



PERTEMUAN IV

PEMROGRAMAN WEB PENGENALAN CSS

Izmy Alwiah Musdar
izmyalwiah@gmail.com

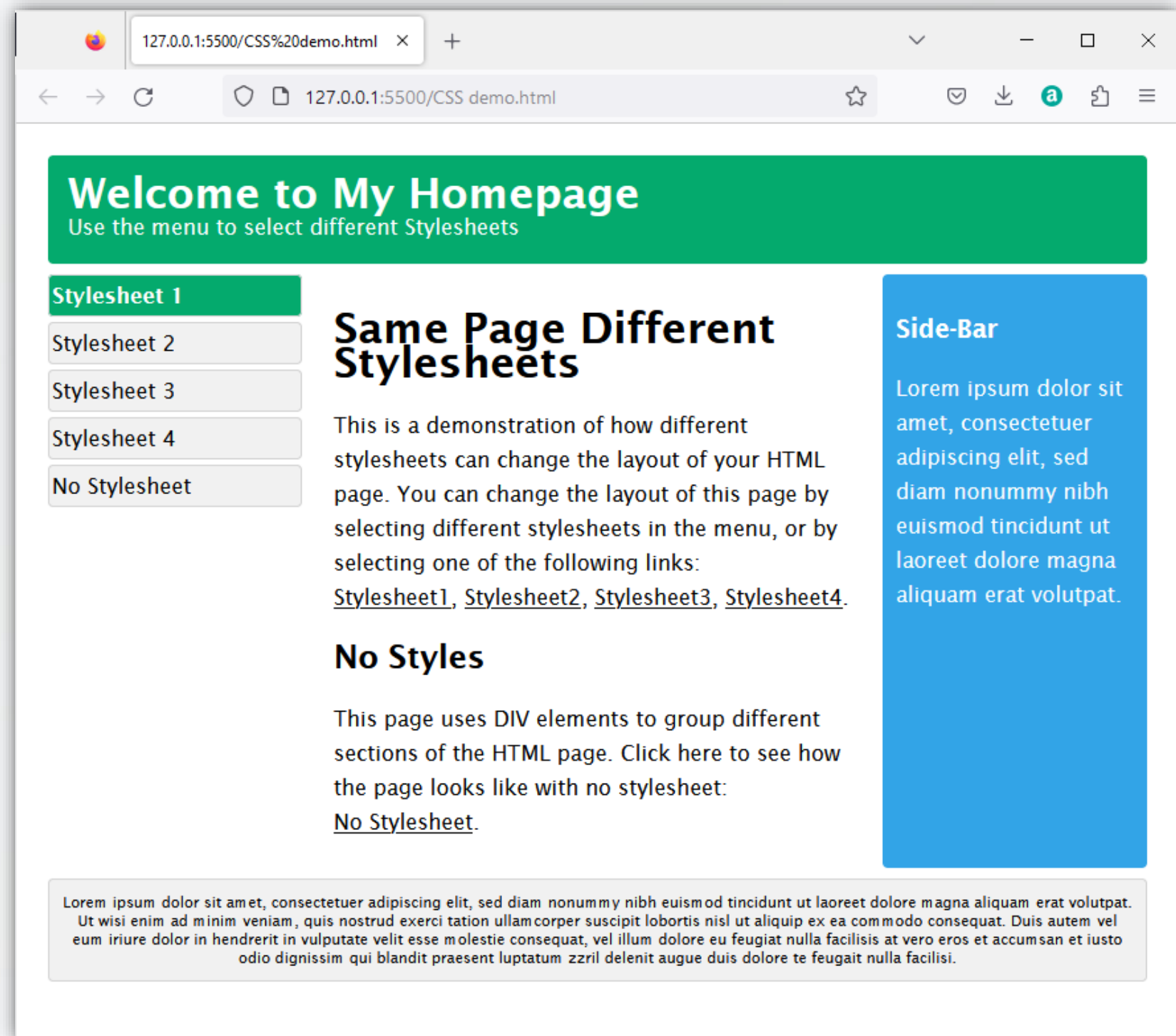
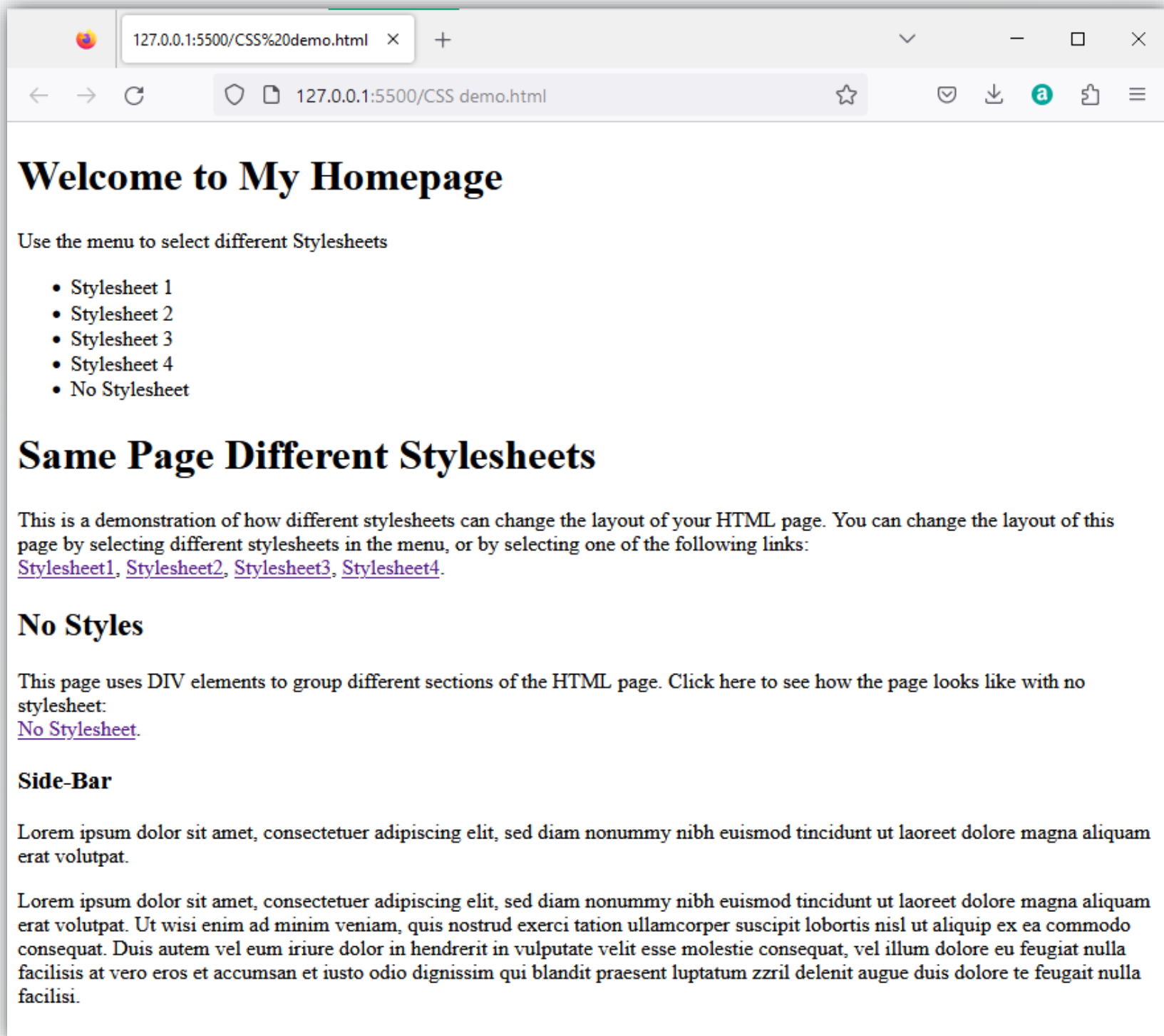
CONTENT

- 01 APA CSS
- 02 CARA PENULISAN CSS
- 03 SELECTOR
- 04 PROPERTY DAN VALUE
- 05 CSS-SHORTHAND
- 06 PSEUDO-CLASS
- 07 PSEUDO-ELEMENT
- 08 KONSEP BOX MODEL

