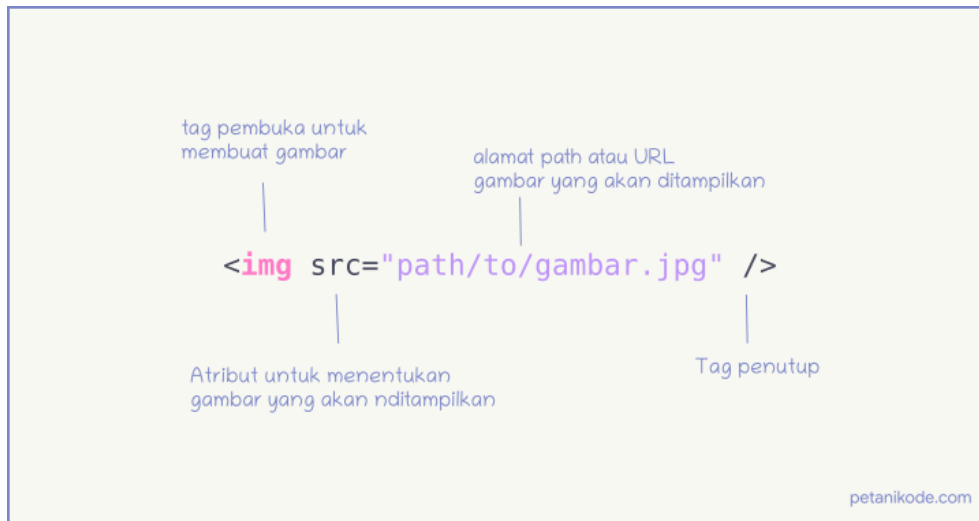
Ya saya juga setuju.

Gambar akan membuat website kita terlihat lebih menarik. Karena otak kita lebih mudah menyerap informasi dengan visual dibandingkan hanya teks saja. Karena itu, gambar sangatlah penting. Pada tutorial ini, kita akan belajar cara menambahkan gambar di HTML.

Mari kita mulai..

1.1. Menambahkan Gambar di HTML

Gambar dapat kita tambahkan di HTML dengan menggunakan tag ``. Tag ini memiliki atribut wajib, yakni `src`. Jika kita tidak mengisi atribut `src`, maka gambar tidak akan ditampilkan.



Alamat URL gambar pada atribut src dapat berupa URL maupun alamat path. Lalu tag `` harus ditutup dengan menambahkan garis miring.

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<title>Contoh Gambar di HTML</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Menampilkan Gambar di HTML</h1>
```

