

<b>Mata Kuliah</b>	<b>:</b>	<b>Pemograman Web</b>
<b>Bobot Sks</b>	<b>:</b>	<b>3</b>
<b>Dosen Pengembang</b>	<b>:</b>	<b>Riad Sahara, S.Si, M.T</b>
<b>Tutor</b>	<b>:</b>	<b>Muhammad Ikhwan Saputra, S.Kom, M.Kom</b>
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>	<b>:</b>	<b>1. .... 2.</b>
<b>Kompetensi Akhir Di Setiap Tahap (Sub- Cpmk)</b>		<b>1. Mahasiswa mampu memahami dan dapat menambahkan konten video di HTML.</b>
<b>Minggu Perkuliahan Online Ke-</b>		<b>11</b>

## **JUDUL TOPIK – Menampilkan Video pada HTML**

### **1. Pendahuluan**

### **2. Isi**

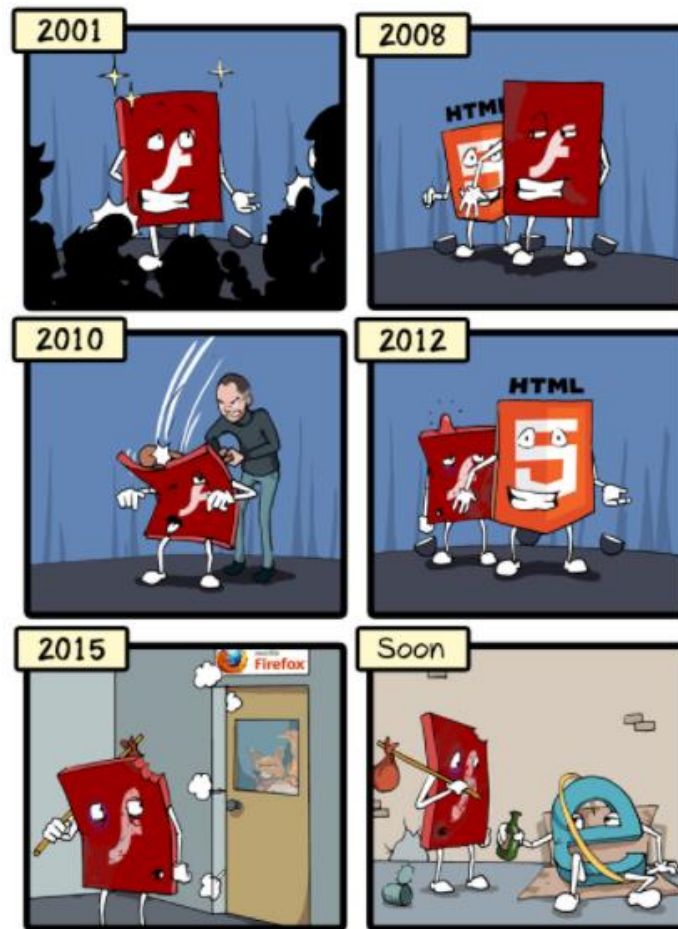
#### **I. Menampilkan Video pada HTML**

Pada pertemuan sebelumnya, kita sudah belajar cara menambahkan gambar di HTML. Namun, ini belumlah cukup, karena sekarang konten di web tidak hanya dalam bentuk teks dan gambar saja. Konten lainnya yang bisa ditambahkan di HTML adalah audio dan juga video. Nah, pada pertemuan kali ini, kita akan belajar cara menambahkan video di HTML.

##### **1.1. Cara Menambahkan Video di HTML**

Kita membutuhkan sebuah media player untuk menampilkan video di HTML.

Dulu, sebelum ada HTML 5, media player di HTML dibuat dengan program eksternal seperti adobe flash. Namun, kini sudah tidak dipakai lagi.