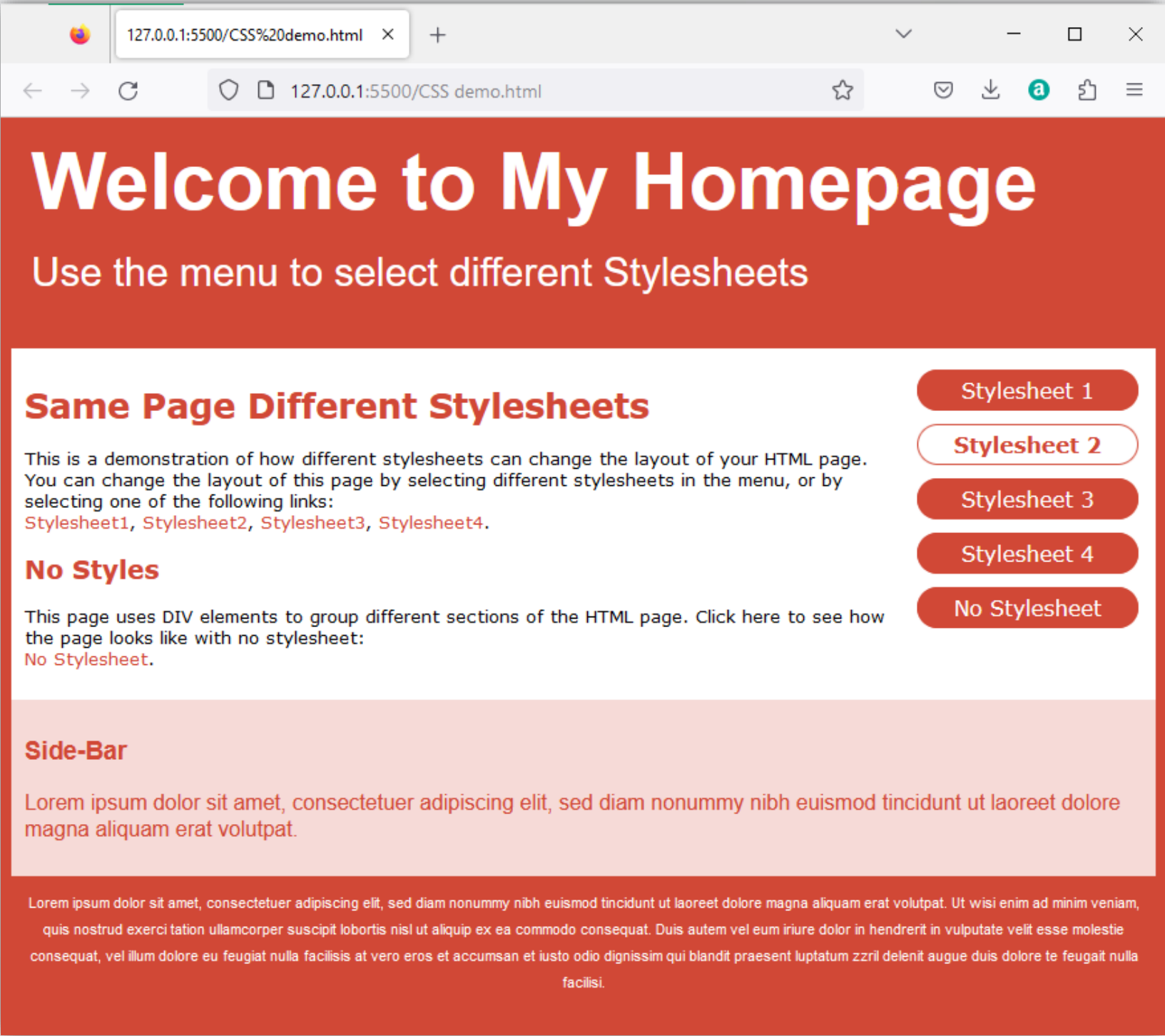
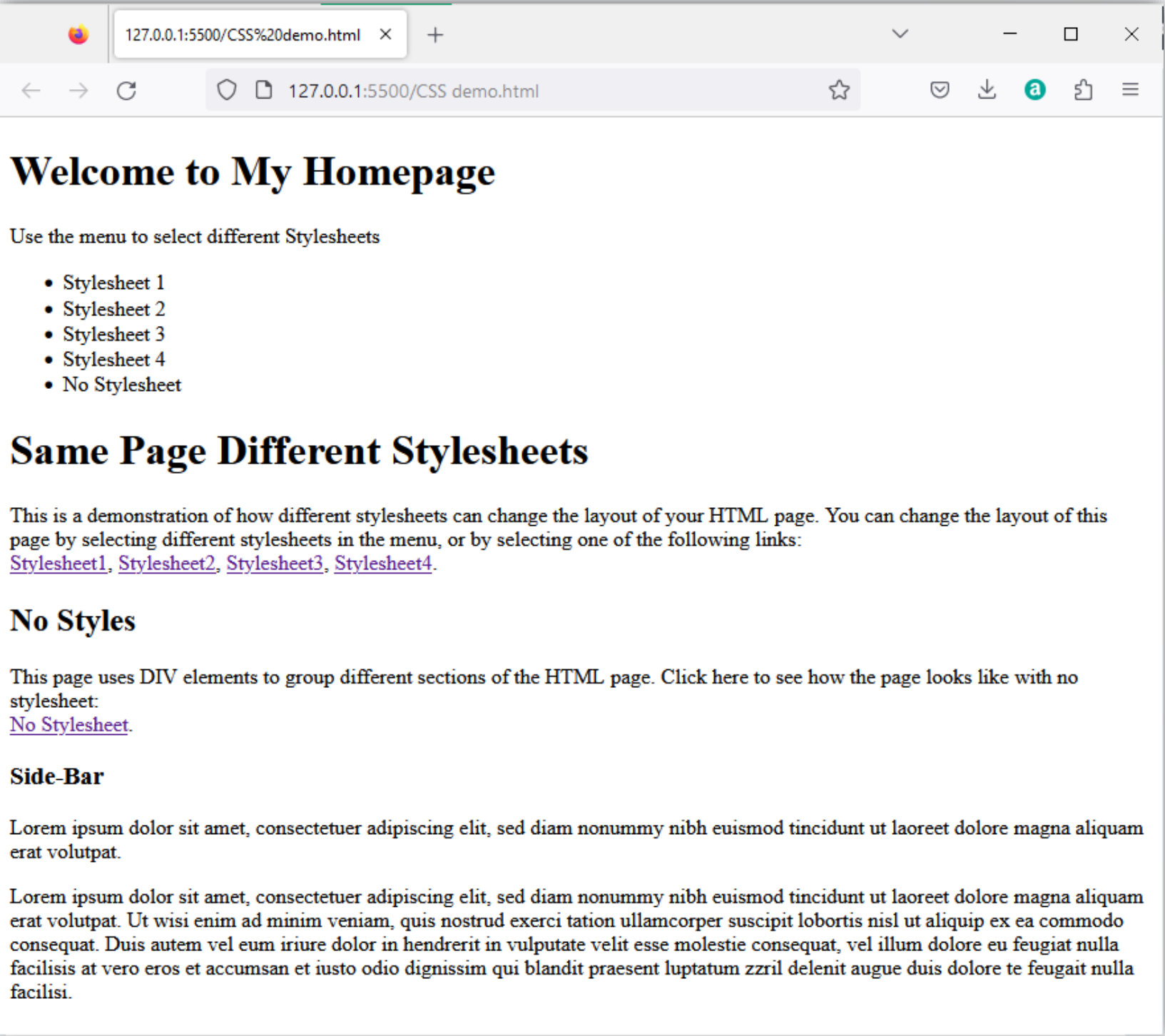
TUJUAN PEMBELAJARAN