```
<p>Berikut ini adalah gambar sawah:</p>
```

```
<p>
```

```

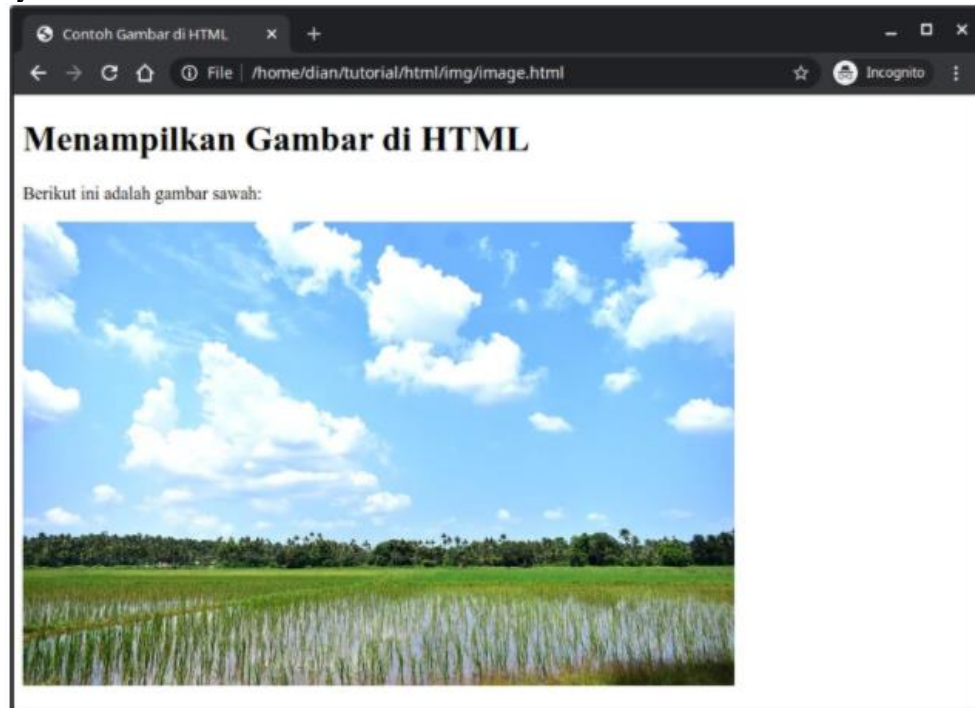
```

```
</p>
```

```
</body>
```

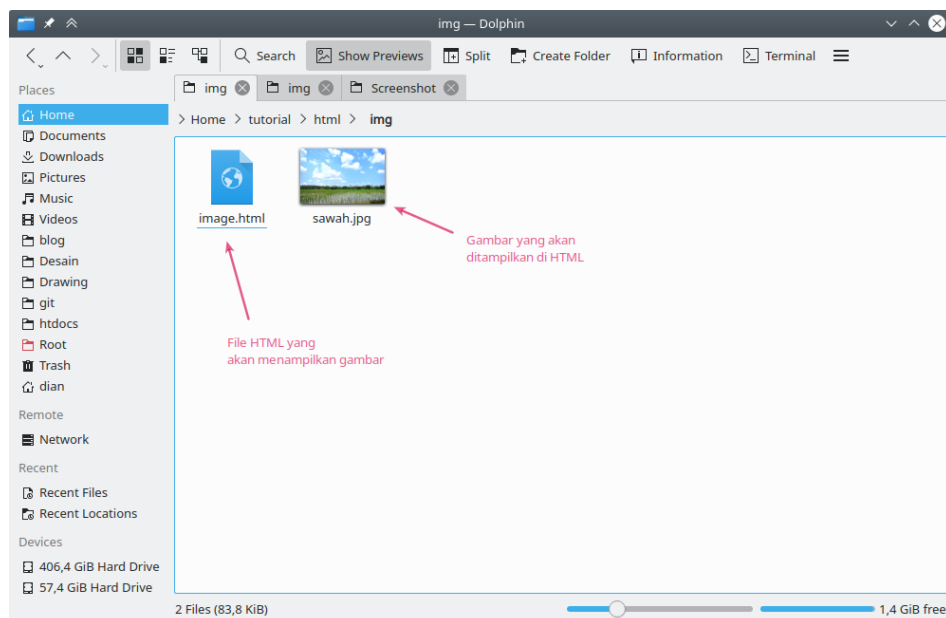
```
</html>
```

Hasilnya:

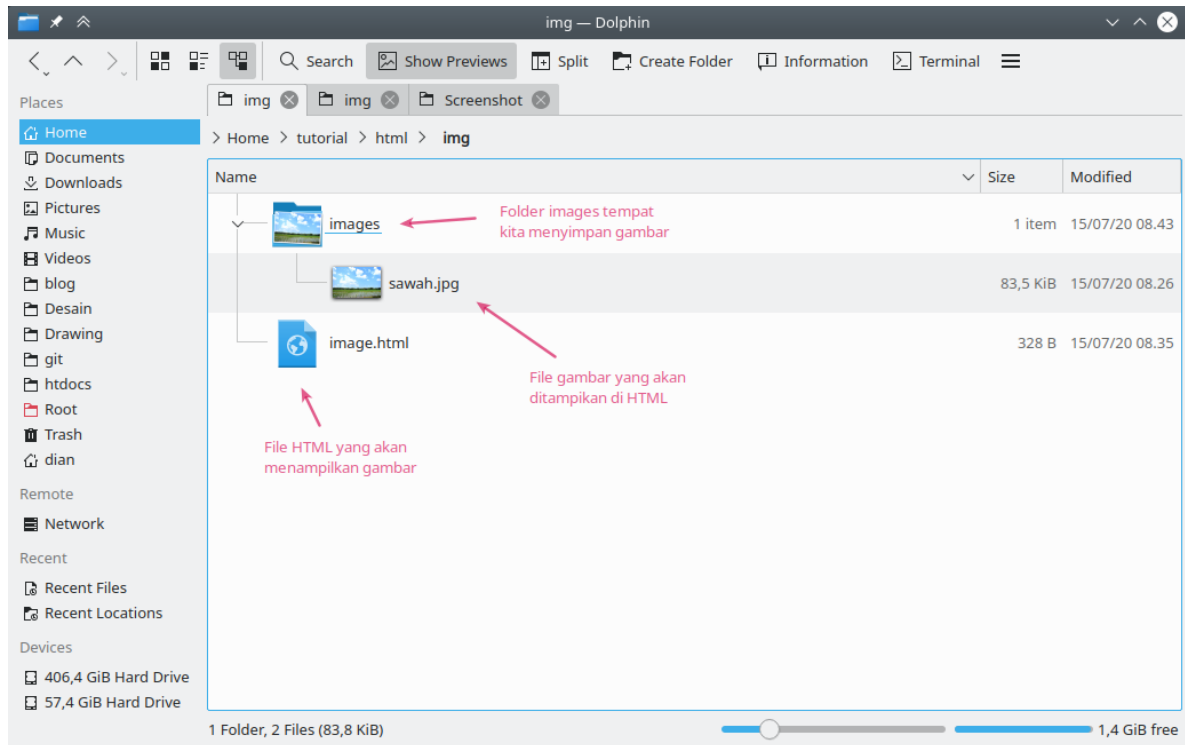


Perhatikan!

Pada contoh di atas, kita menuliskan langsung nama file dari gambar. Ini karena kita menaruh gambar di dalam folder yang sama dengan file HTML.



Apabila file gambarnya tersimpan di folder yang berbeda, maka kita hanya perlu menuliskan alamat path-nya. Misalkan, kita akan menyimpan gambar di dalam folder images.



Maka di HTML, kita bisa tulis seperti ini:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<title>Contoh Gambar di HTML</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Menampilkan Gambar di HTML</h1>
```

```
<p>Berikut ini adalah gambar sawah:</p>
```

```
<p>
```

```

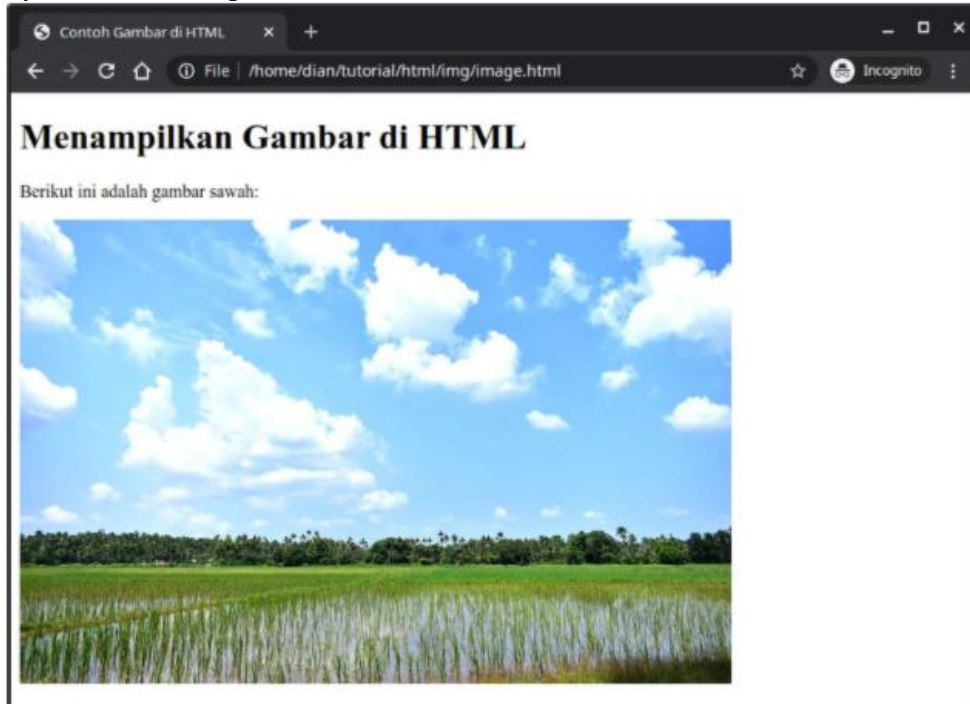
```

</p>

</body>

</html>

Hasilnya akan sama seperti contoh di atas.



Lalu bagaimana kalau gambarnya berada di internet atau website lain?

Nah, jika kita menggunakan gambar dari website lain, kita harus menuliskan alamat URL lengkap dari gambar tersebut.

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<title>Contoh Gambar di HTML</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

<h1>Menampilkan Gambar di HTML</h1>

<p>Berikut ini adalah gambar Candi Borobudur:</p>

<p>

</p>

</body>

</html>

Hasilnya:



Gampang kan?

Nah, berikutnya kita akan belajar format gambar apa saja yang bisa digunakan di HTML dan juga atribut lainnya untuk .

Silahkan lanjutkan..

1.2. Format File Gambar untuk HTML

Tidak semua format file gambar dapat ditampilkan di HTML. Karena tiap file gambar memiliki tujuan masing-masing.

Misalnya file gambar dengan format PSD, ia adalah file gambar untuk Photoshop. Jelas ini tidak akan bisa ditampilkan di HTML.