HTML sekarang punya tag baru untuk membuat media player, yakni tag `<video>`.

tag pembuka untuk membuat media player (video)

Atribut untuk video

Tipe atau format video

```
<video controls>
  <source src="file-video.webm" type="video/webm">
  <source src="file-video.mp4" type="video/mp4">
  browser tidak mendukung tag video
</video>
```

Tag untuk menentukan sumber file video

File vide yang akan diputar

petanikode.com

Jika tag video di buka pada browser yang tidak mendukungnya, maka teks `browser tidak mendukung tag video` akan ditampilkan.

Tapi, kalau mendukung.. videonya yang akan ditampilkan.

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>Contoh Video di HTML</title>

</head>

<body>

  <h1>Contoh Video di HTML</h1>

  <video controls>

    <source src="cat-herd.webm" type="video/webm" />

    Browsermu tidak mendukung tag ini, upgrade donk!

  </video>

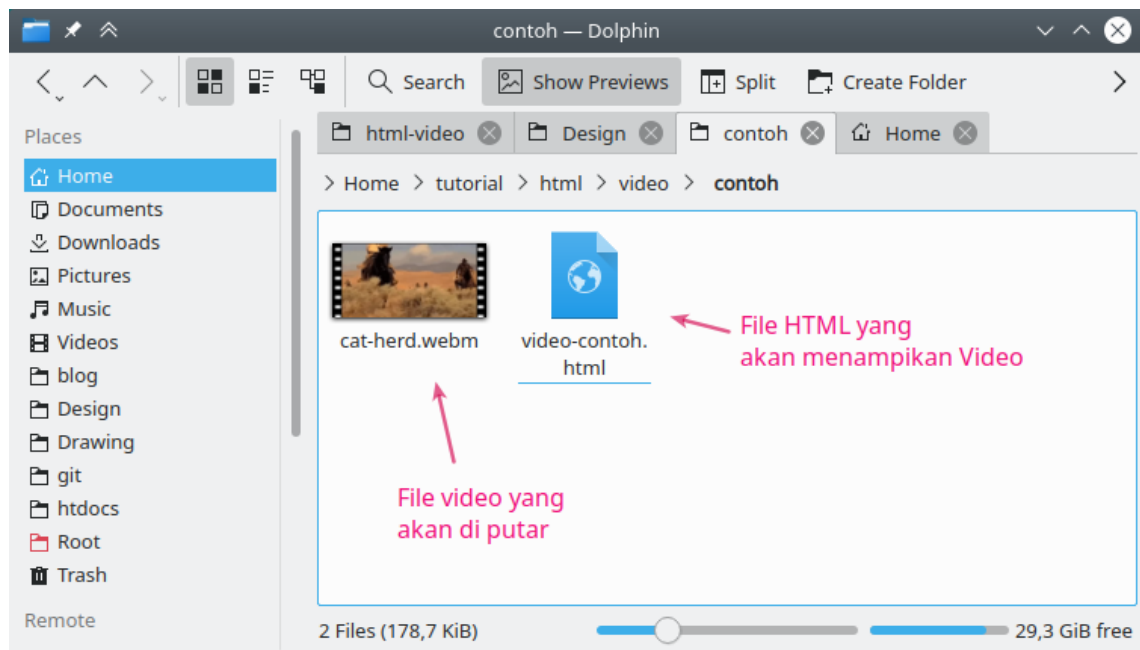
</body>

</html>
```

Hasilnya:



Pada contoh di atas, kita menuliskan secara langsung nama video yang akan ditampilkan. Ini karena videonya berada dalam satu folder dengan file HTML.



Jika video tersebut tersimpan di folder yang berbeda, maka perlu ditulis alamat folder atau path-nya. Misalkan, saya meneruh videonya di dalam folder **video**. Maka, alamat path yang digunakan adalah:

```
<video>

<source src="video/nama-video.mp4">

</video>
```

..dan jika videonya berada di website yang berbeda, maka kita harus mengisi atribut `src` dengan URL lengkap dari video.