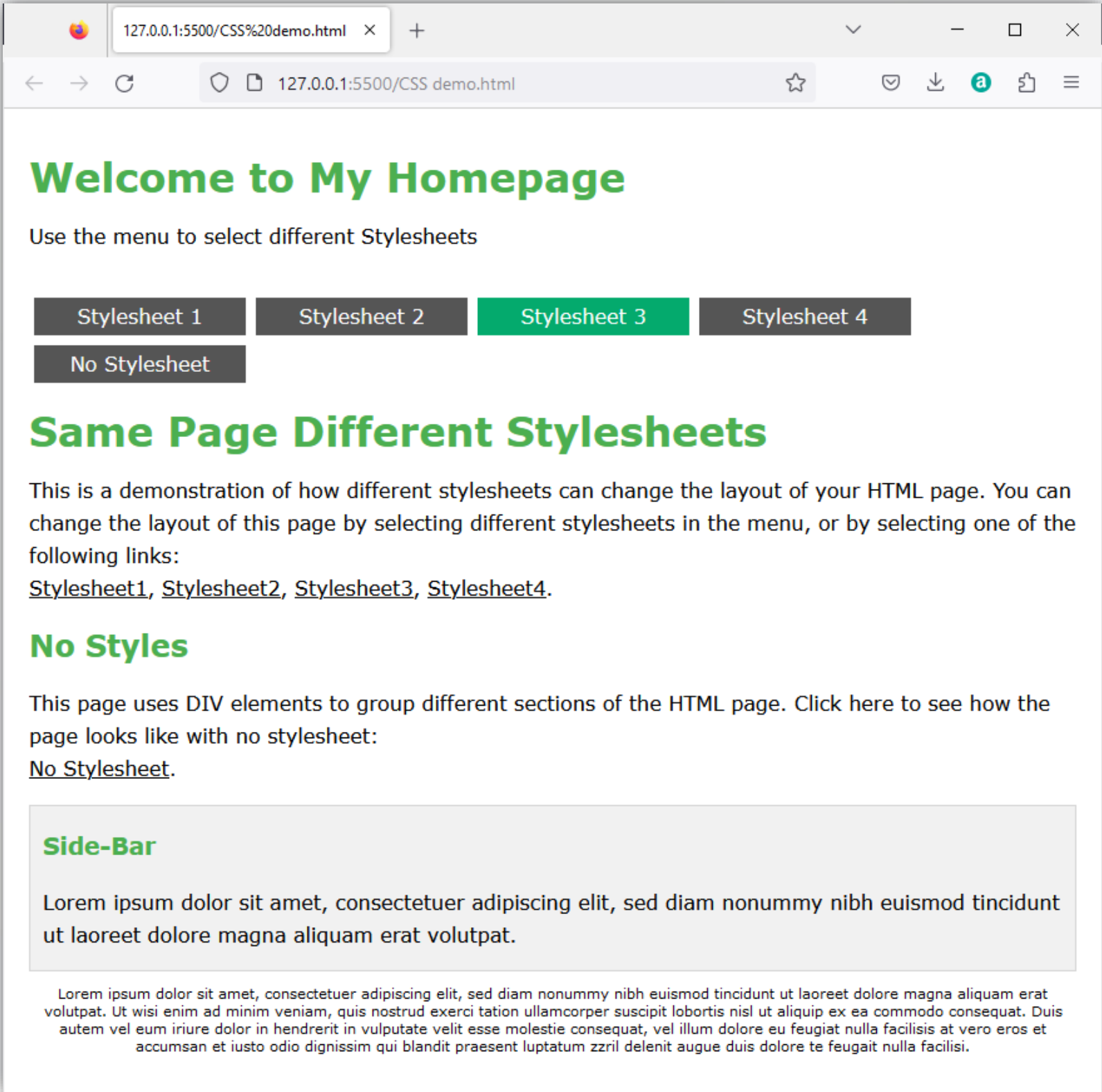
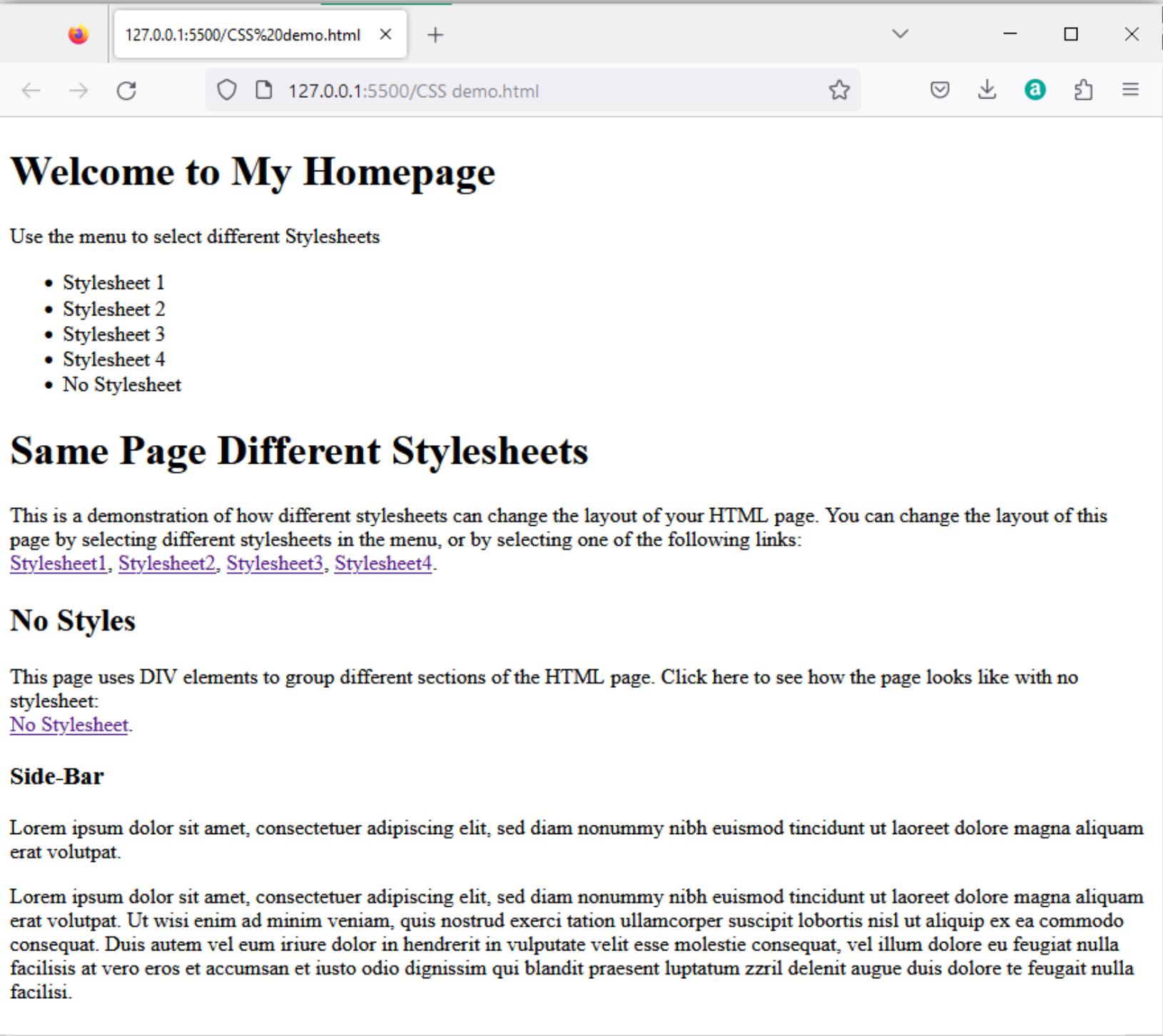
- Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar CSS seperti cara penulisan, selector, property, CSS-shorthand, pseudo-class dan pseudo-element.
- Mahasiswa mampu mengimplementasikan konsep Box Model.



(Sumber : [w3schools.com](https://www.w3schools.com))



(Sumber : [w3schools.com](https://www.w3schools.com))



(Sumber : [w3schools.com](https://www.w3schools.com))

APA CSS



- Singkatan dari Cascading Style Sheet.
- Berfungsi mengatur elemen HTML sehingga elemen HTML dapat tampil sesuai dengan gaya yang diinginkan.
- Mengatur HTML melalui property.
- Cara kerja CSS adalah memilih elemen HTML yang akan diatur kemudian menentukan property dan nilai property yang sesuai dengan tampilan yang diinginkan.
- Unsur CSS adalah selector, property, value.

CONTOH SKRIP CSS

...

```
<head>
  <title> Pengenalan CSS</title>
  <style type="text/css">
    p{
      text-align: center;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h2>Inline CSS</h2>
  <p style="color: red;">Tulisan berwarna merah</p>
  <p style="font-weight: bold;">Tulisan dicetak Tebal</p>
  <hr>
</body>
```

...

PENULISAN CSS

- Dituliskan menggunakan atribut style di dalam tag HTML.
- Digunakan jika CSS memiliki satu atau dua properti saja dan bersifat permanen.
- Sulit ketika terjadi perubahan desain.

Inline

```
...  
<head>  
  <title> Pengenalan CSS</title>  
  <style type="text/css">  
    p{  
      text-align: center;  
    }  
  </style>  
</head>  
<body>  
  <h2>Inline CSS</h2>  
  <p style="color: red;">Tulisan berwarna merah</p>  
  <p style="font-weight: bold;">Tulisan dicetak Tebal</p>  
  <hr>  
</body>  
...
```

PENULISAN CSS

- Ditulis menggunakan tag `<style>` ... `</style>` yang diletakkan di dalam elemen head.
- Digunakan jika skrip CSS hanya digunakan untuk 1 halaman HTML dan terdiri sedikit selektor.
- Skrip CSS tidak dapat digunakan untuk mengatur file HTML lain.

Internal

```
...  
<head>  
  <title> Pengenalan CSS</title>  
  <style type="text/css">  
    p{  
      text-align: center;  
    }  
  </style>  
</head>  
<body>  
  <h2>Inline CSS</h2>  
  <p style="color: red;">Tulisan berwarna merah</p>  
  <p style="font-weight: bold;">Tulisan dicetak Tebal</p>  
  <hr>  
</body>  
...
```

PENULISAN CSS

- Skrip CSS disimpan dalam file tersendiri dengan ekstensi .css
- html dan css dihubungkan dengan memanggil file css di dalam elemen <head> pada file html.
- Pemanggilan file css :
 - `<link rel="stylesheet" href="nama_file.css">`
 - Ketika file css berada di folder yang berbeda dengan file html, maka sertakan folder di atribut href.
- Cara penulisan yang paling disarankan karena dapat digunakan oleh banyak file html.

