

| | | |
|---|---|---|
| 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 menambahkan konten audio di HTML. |
| Minggu Perkuliahan Online Ke- | | 12 |

JUDUL TOPIK – Menambahkan Audio pada HTML

1. Pendahuluan

2. Isi

I. Menambahkan Audio pada HTML

Konten dalam web, tidak hanya dalam bentuk teks dan gambar saja. Tapi juga bisa dalam bentuk multimedia seperti audio dan video.

Pada tutorial ini, kita akan fokus membahas tentang audio di HTML.

Konten audio biasanya berbentuk *podcast*, *audiobook*, dan musik.

Lalu pertanyaanya:

Bagaimana cara menambahkan audio di HTML?

Mari kita bahas.

1.1. Cara Menambahkan Audio di HTML

Sebelum adanya HTML 5, audio di HTML ditambahkan dengan program eksternal seperti flash player.

Namun, kini HTML sudah punya tag sendiri yakni <audio>.

Tag <audio> adalah tag untuk membuat audio player. Lalu kita bisa memberikan file audio yang akan diputar dengan tag <source>.



Contoh:  contoh-audio.html

```
<!DOCTYPE html>
```

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

```
<head>
```

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

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

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Contoh Audio di Web</h1>
```

```
<audio controls>
```

```
<source src="Ngoni.mp3" type="audio/mpeg">
```

```
Browsermu tidak mendukung tag audio, upgrade donk!
```

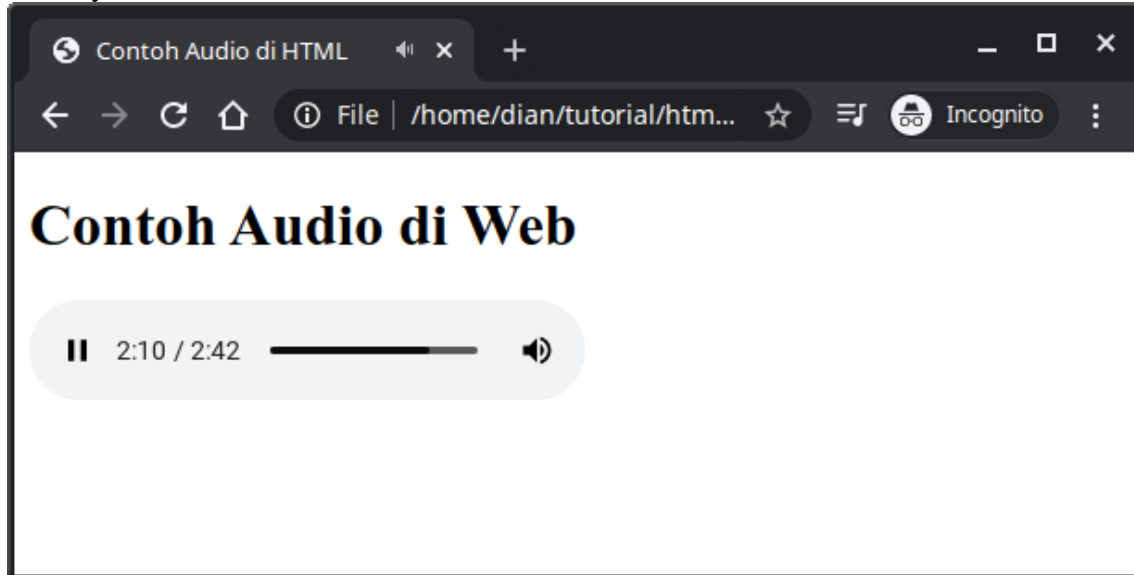
```
</audio>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