```
<video>

<source src="https://www.petanikode.com/img/html-video/cat-herd.webm">

</video>
```

## 1.2. Format Video yang Didukung

Tidak semua format video dapat ditampilkan di HTML. Berikut ini beberapa format video yang didukung:

Format FILE	Media Type
MP4	video/mp4
WebM	video/webm
Ogg	video/ogg

Jika kamu punya video dengan format yang berbeda dari ketiga format tersebut, maka kamu harus mengubahnya agar bisa ditambahkan ke HTML.

## 1.3. Atribut untuk Video

Tag `<video>` punya beberapa atribut yang bisa diberikan:

Nama Atribut	Nilai	Fungsi
<code>autoplay</code>	<code>true/false</code>	Agar video diputar otomatis

Nama Atribut	Nilai	Fungsi
<code>controls</code>	<code>true/false</code>	Untuk mengaktifkan control video player
<code>loop</code>	<code>true/false</code>	Untuk memutar video terus menerus
<code>muted</code>	<code>true/false</code>	Untuk menonaktifkan audio
<code>poster</code>	Image Path	Untuk menentukan gambar cover dari video
<code>width &amp; height</code>	angka	Untuk menentukan tinggi dan lebar video
<code>playsinline</code>	<code>true/false</code>	Untuk memutar video secara 'inline'

Jika atribut bernilai `true`, maka ia boleh ditulis namanya saja.

Contoh:

```
<video loop="true">  
  
  <source src="video.mp4" />  
  
</video>
```

Bisa disingkat menjadi:

```
<video loop>  
  
  <source src="video.mp4" />  
  
</video>
```

Jika nilai atribut bernilai `false`, maka atribut tersebut boleh tidak ditulis atau juga boleh ditulis.

Contoh:

```
<video loop="false">

<source src="video.mp4" />

</video>

<!-- boleh juga seperti ini: -->

<video>

<source src="video.mp4" />

</video>
```

Nah, untuk atribut lainnya, kamu bisa cek di [MDN: The Video Embed element](#).




## 1.4. Video Sebagai Gambar Animasi Gif

Banyak website modern saat ini menggunakan video sebagai ganti dari animasi gif. Bahkan juga Google menyarankan untuk menggunakan video daripada gif.<sup>2</sup>

Mengapa?

Karena ukuran file dari video jauh lebih kecil dibandingkan dengan gif dan juga tentunya akan mempengaruhi kecepatan download.

Nggak percaya? Mari kita bandingkan:

> Home > tutorial > html > video			
Name	Size	Modified	
 <a href="#">cat-herd.gif</a>	3,6 MiB	26/05/18 08.02	
 cat-herd.mp4	390,7 KiB	22/07/20 17.30	
 cat-herd.webm	178,4 KiB	22/07/20 17.30	

File [cat-herd.gif](#) punya ukuran 3,6 MB setelah saya covert formatnya menjadi MP4 dan Webm, ukurannya menjadi sangat kecil.

Terbukti kan, file video lebih kecil daripada gif.

Lalu, bagaimana cara membuat video menjadi gambar gif di HTML.

Caranya sama seperti menambahkan video biasa, tapi kita harus mengaktifkan beberapa atribut seperti `autoplay`, `muted`, `playsinline` dan `loop`.

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>Contoh Video di HTML</title>

</head>

<body>

  <h1>Contoh Video sebagai gif</h1>

  <video autoplay loop muted playsinline>

    <source src="cat-herd.webm" type="video/webm" />

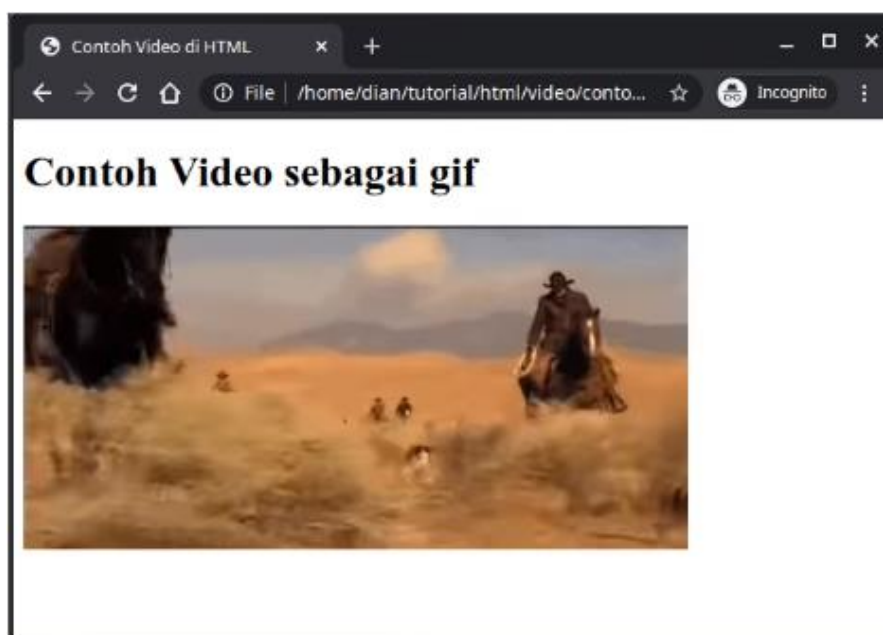
    <source src="cat-herd.mp4" type="video/mp4" />

  </video>

</body>

</html>
```