Eksternal

PENULISAN CSS

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Eksternal CSS</title>
    <link rel="stylesheet" href="external.css">
  </head>
  <body>
    <p>Tulisan ini berwarna merah</p>
    <p>Tulisan ini dicetak tebal</p>
  </body>
</html>
```

Eksternal

```
# external.css > p
1  p{
2      color: red;
3      font-weight: bold;
4      text-transform: uppercase;
5  }
```


SELECTOR

Sebuah **kata** yang digunakan untuk **memilih elemen** HTML tertentu yang akan dimodifikasi.

Jenis Selector

TAG

CLASS

ID

SELECTOR

- Menyebutkan secara langsung nama **tag HTML** yang ingin diatur dengan CSS.
- Penyebutan cukup **nama tag saja**.

TAG

Selector Tag

CLASS

ID

```
...  
<head>  
  <title>Eksternal CSS</title>  
  <style>  
    div{  
      border: 1px solid black;  
      background-color: lightskyblue;  
      font-size:20px;  
    }  
  </style>  
</head>  
<body>  
  <div> Selector Tag </div>  
  
</body>  
...
```

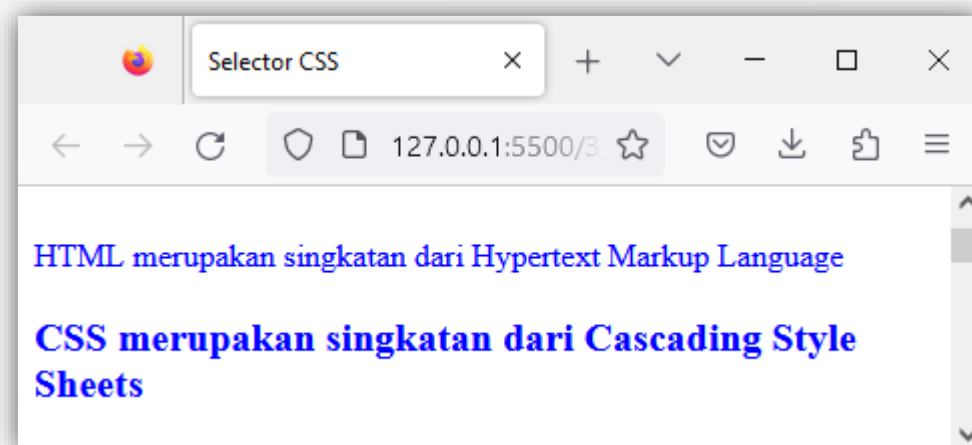
SELECTOR

- Menyebutkan **nama class** dari **suatu tag** yang ingin dimodifikasi dengan CSS.
- Penyebutan nama class disertai titik (.) **sebelum nama class**.

CLASS

TAG

ID



```
<head>
<title>Eksternal CSS</title>
<style>
    .biru{
        color: blue;
    }
    #tebal{
        font-weight: bold;
        font-size: 20px;
    }
</style>
</head>
<body>
    <p class="biru">HTML merupakan singkatan dari Hypertext Markup
Language</p>
    <p class="biru" id="tebal">CSS merupakan singkatan dari Cascading
Style Sheets</p>
</body>
```

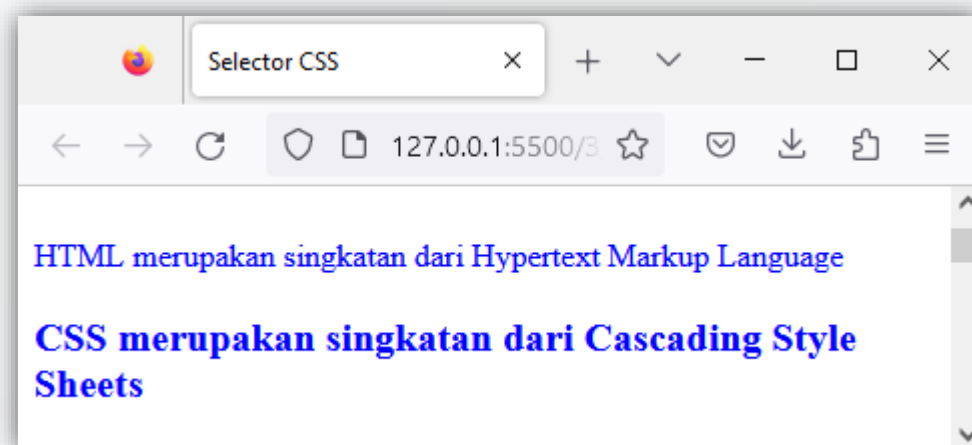
SELECTOR

- Menuliskan **nama id** dari elemen HTML yang akan dimodifikasi dengan CSS.
- Penulisan nama id disertai dengan tanda **hashtag (#)** sebelum nama id.
- Satu nama id hanya dapat digunakan oleh satu elemen HTML saja.

ID

TAG

CLASS



```
...
<head>
  <title>Eksternal CSS</title>
  <style>

    .biru{
      color: blue;
    }

    #tebal{
      font-weight: bold;
      font-size: 20px;
    }

  </style>
</head>
<body>

  <p class="biru">HTML merupakan singkatan dari Hypertext Markup Language</p>

  <p class="biru" id="tebal">CSS merupakan singkatan dari Cascading
    Style Sheets</p>

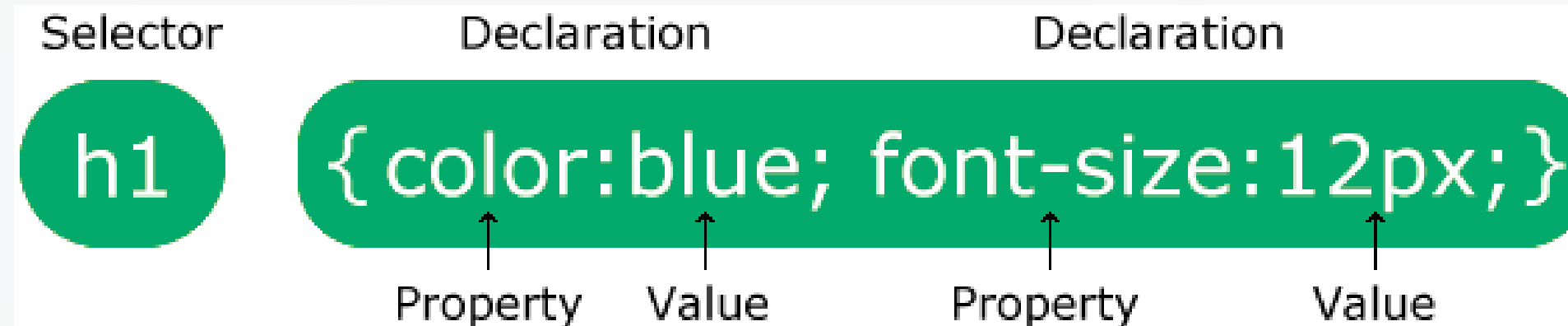
</body>
...
```


SELECTOR LAINNYA

Selector	Contoh	Keterangan
*	*	Memilih semua elemen
elemen, elemen	div, p	Memilih tag <div> dan tag <p> sekaligus
elemen elemen	div p	Memilih tg <p> yang berada di dalam <div>
elemen>elemen	div>p	Memilih tag <p> yang berada langsung dalam tag <div>
elemen+elemen	div+p	Memilih tag <p> yang berada langsung setelah tag <div>
elemen~elemen	div~p	Memilih tag <p> yang memiliki parent (container) sama dengan tag <div>
[attr]	[disabled]	Memilih semua elemen yang memiliki atribut disabled
[attr=value]	[type=text]	Memilih semua elemen yang memiliki atribut type=text
[attr~="value"]	[title~="indah"]	Memilih semua elemen yang memiliki nilai atribut mengandung kata "indah"
[attr ="value"]	[class =my]	Memilih elemen yang memiliki nilai atribut class dimulai dengan kata "my" diikuti dengan tanda "-". Contoh : my-name
[attr^="value"]	[class^=ti]	Memilih elemen yang memiliki nilai atribut class diawali dengan kata "ti"
[attr\$="value"]	[class\$=ar]	Memilih elemen yang memiliki nilai atribut class diakhiri dengan kata "ar".
[attr*="value"]	[class*=in]	Memilih elemen yang memiliki nilai atribut class mengandung kata "in".

PROPERTY DAN VALUE

- Property merupakan sifat-sifat atau aturan yang ingin diberikan kepada elemen HTML seperti warna dan background.
- Value adalah nilai dari sebuah property.
- Property terletak di antara tanda "{ " dan "}". Property dan value dipisahkan dengan tanda ":" dan diakhiri dengan tanda ";".
- Sebagian besar property memiliki turunan. Misalnya background memiliki turunan background-image, background-repeat, background-position, dsb.



(Sumber : <https://www.w3schools.com/css>)

CSS-SHORTHAND

Fitur **menggabungkan beberapa value** dari **beberapa property turunan** yang berasal dari property yang sama.