Lalu, format apa saja yang didukung oleh HTML?

Berikut ini daftar beberapa format gambar yang sering digunakan dalam web:

| Nama Format | Nama Panjang | Ekstensi |
|-------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| APNG | Animated Portable Network Graphics | .apng |
| GIF | Graphics Interchange Format | .gif |
| ICO | Microsoft Icon | .ico, .cur |
| JPEG | Joint Photographic Expert Group image | .jpg, .jpeg, .jfif, .pjpeg, .jpp |
| PNG | Portable Network Graphics | .png |
| SVG | Scalable Vector Graphics | .svg |
| WebP | Web Picture | .webp |

Format file ini juga akan bergantung pada versi browser yang digunakan.

Kita ambil contoh format WebP, ini adalah format file gambar baru yang dikembangkan oleh Google. Jika kita menggunakan browser versi lama, gambar ini tidak akan bisa ditampilkan.

1.3. Atribut untuk Tag

Ada beberapa atribut yang sering digunakan pada tag :

- alt untuk teks alternatif untuk gambar;
- width untuk menentukan lebar gambar;
- height untuk menentukan tinggi gambar;
- style untuk menentukan style CSS untuk gambar.

Mari kita coba satu per satu..

1.3.1. Atribut alt

Atribut alt adalah atribut untuk memberikan teks alternatif pada gambar saat gambar gagal ditampilkan.

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>Contoh Gambar di HTML</title>

</head>

<body>

  <h1>Menampilkan Gambar di HTML</h1>

  <p>Berikut ini adalah gambar Candi Borobudur:</p>

  <p>

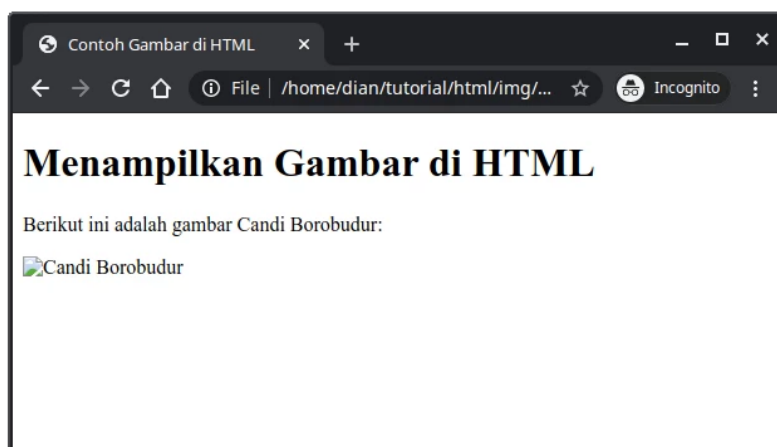
    <img src="" alt="Candi Borobudur" />

  </p>

</body>

</html>
```

Hasilnya:



Pada contoh tersebut, kita sengaja mengosongkan nilai atribut src. Akibatnya gambar gagal ditampilkan dan yang akan digampikan adalah teks alternatif.

Apakah kita wajib menggunakan atribut alt?

Sebenarnya tidak wajib, tapi sebaiknya tetap menggunakan atribut ini. Karena, nantinya teks alternatif akan dibaca oleh *screen reader*.

Screen reader adalah aplikasi pembaca yang digunakan oleh tuna netra agar bisa mengetahui informasi yang ada di komputer.

Selain itu, atribut alt juga sering digunakan untuk meletakkan kata kunci untuk SEO.

1.3.2. Atribut width dan height

Atribut width dan height adalah atribut yang digunakan untuk menentukan lebar dan tinggi dari gambar.

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>Contoh Gambar di HTML</title>

</head>

<body>

  <h1>Menampilkan Gambar di HTML</h1>

  <p>Berikut ini adalah gambar sawah:</p>

  <p>

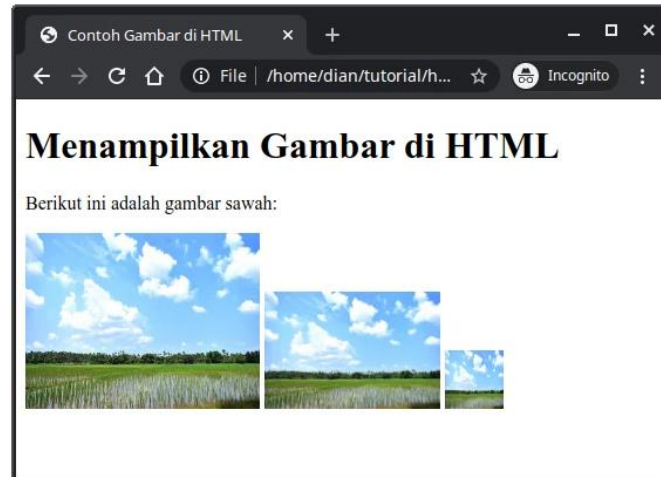
    

  </p>

</body>

</html>
```


Hasilnya:



Satuan yang digunakan untuk nilai width dan height adalah piksel (px). Jika kita memberikan nilai 200, artinya.. kita memberikan nilai 200px. Atribut width dan height juga tidak wajib. Tapi baiknya ditambahkan agar ukuran gambar konsisten.

1.3.3. Atribut style

Atribut style merupakan atribut untuk menambahkan style CSS pada sebuah elemen. Atribut ini sering digunakan pada gambar untuk memberikan style atau efek tertentu.

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>Contoh Gambar di HTML</title>