Hasilnya:

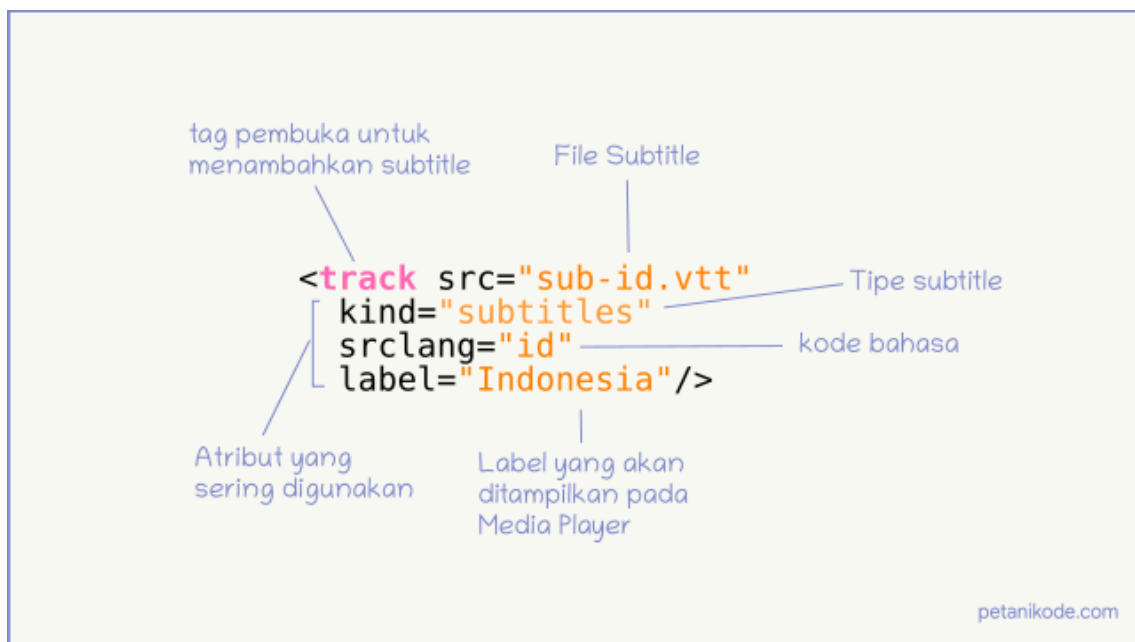




## 1.5. Subtitle untuk Video

Subtitle adalah teks yang akan ditampilkan dalam video. Biasanya digunakan untuk terjemahan atau alih bahasa dari video dan juga untuk membantu tuna rungu (orang tuli) untuk menyerap informasi pada video.