```
div {  
  padding-top: 50px;  
  padding-right: 30px;  
  padding-bottom: 50px;  
  padding-left: 80px;  
}
```



```
div {  
  padding: 25px 50px 75px 100px;  
}
```

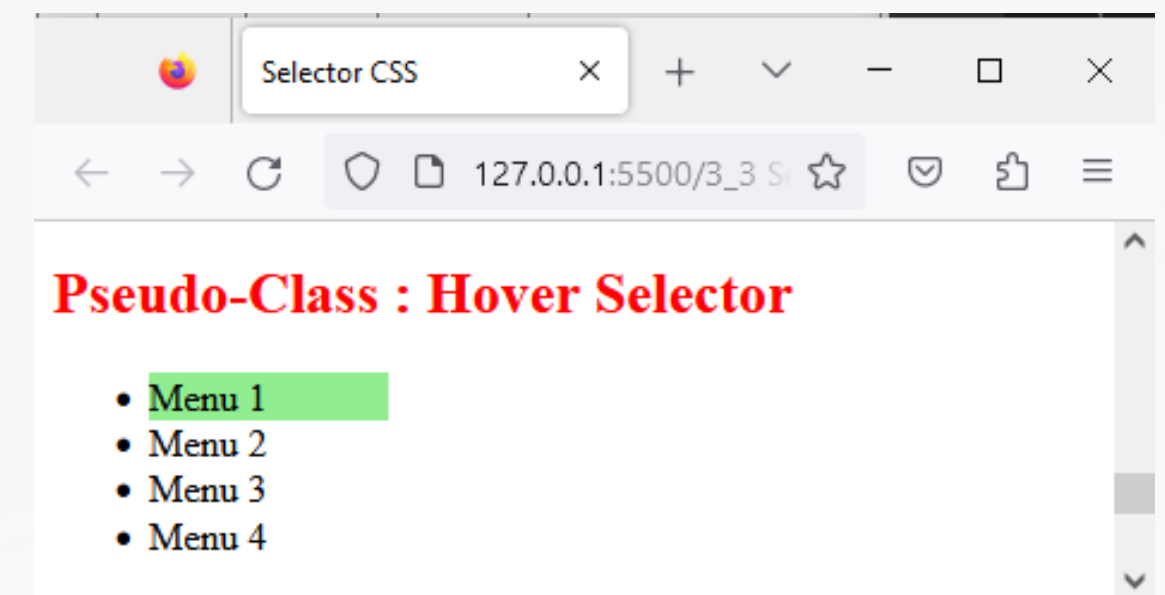


```
div {  
  padding: 25px 50px;  
}
```

PSEUDO-CLASS

- Digunakan untuk menunjukkan keadaan khusus pada selector yang dipilih.
- Keadaan khusus misalnya elemen yang ditunjuk pointer mouse, elemen yang fokus, elemen aktif dan sebagainya.
- Ciri-ciri pseudo-class yaitu diawali tanda titik dua (:).
- Pseudo-class ditulis setelah selector tanpa dipisahkan spasi.

```
li:hover{  
    background-color: lightgreen;  
    width: 100px;  
}
```



Selector	Contoh	Keterangan
:active	a:active	Memilih link yang aktif
:checked	input:checked	Memilih tag <input> yang dicentang, biasanya untuk tipe radio dan checkbox
:disabled	input:disabled	Memilih tag <input> yang dinonaktifkan
:empty	p:empty	Memilih tag <p> yang tidak memiliki elemen anak
:enable	input:enable	Memilih tag <input> yang tidak dinonaktifkan (enable)
:first-child	p:first-child	Memilih tag <p> pertama dalam satu container
:focus	input:focus	Memilih tag <input> yang sedang fokus
:hover	a:hover	Memilih link yang sedang ditunjuk mouse
:last-child	p:last-child	Memilih tag <p> terakhir dalam satu container
:link	a:link	Memilih link yang belum dikunjungi
:not(selector)	:not(p)	Memilih selain tag <p>
:nth-child(n)	p:nth-child(2)	Memilih tag <p> pada urutan kedua
:nth-last-child(n)	p:nth-last-child(2)	Memilih tag <p> pada urutan kedua dari akhir

PSEUDO-ELEMENT

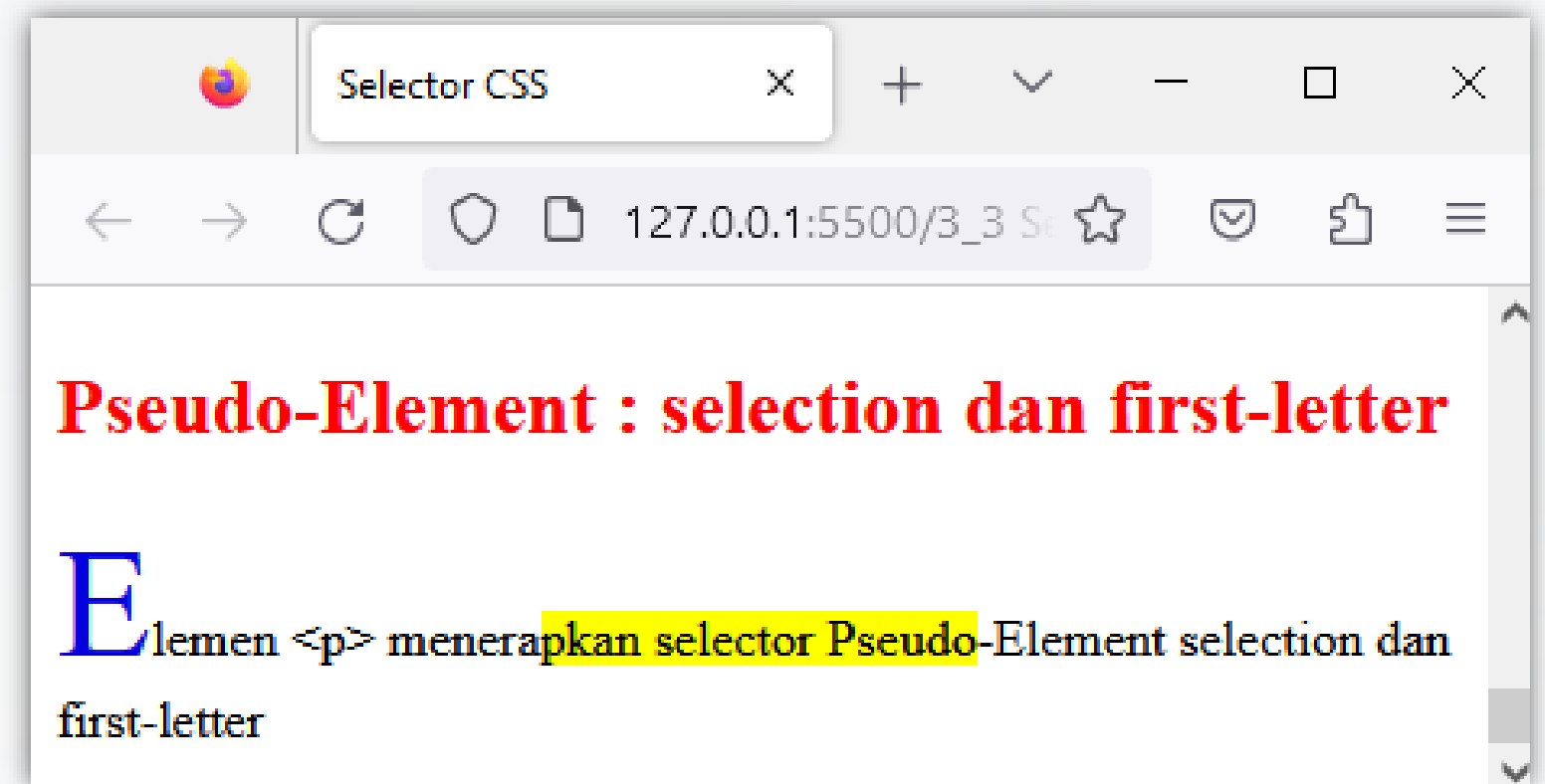
- Digunakan untuk memilih bagian dari suatu elemen.
- Pseudo-element diawali dengan tanda titik dua dobel (::).

Selector	Contoh	Keterangan
::after	p::after	Menyisipkan sesuatu setelah konten pada tag <p>
::before	p::before	Menyisipkan sesuatu sebelum konten pada tag <p>
::first-letter	p::first-letter	Memilih huruf pertama pada tag <p>
::first-line	p::first-line	Memilih baris pertama pada tag <p>
::selection	p::selection	Memilih bagian pertama elemen <p> yang dipilih (diblok) oleh pengguna.

PSEUDO-ELEMENT

```
...
#tiga::first-letter{
    color: #0501dd;
    font-size: 3em;
}
#tiga::selection{
    background-color: yellow;
}