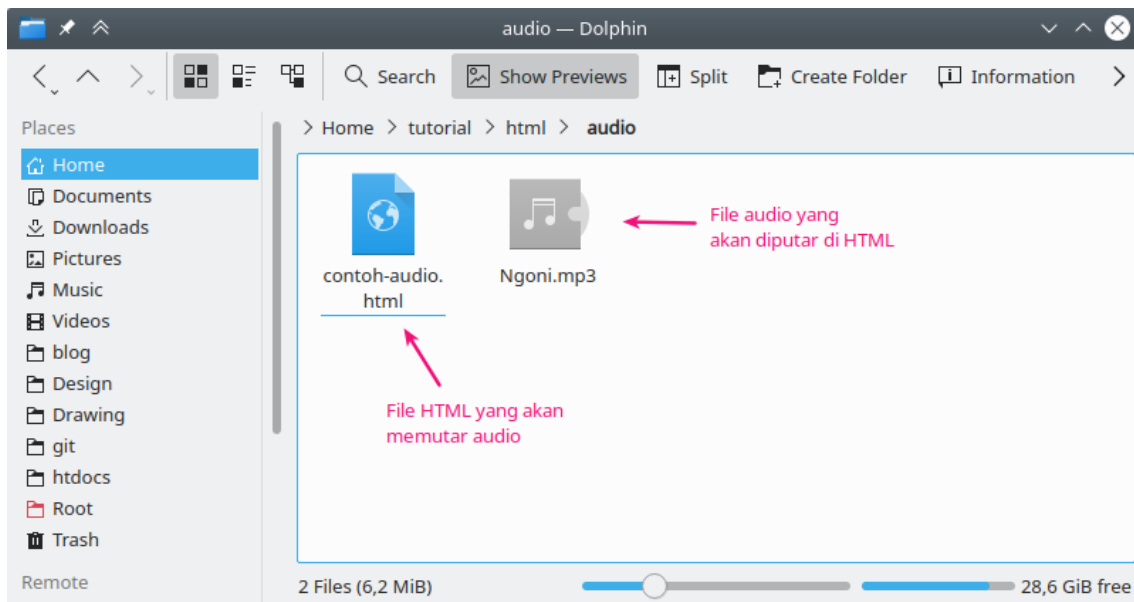
File audionya bisa kamu download di: 🎵 [Ngoni.mp3](#) (6.2 MB)

Hasilnya:




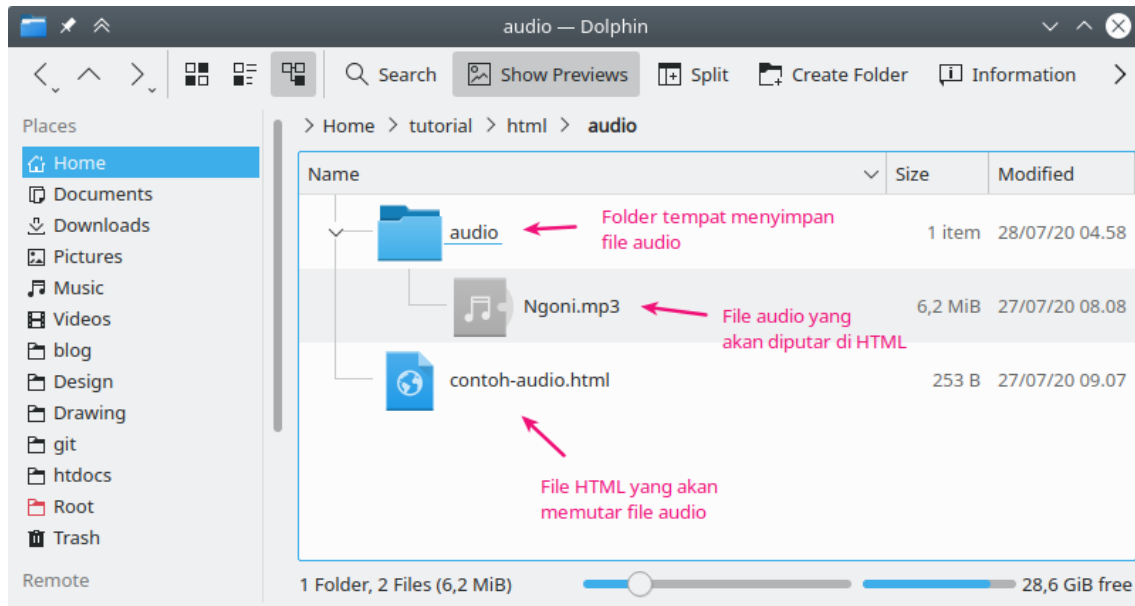
Perhatikan!

Pada atribut src, kita menulis langsung nama file audio yang akan diputar. Ini karena kita menaruh file tersebut dalam satu folder yang sama dengan file HTML.



Jika file audio tersimpan di folder yang berbeda, maka harus ditulis alamat path menuju folder tersebut.