Subtitle pada HTML dapat kita tambahkan dengan tag `<track>`. Tag ini memiliki atribut `src` yang akan digunakan untuk menambahkan file subtitle.



Format file subtitle untuk video di dalam HTML adalah WebVTT (`.vtt`) atau *Web Video Text Track*. File `.vtt` ini bisa dibuat dengan teks editor.

Jika kamu punya subtitle dengan format SubRip Text (`.srt`), kamu bisa mengubahnya menjadi `.vtt` di [srt2vtt](#).

Sekarang mari kita coba contohnya: `video-subtitle.html`

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>Contoh Video di HTML</title>

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

</head>
```

```
<body>

  <h1>Video Subtitle</h1>

  <video controls>

    <source src="cat-herd.webm" type="video/webm"/>

    <source src="cat-herd.mp4" type="video/mp4"/>

    <track      src="cat-herd-id.vtt"      kind="subtitles"      srclang="id"
label="Indonesia"/>

  </video>

</body>

</html>
```

Dan berikut ini isi file: `cat-herd-id.vtt`  
WEBVTT

```
0

00:00:00.000 --> 00:00:03.000

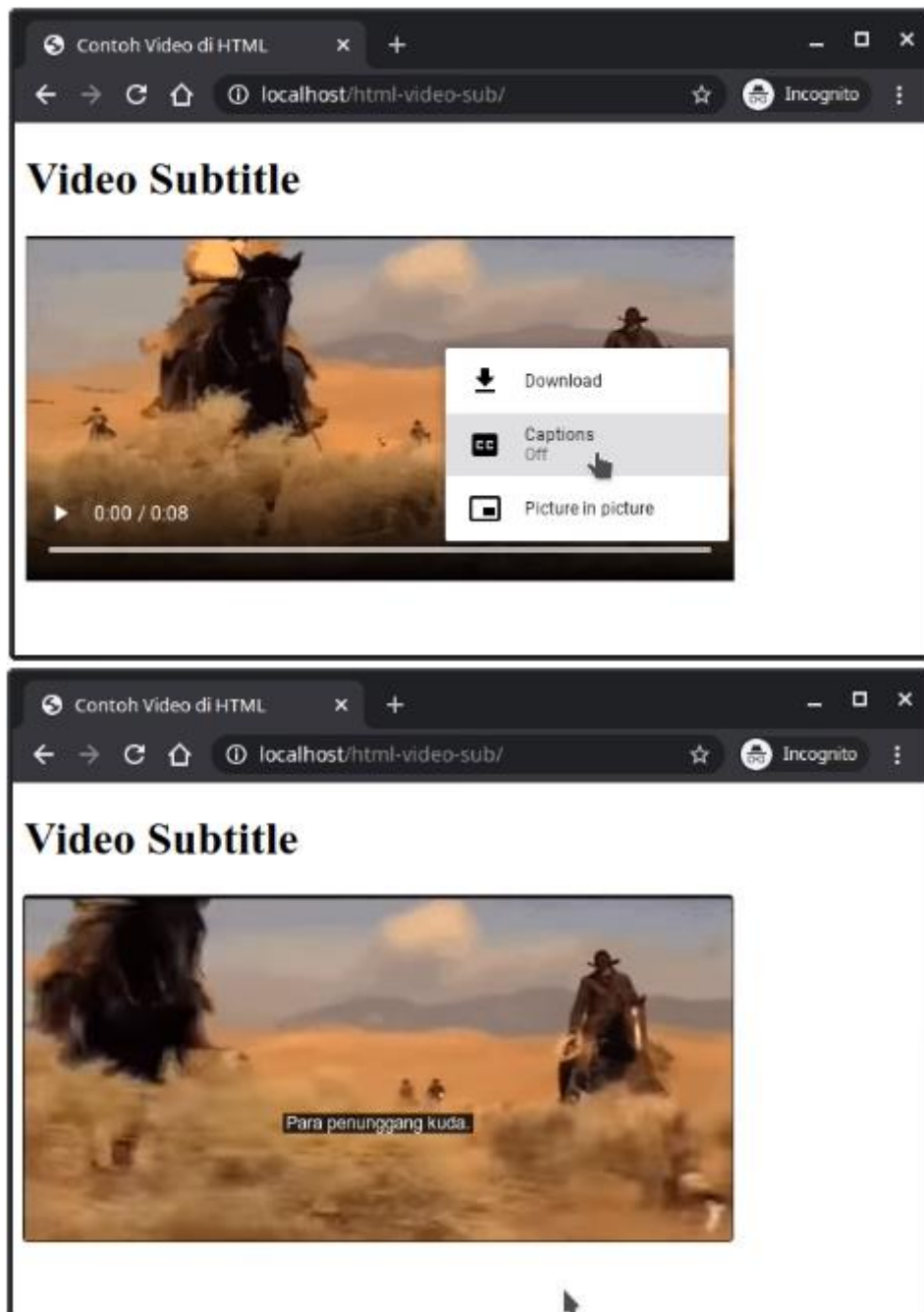
Para penunggang kuda.