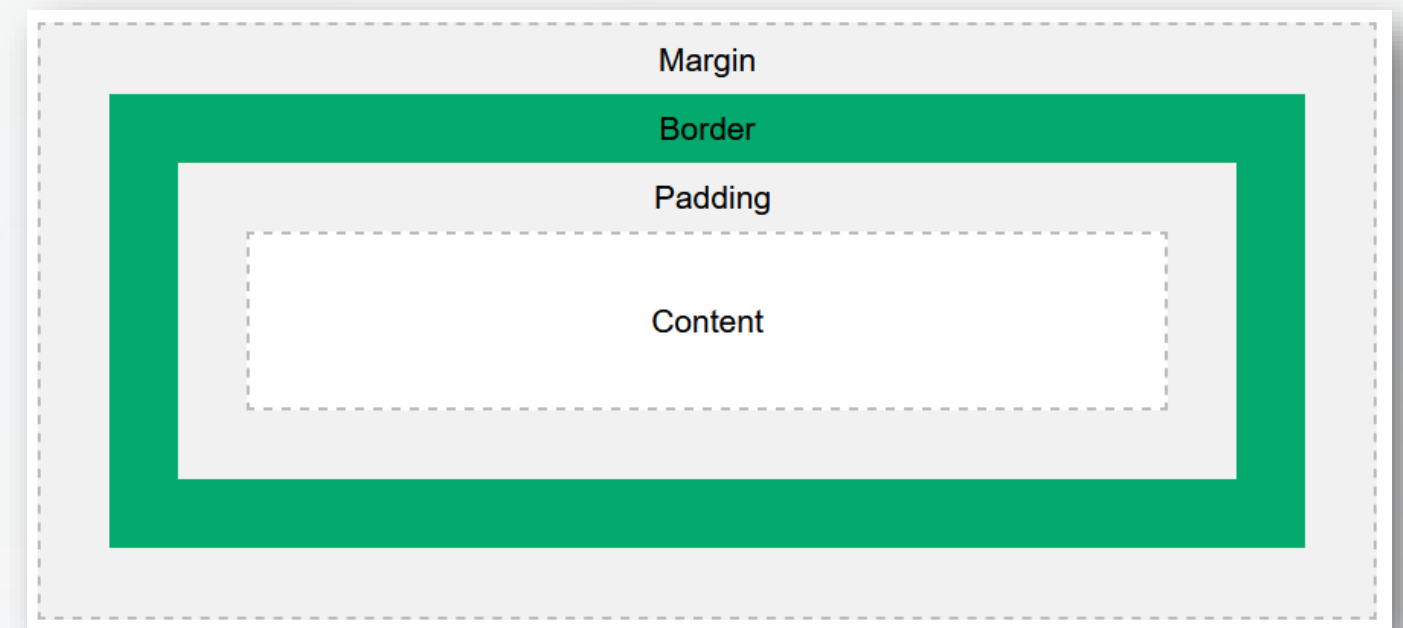
...
<p id="tiga">Elemen &#60p&#62 menerapkan selector
Pseudo-Element selection dan first-letter</p>
```



BOX MODEL

- Sebuah konsep dimana setiap elemen HTML pada halaman website dianggap layaknya sebuah box (kotak).
- Box-box ini yang membangun struktur desain dan layout dari sebuah website.

Ilustrasi Box Model



(Sumber : [w3schools.com](https://www.w3schools.com))

PROPERTY HEIGHT DAN WIDTH

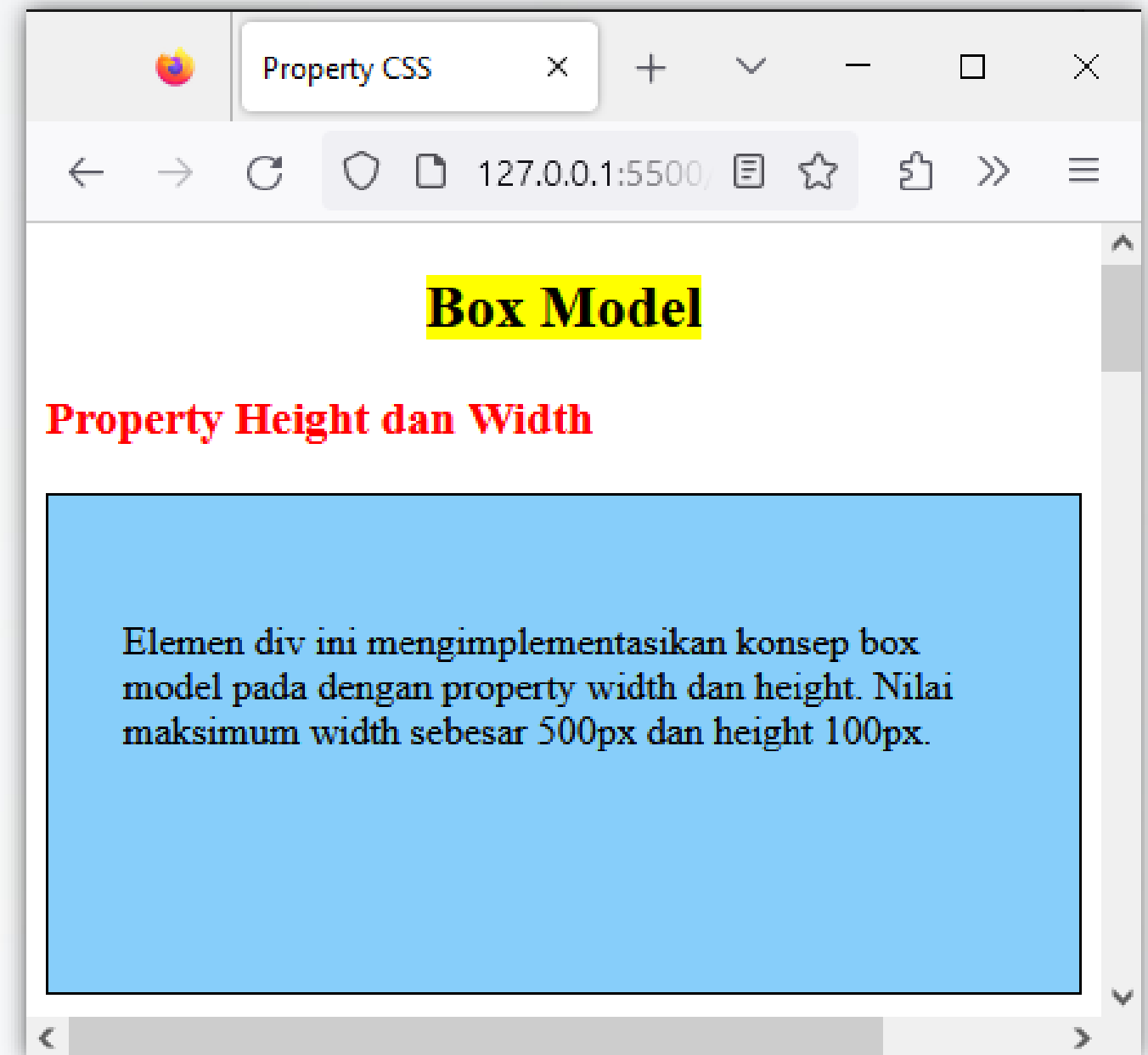
- Property height menentukan tinggi box, dan weight lebar box.
- Pada tag <div>, pengaturan background biasanya tidak tampil ketika belum mengatur lebar dan tinggi box.
- Nilai property berupa angka dengan satuan px atau %.
- Property terkait lainnya :
 - Max-width, mengatur lebar menyesuaikan lebar browser, tetapi tidak melebihi batas yang ditentukan.
 - Max-height, mengatur tinggi menyesuaikan tinggi browser, tetapi tidak melebihi batas yang ditentukan.
 - Min-width, mengatur lebar menyesuaikan lebar browser, tetapi tidak kurang dari batas yang ditentukan.
 - Min-height, mengatur tinggi menyesuaikan tinggi browser, tetapi tidak kurang dari batas yang ditentukan.

PROPERTY MARGIN DAN PADDING

- **Margin** mengatur jarak box dari elemen di sekitar box atau dengan elemen pembungkus box (container).
- **Padding** mengatur jarak box dengan konten di dalamnya.
- Property margin memiliki turunan margin-top, margin-right, margin-bottom, dan margin-left.
- Property padding memiliki turunan padding-top, padding-right, padding-bottom, dan padding-left.
- Nilai dari property margin dan padding berupa angka dengan satuan px. Nilai lainnya adalah auto dimana browser akan membuat nilainya sama dengan setiap sisi, sehingga membuat box rata tengah.

PROPERTY MARGIN DAN PADDING