Misalkan, saya menaruhnya di dalam folder  audio,



maka atribut src bisa diisi seperti ini:

```
<audio controls>
```

```
<source src="audio/Ngoni.mp3" type="audio/mpeg">
```

Browsermu tidak mendukung tag audio, upgrade donk!

```
</audio>
```

...dan jika file audionya tersimpan di website yang berbeda, maka kita harus mengisinya dengan alamat URL.

```
<audio controls>
```

```
<source src="https://github.com/petanikode/belajar-
html/raw/master/audio/Ngoni.mp3" type="audio/mpeg">
```

Browsermu tidak mendukung tag audio, upgrade donk!

```
</audio>
```

1.2. Format File Audio yang didukung

Audio player di HTML tidak mendukung semua jenis format file audio. Berikut ini daftar format file audio yang bisa diputar di HTML. [1](#)

| Format | Container | MIME type |
|--------|-----------|------------|
| PCM | WAV | audio/wav |
| MP3 | MP3 | audio/mpeg |
| AAC | MP4 | audio/mp4 |
| AAC | AAC | audio/aac |
| AAC | AAC | audio/aacp |
| Vorbis | Ogg | audio/ogg |
| Vorbis | WebM | audio/webm |
| Opus | Ogg | audio/ogg |
| Opus | WebM | audio/webm |
| FLAC | FLAC | audio/flac |
| FLAC | Ogg | audio/ogg |

Format file yang biasanya digunakan adalah MP3 dan MP4 (M4A), karena ukuran filenya relatif kecil. Sementara format FLAC adalah format file audio dengan kualitas tinggi dan ukuran filenya relatif lebih besar.

1.3. Atribut untuk Audio

Tag <audio> punya beberapa atribut yang sering digunakan:

1.3.1. controls

Atribut ini berfungsi untuk mengaktifkan tombol kontrol seperti tombol play, pause, stop, scroll, dan volume.

Contoh penggunaan:

```
<audio controls="true">
```

```
<source src="audio/Ngoni.mp3" type="audio/mpeg">
```

Browsermu tidak mendukung tag audio, upgrade donk!

```
</audio>
```

```
<!-- atau -->
```

```
<audio controls>
```

```
<source src="audio/Ngoni.mp3" type="audio/mpeg">
```

Browsermu tidak mendukung tag audio, upgrade donk!

```
</audio>
```

Jika bernilai true, maka nilainya boleh tidak diisi. Nilai true artinya, kita akan mengaktifkan tombol kontrol dan jika nilainya false maka artinya tombol kontrol tidak diaktifkan.

1.3.2. autoplay

Atribut ini berfungsi untuk memutar audio secara otomatis. Nilai yang bisa diberikan pada atribut ini adalah true dan false.

Nilai **true** artinya kita akan memutar audio secara otomatis, dan **false** artinya audio tidak akan diputar secara otomatis.

Contoh:

```
<audio autoplay="true">
```

```
<source src="audio/Ngoni.mp3" type="audio/mpeg">
```

Browsermu tidak mendukung tag audio, upgrade donk!

```
</audio>
```


```
<!-- atau -->
```

```
<audio autoplay>
```

```
<source src="audio/Ngoni.mp3" type="audio/mpeg">
```

Browsermu tidak mendukung tag audio, upgrade donk!

```
</audio>
```

 **Catatan:** Atribut ini mungkin saja tidak akan bekerja pada Google Chrome, karena ada [perubahan policy](#) (kebijakan) dalam memutar audio secara otomatis.

1.3.3. loop

Atribut loop berfungsi untuk mengulang-ulang pemutaran audio. Ini seperti *repeat one*. Nilai yang bisa diberikan adalah true dan false.

Contoh:

```
<audio loop="true">
```

```
<source src="audio/Ngoni.mp3" type="audio/mpeg">
```

Browsermu tidak mendukung tag audio, upgrade donk!

```
</audio>
```

```
<!-- atau -->
```

```
<audio loop>
```

```
<source src="audio/Ngoni.mp3" type="audio/mpeg">
```

Browsermu tidak mendukung tag audio, upgrade donk!

```
</audio>
```

1.3.4. muted

Atribut ini berfungsi untuk mensenyapkan audio. Nilai yang bisa diberikan adalah true dan false.

Contoh:

```
<audio muted="true">
```

```
<source src="audio/Ngoni.mp3" type="audio/mpeg">
```

Browsermu tidak mendukung tag audio, upgrade donk!

```
</audio>
```

```
<!-- atau -->
```

```
<audio muted>
```

```
<source src="audio/Ngoni.mp3" type="audio/mpeg">
```

Browsersmu tidak mendukung tag audio, upgrade donk!