1

00:00:04.000 --> 00:00:08.000

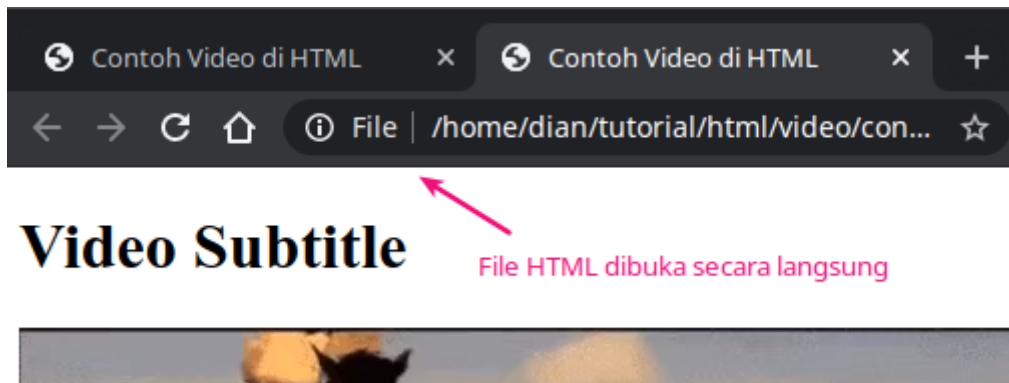
Kucing berlari.
```

Hasilnya:



Catatan penting:

Subtitle tidak akan ditampilkan jika kita membuka file HTML secara langsung dari browser. Coba perhatikan di bagian *address bar*, jika di sana ada tulisan **File..** berarti kita membuka file HTML secara langsung.



Namun, jika di *address bar* ada HTTP atau HTTPS.. itu artinya kita membuka file HTML melalui web server.

..dan juga jika format file `.vtt` tidak benar, subtitle tidak akan ditampilkan.

Pastikan formatnya valid, silahkan gunakan [Live WebVTT Validator](#) untuk pengecekan.

## 1.6. Menambahkan Video dari Youtube

Saat tidak ingin repot-repot mengubah format video, kita bisa memanfaatkan Youtube. Tinggal upload saja videonya ke Youtube. Nanti kita akan dapat id unik dari video. Id unik ini bisa kita dapatkan dari URL video.

Contoh: `N7iY-jNWeFc`

Youtube sendiri sudah punya media player, jadi kita tidak perlu membuatnya dengan tag `<video>`. Tag yang kita butuhkan untuk menambahkan video dari Youtube adalah `<iframe>`. Tag ini sebenarnya berfungsi untuk menambahkan halaman lain dalam sebuah *frame*.

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>Contoh Video di HTML</title>

</head>

<body>

  <h1>Video dari Youtube</h1>
```