</head>

<body>

  <h1>Style Gambar di HTML</h1>

  <p>Berikut ini adalah gambar sawah:</p>

  <p>
```

```



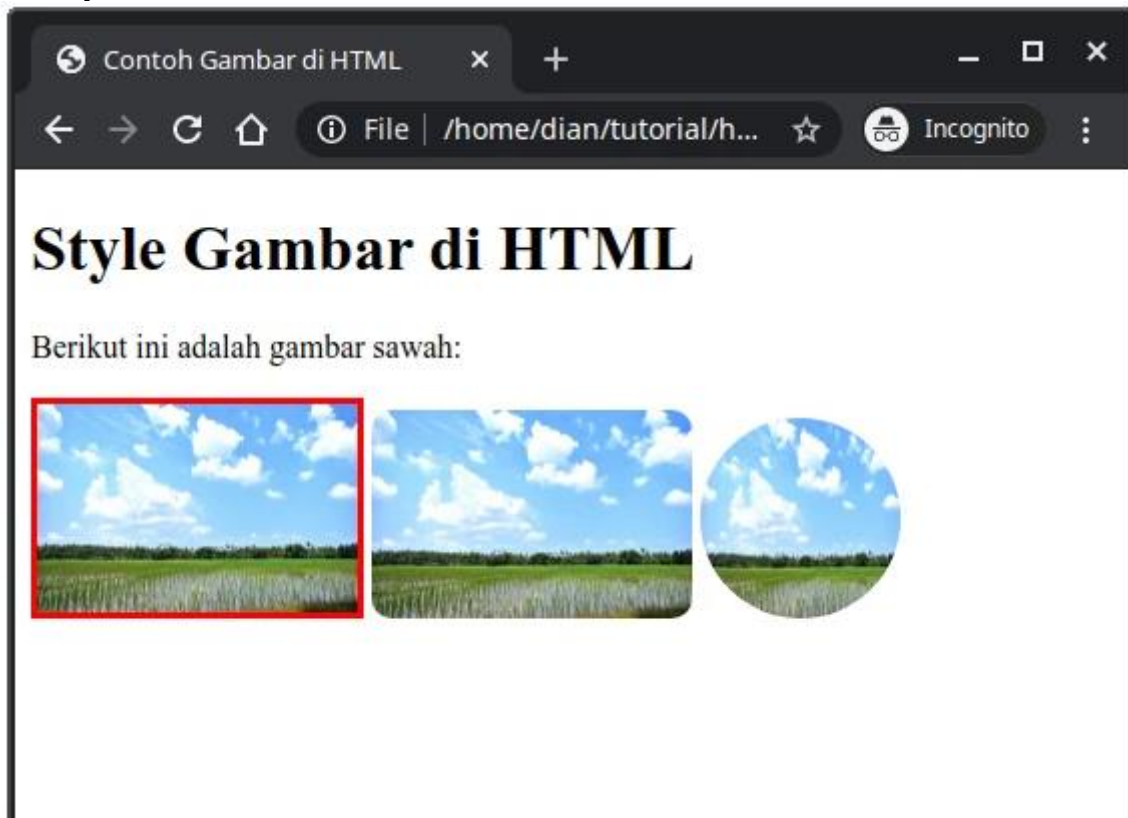



</p>

</body>

</html>
```

Hasilnya:



Perhatikan gambar di atas.

Gambar pertama kita berikan style garis (*border*) dengan ukuran 3px, jenis solid, dan warnanya adalah merah.

Lalu gambar kedua, kita berikan style border-radius untuk menciptakan lengkungan pada pojok gambar.

Pada gambar ketiga, kita berikan nilai 100% pada border-radius yang akan menciptakan lingkaran.

1.4. Membuat Gambar Background

Sebenarnya ini sudah masuk ke dalam pembahasan tentang CSS, tapi tidak apa-apa kita bahas di sini.

Agar gambar bisa ditampilkan sebagai background, maka kita harus menggunakan CSS dengan atribut background-image lalu diisi dengan URL dari gambar.

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>Contoh Gambar di HTML</title>

</head>

<body style="background-image: url(images/sawah.jpg);">

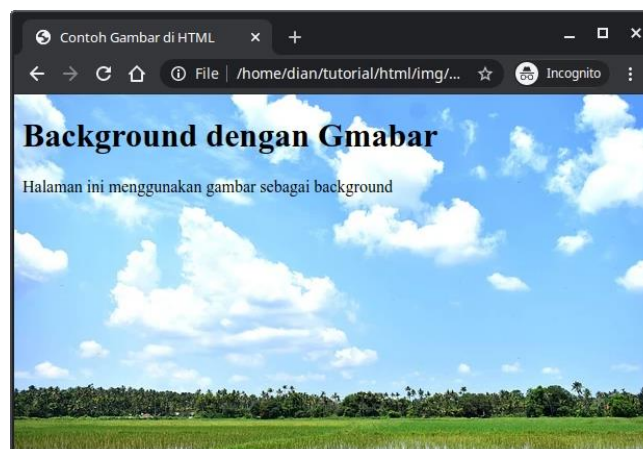
  <h1>Background dengan Gambar</h1>

  <p>Halaman ini menggunakan gambar sebagai background</p>

</body>

</html>
```

Hasilnya:



1.5. Membuat Link dengan Gambar

Membuat gambar sebagai link pernah kita bahas di Tutorial membuat link di HTML, tapi tidak apa-apa.. kita akan bahas lagi biar semakin paham.

Baiklah...

Cara membuat link dengan gambar adalah dengan menggabungkan tag <a> dan tag . Tag <a> harus mengapit tag .

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>Contoh Gambar di HTML</title>