</audio>

1.4. Audio Sebagai Background

Audio kadang sering digunakan sebagai background. Biasanya menggunakan musik. Tujuan menambahkan background agar menambah kesan tertentu pada web. Misalkan, ingin membuat pengunjung merasa santai, maka kita bisa memutar audio musik yang santai.

Cara membuat musik sebagai background adalah dengan menambahkan atribut autoplay, loop, dan menghilangkan kontrol (hidden).

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>Contoh audio sebagai background</title>

</head>

<body>

  <h1>Contoh audio sebagai background</h1>

  <audio hidden autoplay loop>

    <source src="Ngoni.mp3" type="audio/mpeg">

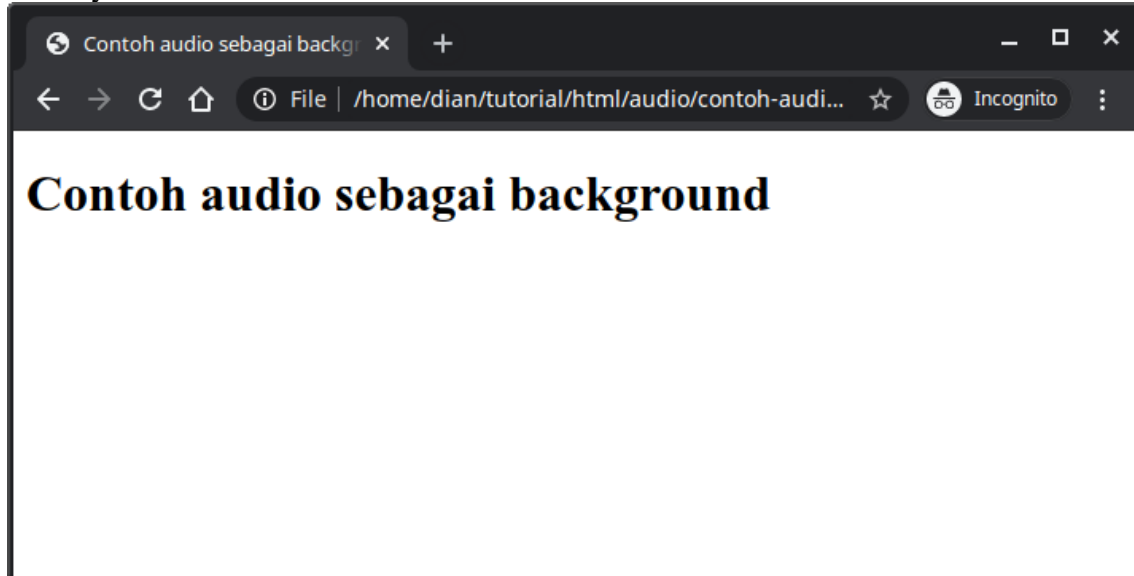
    Browsersmu tidak mendukung tag audio