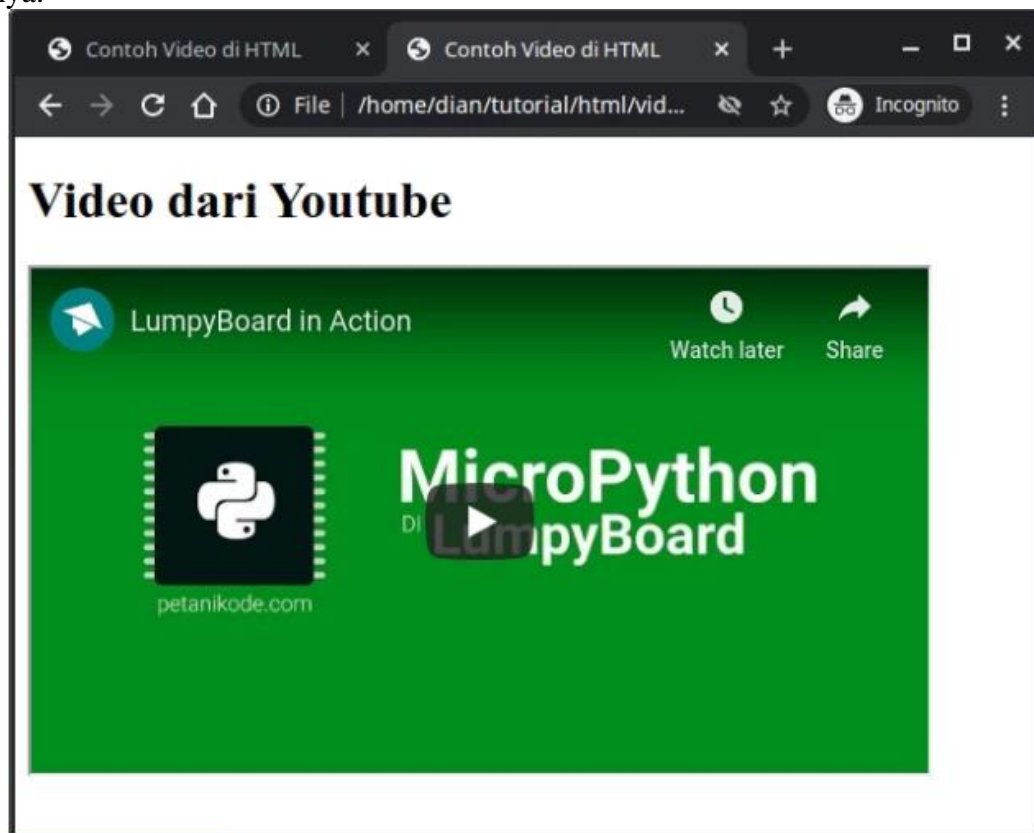
```
<iframe width="560" height="315"
src="https://www.youtube.com/embed/N7iY-jNWeFc"></iframe>

</body>

</html>
```

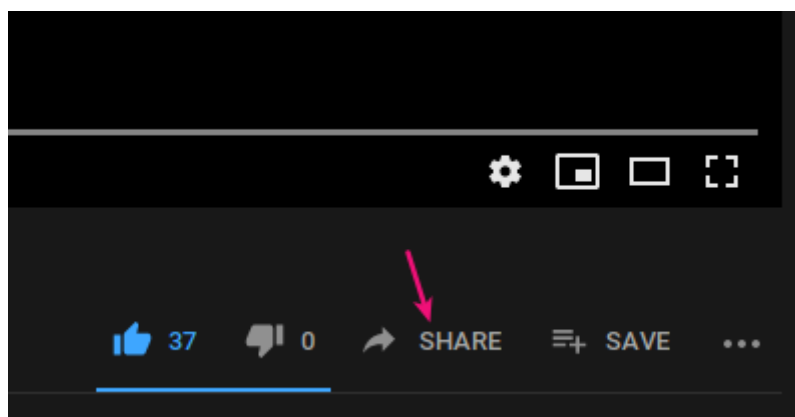
Perhatikan URL yang digunakan pada atribut `src`, di sana kita menggunakan `/embed/`. Ini adalah halaman yang digunakan khusus untuk *embed* video dari Youtube.