</head>

<body>

<h1>Gambar Sebagai Link</h1>

<p>Coba klik gambar ini:</p>

<p>

<a href="https://www.petanikode.com">



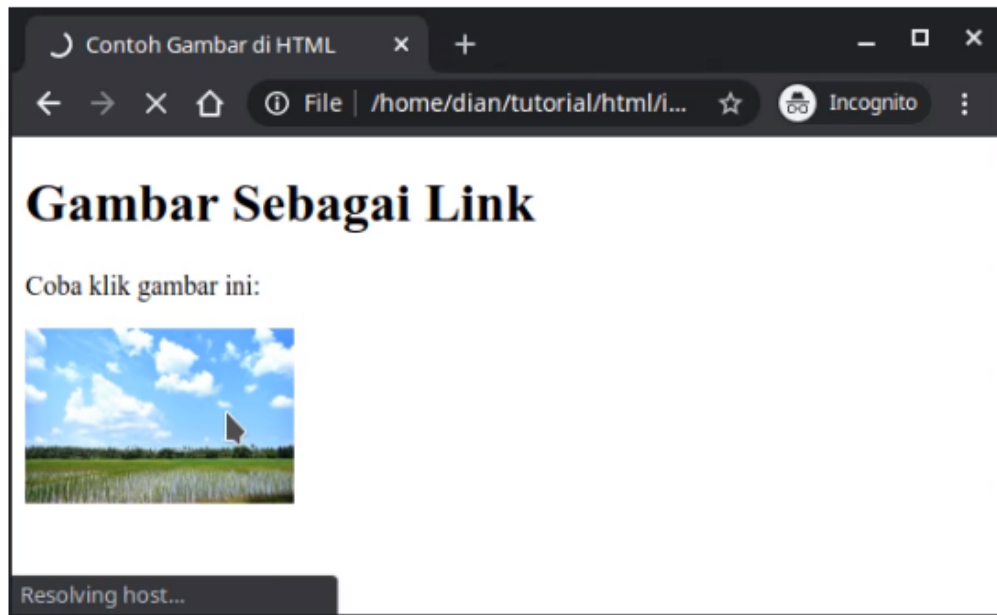
</a>

</p>

</body>

</html>
```

Hasilnya:



1.6. Membuat Link pada Bagian Gambar

Link dapat kita buat pada bagian tertentu pada gambar dengan menggunakan tag `<map>` dan `<area>`.

Contoh: ¹

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
<title>Contoh Gambar di HTML</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Gambar Sebagai Link</h1>
```

```
<p>Coba sentuh dan klik gambar ini:</p>
```

```
<p>
```

```


<map name="workmap">

  <area shape="rect" coords="34,44,270,350" title="Computer" href="#!">

  <area shape="rect" coords="290,172,333,250" title="Phone" href="#!">

  <area shape="circle" coords="337,300,44" title="Coffee" href="#!">

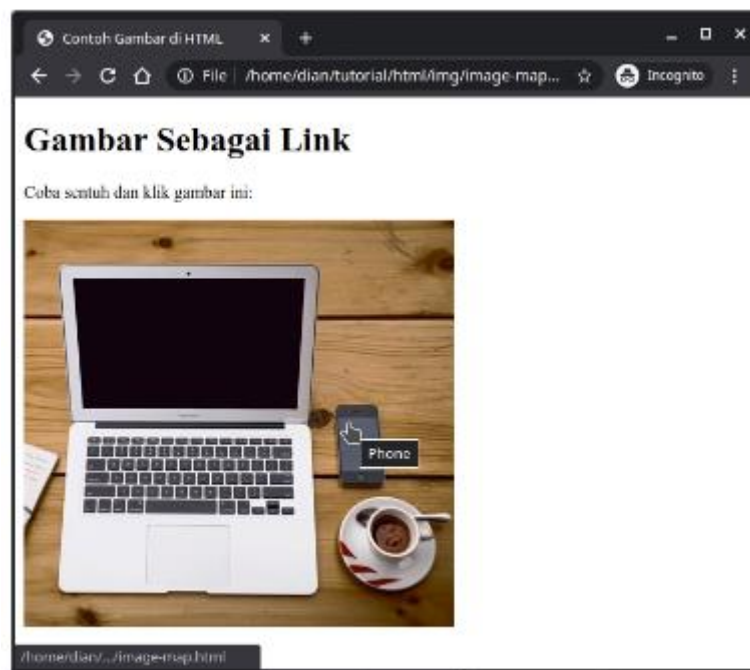
</map>

</p>

</body>

</html>
```

Hasilnya:



1.7. Tag Tambahan untuk Gambar di HTML

Pada HTML versi 5, ada beberapa tag tambahan yang bisa digunakan untuk membantu tag ``.

Diantaranya:

- `<figure>` untuk membungkus gambar dan teks caption-nya;

- <picture> untuk menentukan jenis gambar pada ukuran layar yang berbeda.

Mari kita coba:

1.7.1. Tag <figure>

Tag figure berfungsi untuk membungkus tag atau gambar dengan teks caption. Teks caption adalah teks yang menjelaskan tentang gambar. Teks caption bisa dibuat dengan tag <figcaption>.



Contoh:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>Contoh Gambar di HTML</title>

</head>

<body>

  <h1>Menampilkan Gambar di HTML</h1>

  <p>Berikut ini adalah gambar sawah:</p>

  <p>
```

```
<figure>



<figcaption>Landscape sawah dan langit</figcaption>

</figure>

</p>

</body>

</html>
```

Hasilnya:



1.7.2. Tag <picture>

Di era mobile seperti saat ini, website tidak hanya dibuka melalui komputer saja, tapi juga smartphone.

Ukuran layar komputer dengan smartphone tentunya berbeda. Karena itu, website harus bersifat responsif agar bisa menyesuaikan diri dengan media yang digunakan.

Nah, tag <picture> hadir untuk mengatasi masalah ini. Tag ini berfungsi untuk menentukan gambar mana yang akan ditampilkan pada ukuran layar tertentu.

tag pembuka untuk membuat picture

ukuran layar media yang akan digunakan

alamat path atau URL gambar yang akan ditampilkan

```
<picture>
  <source media="(min-width: 650px)" srcset="sawah.jpg">
  <source media="(min-width: 465px)" srcset="sawah-sm.jpg">
  
</picture>
```

Jika tag <picture> tidak didukung maka gambar akan ditampilkan seperti biasa

petanikode.com

Mari kita coba contohnya:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<title>Contoh Gambar di HTML</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Menampilkan Gambar di HTML</h1>
```

```
<p>Berikut ini adalah gambar sawah:</p>
```

```
<p>
```

<picture>

<source media="(min-width: 650px)" srcset="images/sawah.jpg">

<source media="(min-width: 450px)" srcset="images/sawah-sm.jpg">

</picture>

</p>

</body>

</html>

Hasilnya:





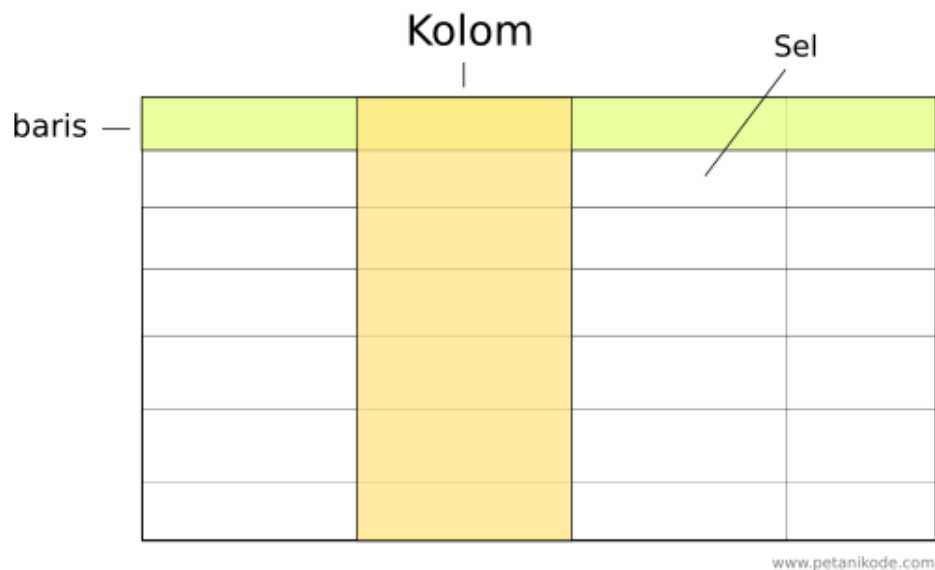
1.8. Kesimpulan (1)

Sejauh ini kita sudah belajar cara menampilkan gambar di HTML. Intinya, kamu hanya perlu mengingat cara menggunakan tag ``.

II. Tabel di HTML

Salah satu cara atau format menampilkan informasi dalam web adalah dengan tabel. Tabel terdiri dari 4 unsur utama:

1. Baris
2. Kolom
3. Sel
4. Garis



| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

www.petanikode.com

Lalu, bagaimana cara membuat tabel di HTML?

Kita bisa membuatnya dengan beberapa tag yang sudah disediakan di HTML.