```
.heightWidth{  
  margin: auto;  
  border: 1px solid black;  
  background-color: lightskyblue;  
  padding: 50px 30px;  
  max-width: 500px;  
  height: 100px;  
}
```



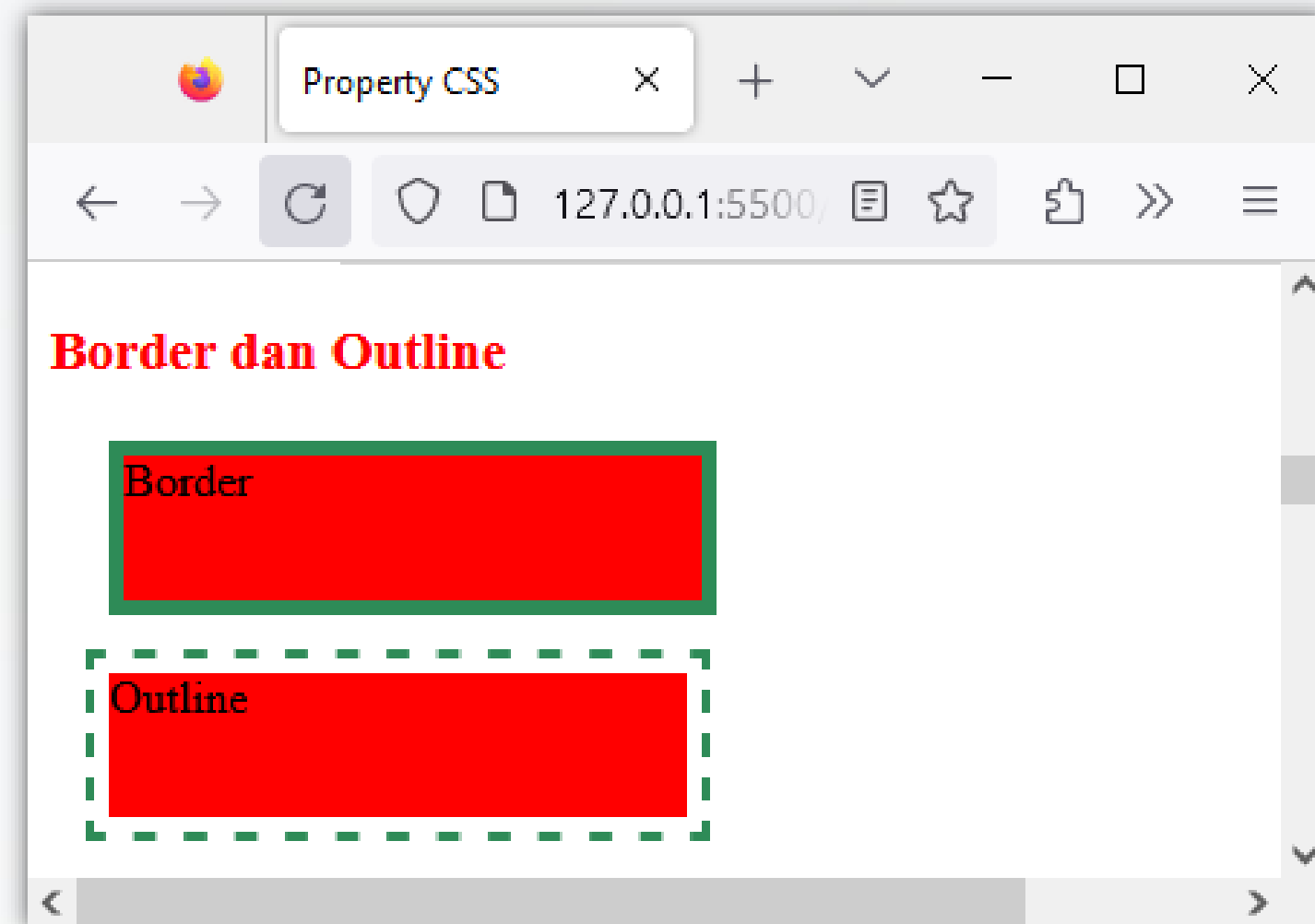
PROPERTY BORDER DAN OUTLINE

- Border memberikan bingkai pada box.
- Turunan property border :
 - Sisi border, yaitu border-top, border-right, border-bottom, dan border-left.
 - Tampilan border, yaitu border-width, border-style (dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset, none, hidden, dan mix), dan border-color.
 - Gabungan property border-top-style, border-left-width, border-right-width.
- Outline sejenis dengan border namun tidak termasuk dari bagian elemen.
- Salah satu turunan property outline yang tidak dimiliki border yaitu outline-offset yang mengatur jarak outline dengan elemen box.

PROPERTY BORDER DAN OUTLINE

```
.kotak{  
  background: ■ red;  
  width: 200px;  
  height: 50px;  
  margin: 20px;  
}  
.border{  
  border: 5px ■ seagreen;  
  border-style: solid;  
}  
.outline{  
  outline: 3px ■ seagreen;  
  outline-offset: 5px;  
  outline-style: dashed ;  
}
```

```
<h3>Border dan Outline</h3>  
<div class="kotak border">Border</div>  
<div class="kotak outline">Outline</div>  
<h3>Position</h3>
```



PROPERTY POSITION



- Position menentukan posisi suatu box terhadap objek lain.
- Nilai property position :
 - **Static**, posisinya tidak terpengaruh oleh property top, bottom, left dan right.
 - **Relative**, posisinya terpengaruh oleh property top, bottom, left dan right.
 - **Fixed**, posisinya tidak berubah walaupun melakukan scroll pada layar.
 - **Absoulute**, posisinya dapat diatur secara bebas terhadap container yang diberi posisi relative.
 - **Sticky**, menggabungkan posisi relative dan fixed tergantung posisi scroll.

PROPERTY POSITION

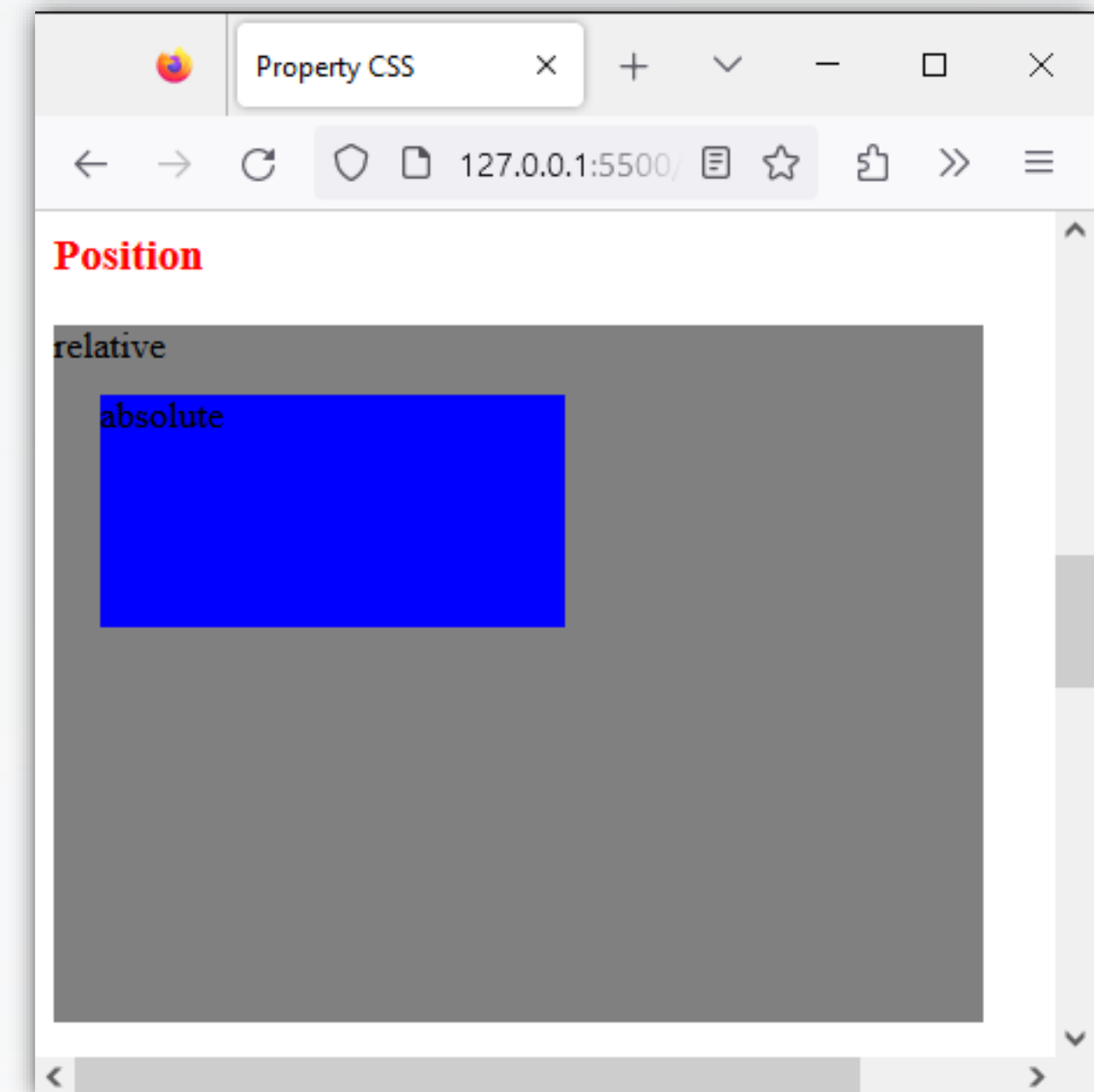
Beberapa property yang penggunaannya tergantung property position, kecuali jika nilai position static.

- Top, mengatur jarak elemen dari atas.
- Right, mengatur jarak elemen dari kanan.
- Bottom, mengatur jarak elemen dari bawah.
- Left, mengatur jarak elemen dari kiri.
- Z-index, mengatur urutan elemen yang saling menumpuk, dimana nilai paling tinggi akan menutupi nilai yang lebih rendah.

PROPERTY POSITION

```
div.relative{
  background:  grey; width: 400px; height: 300px;
  position: relative;
}
div.absolute{
  background:  blue; width: 200px; height: 100px;
  position: absolute; left: 20px; top: 30px;
}
```