Hasilnya:

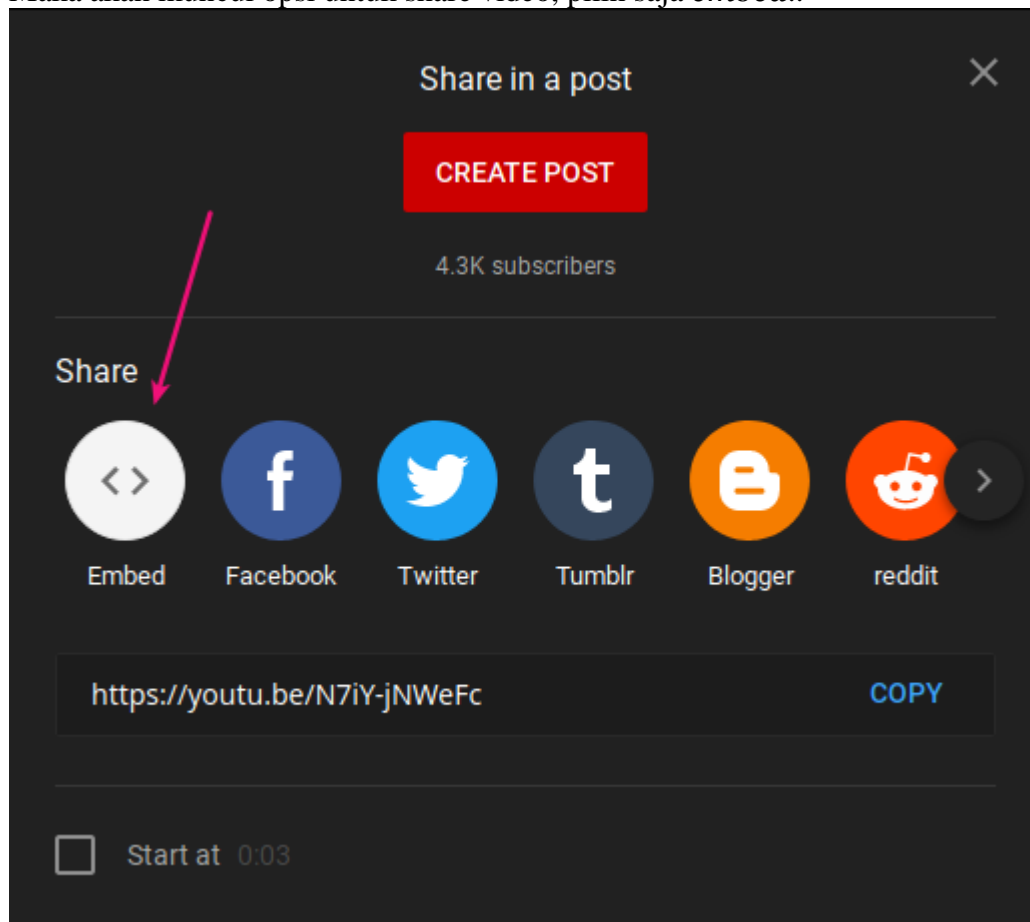


Sebenarnya ada cara gampangya..

Pada video Youtube yang ingin kita *embed*, klik saja tombol *share*.



Maka akan muncul opsi untuk share video, pilih saja *embed*..



..dan kita akan mendapatkan kode HTML untuk *embed* videonya.  
Kode ini bisa kita *copy* ke file 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., Vellido, 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.