  </audio>

</body>

</html>
```


Hasilnya:



Nggak ada suaranya?

Sekali lagi, atribut autoplay mungkin tidak bekerja di Google Chrome karena ada pembaharuan kebijakan dalam memutar audio.

Sekarang kita coba buka dengan Mozilla Firefox.

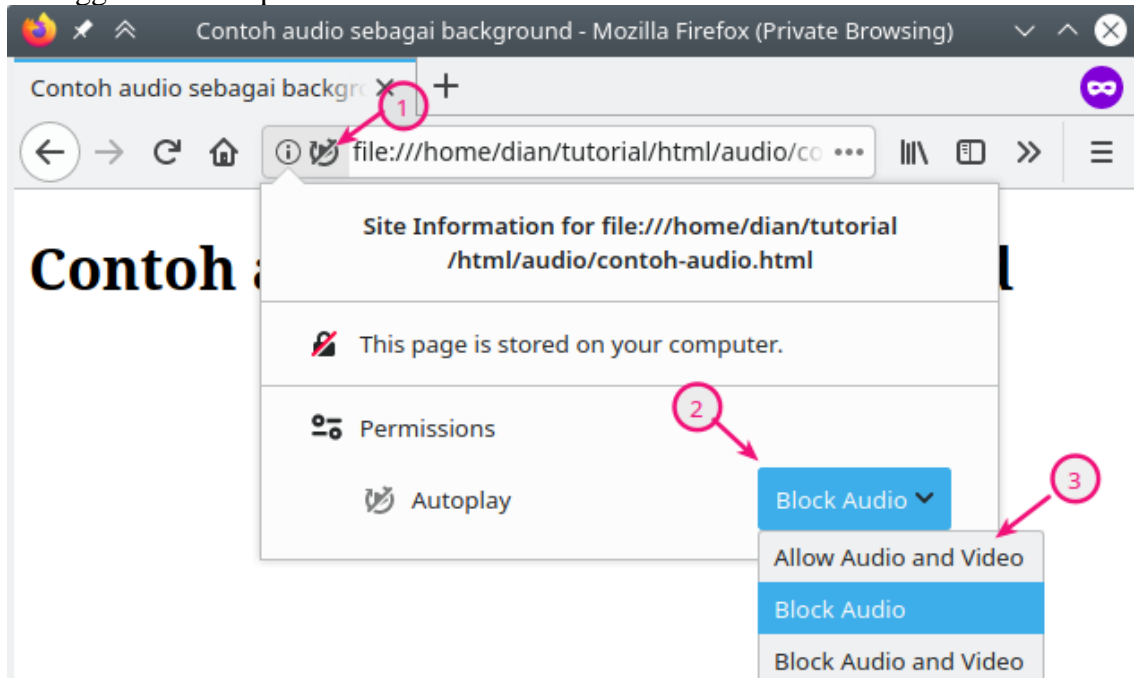


Hasilnya sama saja, tidak ada suaranya.

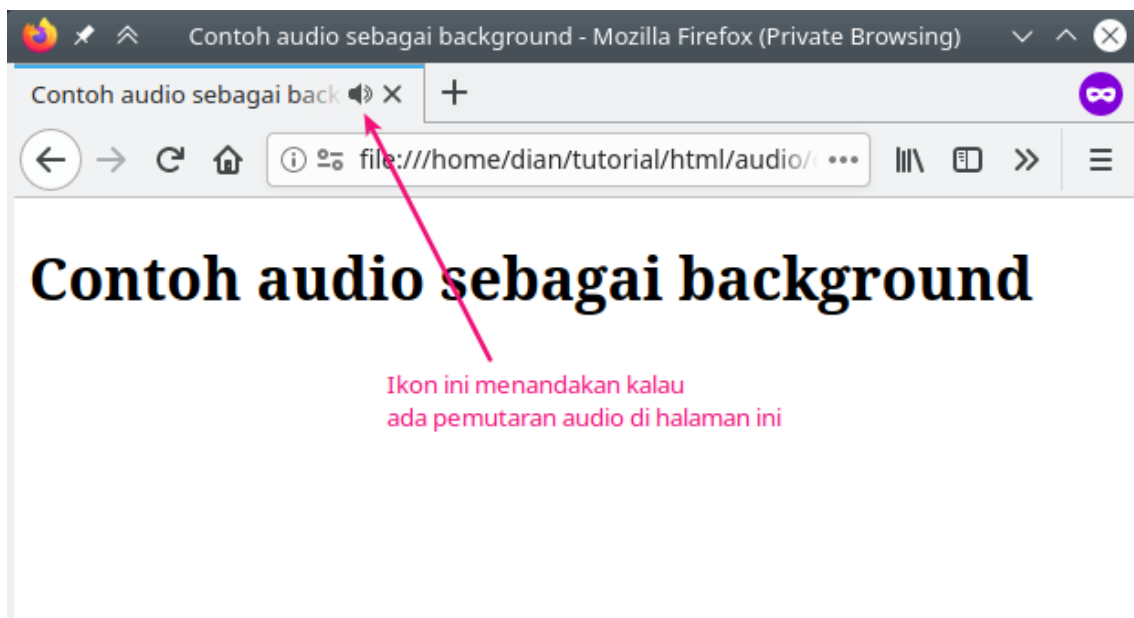
Ini karena autoplay diblokir otomatis.

Sekarang kita coba ubah izin untuk memutar audio secara otomatis. Klik ikon autoplay pada address bar di dekat ikon (i),

sehingga muncul seperti ini:



Pada bagian *Autoplay*, ubah *Block Audio* menjadi *Allow Audio and Video*.
Setelah itu, coba *refresh* atau *reload*.
Maka suaranya akan terdengar.



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., Vadiello, 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.