2.1. Tag untuk Membuat Tabel di HTML

Ada beberapa tag yang harus diingat untuk membuat tabel di HTML:

1. Tag `<table>` untuk membungkus tabelnya
2. Tag `<thead>` untuk membungkus bagian kepala tabel
3. Tag `<tbody>` untuk membungkus bagian body dari tabel
4. Tag `<tr>` (tabel row) untuk membuat baris
5. Tag `<td>` (table data) untuk membuat sel
6. Tag `<th>` (table head) untuk membuat judul pada header

Tag yang paling penting untuk diingat adalah tag `<table>`, `<tr>`, dan `<td>`. Sementara tag yang lain adalah tambahan (opsional), boleh digunakan boleh tidak.

Mari kita lihat contohnya:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Belajar Membuat Tabel HTML</title>

</head>

<body>


<table>

  <tr>

    <td>Baris 1 kolom 1</td>

    <td>baris 1 kolom 2</td>

  </tr>

  <tr>

    <td>Baris 2 kolom 1</td>

    <td>baris 2 kolom 2</td>

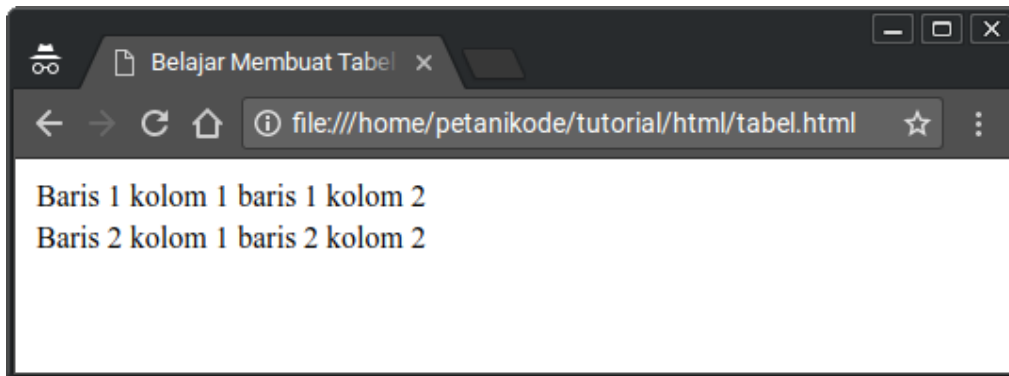
  </tr>

</table>


</body>

</html>
```

Hasilnya:



Kok tidak ada garisnya?

Iya, karena kita tidak menambahkan atribut border pada tabelnya.

Agar Tabelnya memiliki garis, silahkan tambahkan atribut border="1" di dalam tag <table>.

Sehingga akan menjadi seperti ini:

```
<table border="1">
```

```
<tr>
```

```
<td>Baris 1 kolom 1</td>
```

```
<td>baris 1 kolom 2</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>Baris 2 kolom 1</td>
```

```
<td>baris 2 kolom 2</td>
```

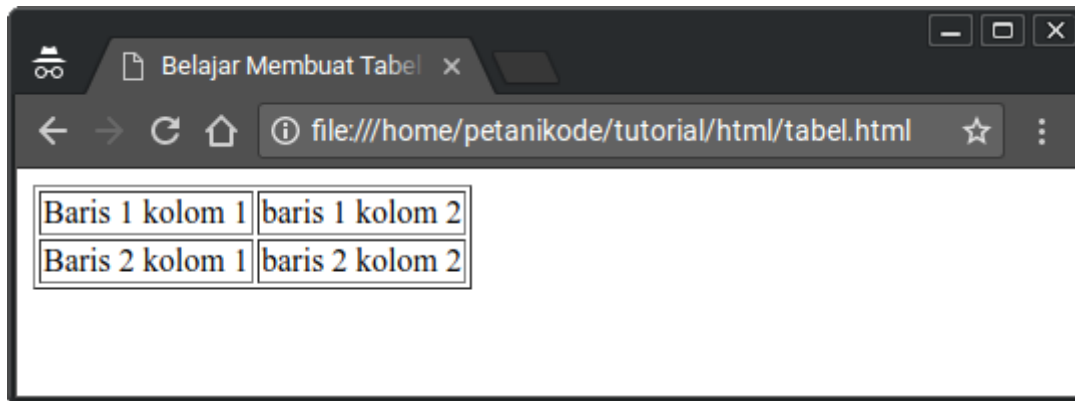
```
</tr>
```

```
</table>
```

Nilai "1" pada atribut border adalah ukuran garisnya. Semakin besar ukurannya, maka akan semakin besar pula ukuran garisnya.

Nilai "1" adalah ukuran garis yang paling kecil.

Hasilnya akan seperti ini:



2.2. Mengatur Jarak Sel dengan Cellpadding

Atribut cellpadding adalah atribut untuk mengatur jarak teks dengan garis di dalam sel. Atribut ini dapat kita berikan kepada tag <table>.

Contoh:

```
<table border="1" cellpadding="10">
```

```
<tr>
```

```
<td>Baris 1 kolom 1</td>
```

```
<td>baris 1 kolom 2</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

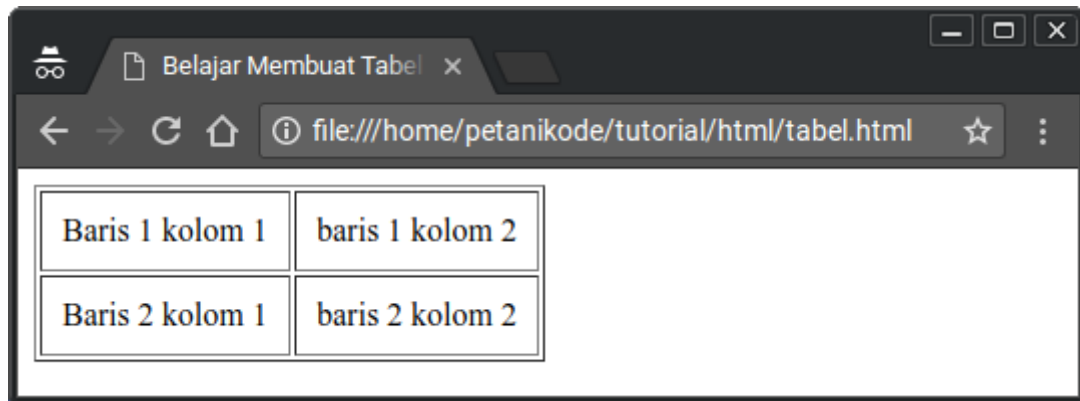
```
<td>Baris 2 kolom 1</td>
```

```
<td>baris 2 kolom 2</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

Nilai "10" pada atribut cellpadding adalah ukuran jarak antara teks sel dengan garis. Maka hasilnya:



2.3. Menambahkan Warna pada Sel dan Baris

Untuk menambahkan warna pada sel dan baris, kita bisa menambahkan atribut bgcolor di dalam tag <td> (untuk sel) atau <tr> (untuk baris).

Contoh:

```
<table border="1" cellpadding="10">

  <tr>

    <td bgcolor="yellow">Baris 1 kolom 1</td>

    <td>baris 1 kolom 2</td>

  </tr>

  <tr bgcolor="#00ff80">

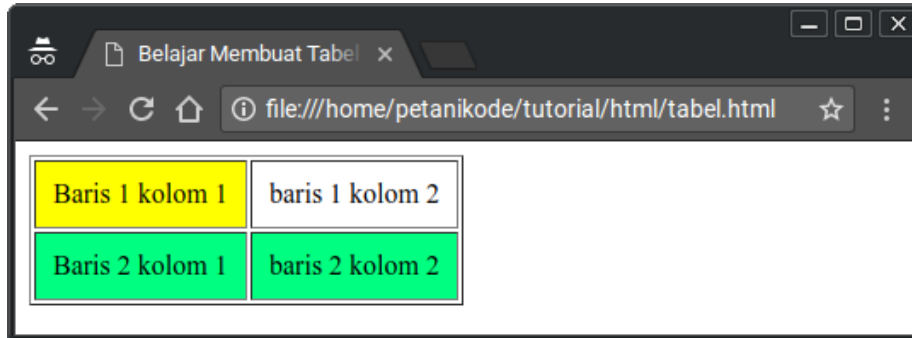
    <td>Baris 2 kolom 1</td>

    <td>baris 2 kolom 2</td>

  </tr>

</table>
```

Nilai atribut bgcolor bisa kita isi dengan kode warna dalam heksadesimal atau nama warna dalam bahasa inggris. Maka hasilnya akan seperti ini:



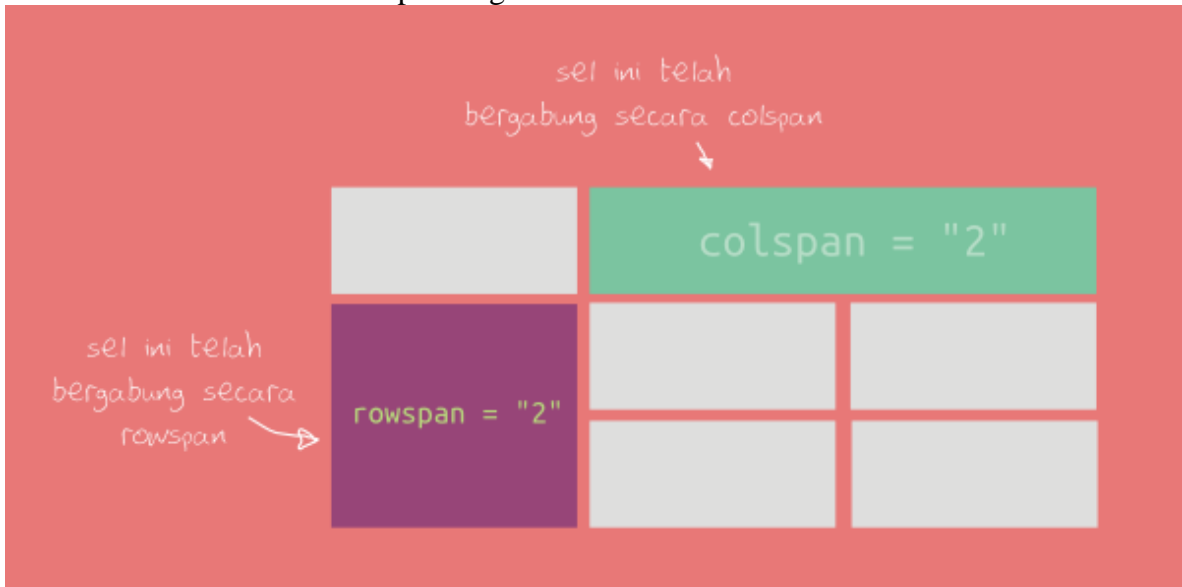
| | |
|-----------------|-----------------|
| Baris 1 kolom 1 | baris 1 kolom 2 |
| Baris 2 kolom 1 | baris 2 kolom 2 |

2.4. Menggabungkan Sel Tabel

Atribut yang digunakan untuk menggabungkan sel tabel adalah rowspan dan colspan:

- rowspan untuk menggabungkan baris;
- colspan untuk menggabungkan kolom.

Atribut ini bisa kita berikan kepada tag `<td>` atau `<th>`.



sel ini telah bergabung secara colspan

| | | |
|---------------|---------------|--|
| | colspan = "2" | |
| rowspan = "2" | | |
| | | |

sel ini telah bergabung secara rowspan

Mari kita lihat contohnya:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Belajar Membuat Tabel HTML</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<table border="1">
```

```
<tr>
```

```
<th rowspan="2" bgcolor="yellow">Bulan</th>
```

```
<th colspan="2" bgcolor="#00ff80">Hasil Panen</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<th>Padi</th>
```

```
<th>Kacang</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>Januari</td>
```

```
<td>500 Kg</td>
```

```
<td>231 Kg</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

<td>Februari</td>

<td>342 Kg</td>

<td>423 Kg</td>

</tr>

<tr>

<td>Maret</td>

<td>432 Kg</td>

<td>124 Kg</td>

</tr>

<tr>

<td>April</td>

<td>453 Kg</td>

<td>523 Kg</td>

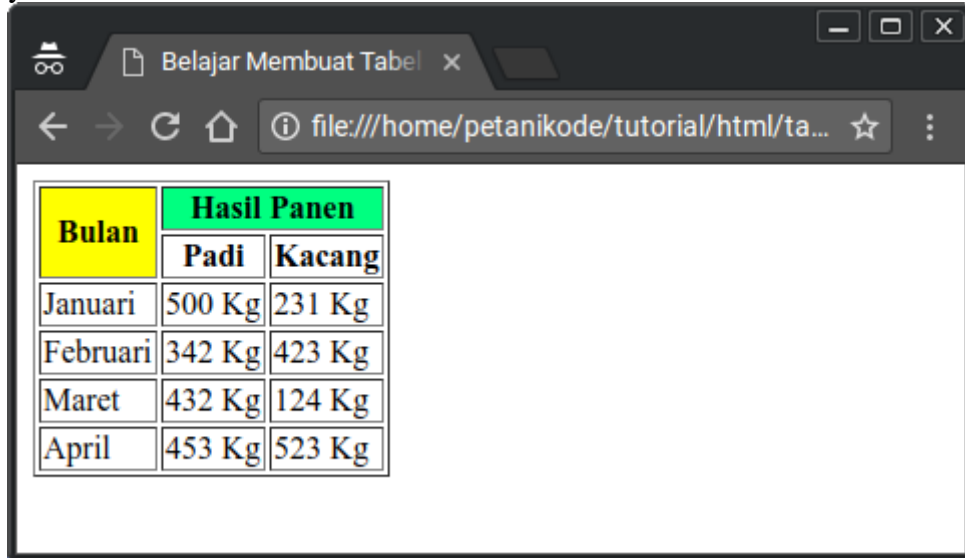
</tr>

</table>

</body>

</html>

Hasilnya:



The screenshot shows a web browser window with the title 'Belajar Membuat Tabel'. The address bar shows a file path: 'file:///home/petanikode/tutorial/html/ta...'. The main content area displays an HTML table with the following structure:

| Bulan | Hasil Panen | |
|----------|-------------|--------|
| | Padi | Kacang |
| Januari | 500 Kg | 231 Kg |
| Februari | 342 Kg | 423 Kg |
| Maret | 432 Kg | 124 Kg |
| April | 453 Kg | 523 Kg |

2.5. Menyisipkan Elemen yang Lain ke dalam Sel

Di dalam sel `<td>` dan `<th>`, kita bisa menyisipkan elemen HTML yang lain, seperti gambar, link, video, [list](#), dsb.

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Belajar Membuat Tabel HTML</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<table border="1">
```

```
<tr>
```

```
<th colspan="3" bgcolor="yellow">Produk Unggulan</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td rowspan="4">
```


</td>

</tr>

<tr>

<td>Nama</td>

<td>Benih Kode</td>

</tr>

<tr>

<td>Harga</td>

<td>Rp 192.000</td>

</tr>

<tr>

<td>Fitur</td>

<td>

Dilengkapi Dokumentasi

Ukuran: 31MB

Masa Tanam: 6 Bulan

Lisensi: MIT

</td>

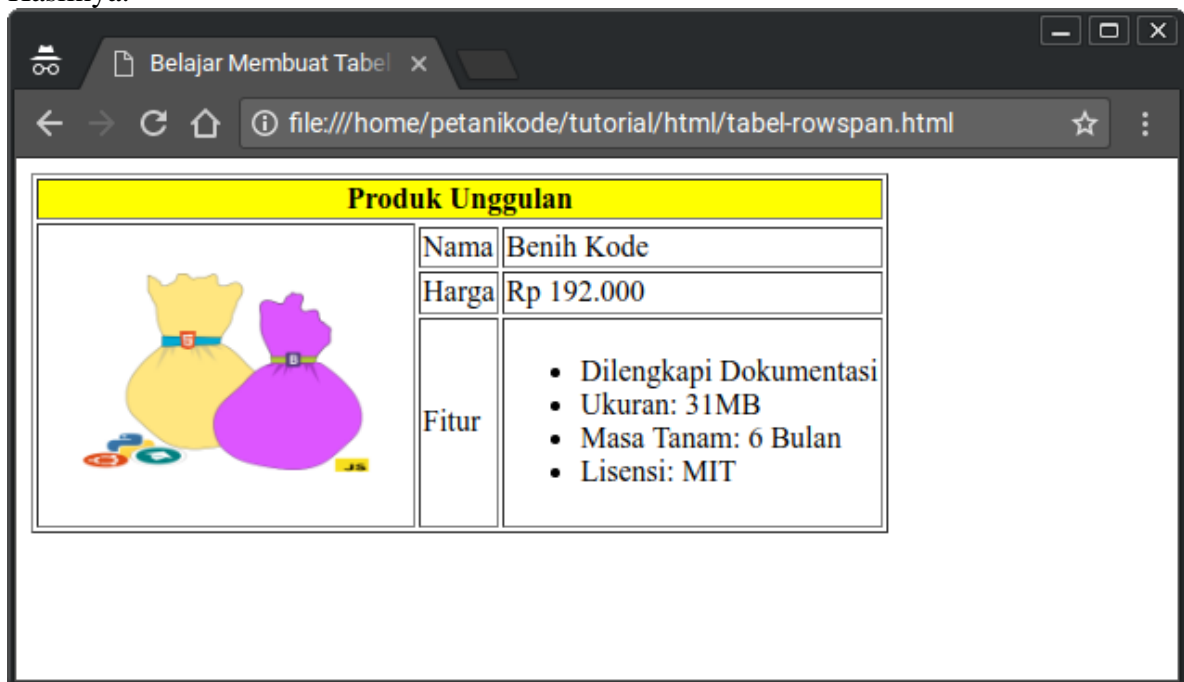
</tr>

</table>

</body>

</html>

Hasilnya:



2.6. Kesimpulan (2)

Menurut saya, bagian tersulit saat membuat tabel di HTML adalah saat menggabungkan sel. Karena kita harus teliti, berapa ukuran sel yang akan digabungkan dengan rowspan dan colspan.

Saran saya:

Sering-sering latihan dengan contoh kasus tertentu. Coba lihat tabel-tabel yang ada di sekeliling kita, lalu coba buat tabel tersebut dalam HTML.

3. Contoh Soal dan Pengerjaan/Studi Kasus**4. Soal Mandiri****5. REFERENSI/DAFTAR PUSTAKA**

1. Muhardian, Ahmad. 2016. *Tutorial HTML untuk Pemula “Belajar HTML dari dasar hingga bisa hosting web sendiri”*. PETANIKODE.COM <https://www.petanikode.com/tutorial/html/>
2. Sarwati Rahayu. 2011. *Pemrograman Web*. Universitas Mercu Buana, Jakarta.
3. Gregorius, Agung. *Buku Pintar HTML5 + CSS3 + DreamWeaver CS6*. Penerbit: Jubilee Enterprise. Yogyakarta, 13 September 2012.
4. Lubbers, P., Albers, B., & Salim, F. (2011). Overview of HTML5. In *Pro HTML5 Programming* (pp. 1-22). Apress.
5. West, W., & Pulimood, S. M. (2012). Analysis of privacy and security in HTML5 web storage. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 27(3), 80-87.
6. Zibula, A., & Majchrzak, T. A. (2012, April). Cross-platform development using HTML5, jQuery mobile, and phonegap: realizing a smart meter application. In *International Conference on Web Information Systems and Technologies* (pp. 16-33). Springer, Berlin, Heidelberg.
7. Garaizar, P., Vadillo, M. A., & Lopez-de-Ipina, D. (2012, July). Benefits and pitfalls of using HTML5 APIs for online experiments and simulations. In *2012 9th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV)* (pp. 1-7). IEEE.
8. Zibula, A., Majchrzak, T. A., Krempels, K. H., & Cordeiro, J. (2012). Developing a Cross-platform Mobile Smart Meter Application using HTML5, jQuery Mobile and PhoneGap. In *WEBIST* (pp. 13-23).
9. Kim, T., Kim, B., & Kim, J. (2013). Development of a lever learning webapp for an HTML5-based cross-platform. In *Multimedia and Ubiquitous Engineering* (pp. 313-320). Springer, Dordrecht.
10. Brandon, D. (2011). HTML 5 programming: conference tutorial. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 26(5), 61-61.