```
<h3>Position</h3>
<div class="relative">relative
  <div class="absolute">absolute</div>
</div>
```



PROPERTY OVERFLOW

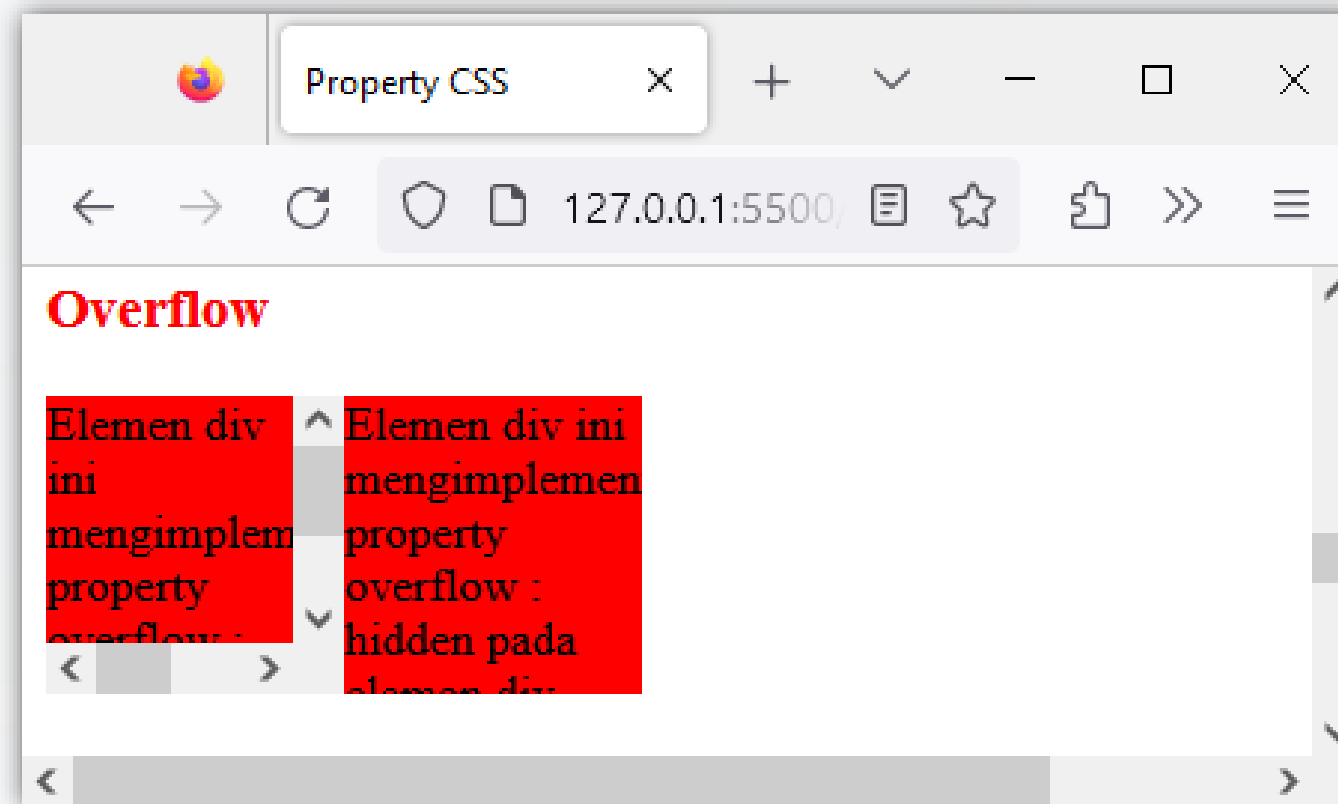
- Mengatur sifat box ketika isinya melebihi ukuran box.
- Nilai property : hidden (Konten yang melampaui disembunyikan dengan syarat tinggi dan lebar box ditentukan), scroll (muncul scrollbar pada box baik isinya melewati box atau tidak), auto (muncul scrollbar hanya jika isinya melewati box), visible (nilai default, isi tetap ditampilkan walaupun melewati box).
- Property turunan : overflow-x dan overflow-y

PROPERTY OVERFLOW

```
.boxScroll{
  background: ■ red;
  width: 100px;
  height: 100px;
  overflow: scroll;
  float: left;
}

.boxHidden{
  background: ■ red;
  width: 100px;
  height: 100px;
  overflow: hidden;
}
```

```
<h3>Overflow</h3>
<div class="boxScroll">Elemen div ini mengimplementasikan
  property overflow : scroll pada elemen div.</div>
<div class="boxHidden">Elemen div ini mengimplementasikan
  property overflow : hidden pada elemen div. </div>
```



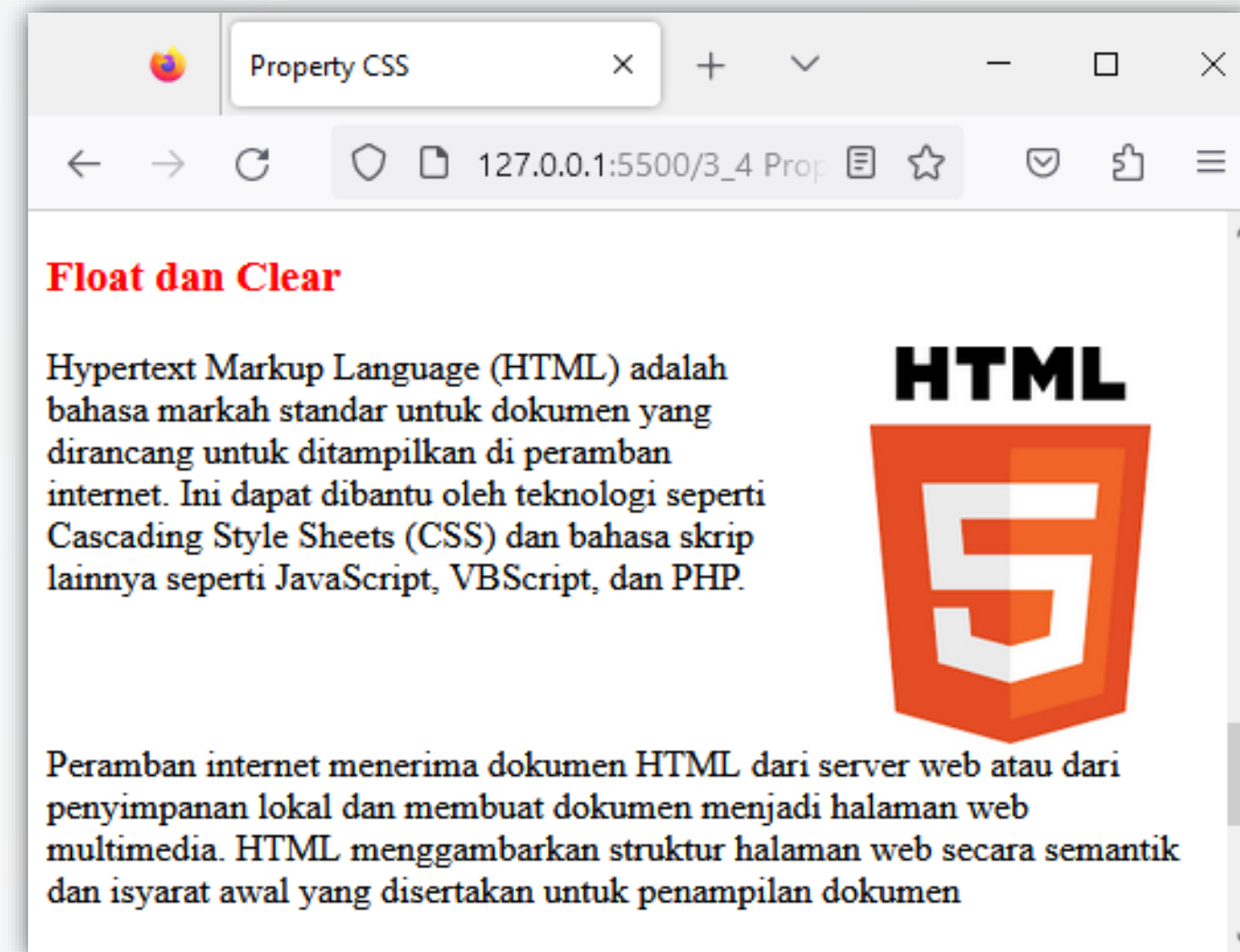
PROPERTY FLOAT DAN CLEAR

- Float mengatur posisi box berada di kiri atau kanan elemen disekitarnya. Nilai property diisi right (box ke kanan) atau left (box ke kiri).
- Clear menormalkan elemen lain agar tidak terpengaruh oleh property float. Nilai property none, left, right, both (right dan left), dan inherit (mengikuti nilai elemen induk).

PROPERTY FLOAT DAN CLEAR

```
img.floatRight{  
  width: 170px;  
  height: 170px;  
  margin-left: 10px;  
  float: right;  
}
```

```
<p>  
<p style="clear: right;"> Peramban internet menerima do  
penyimpanan lokal dan membuat dokumen menjadi halam  
HTML menggambarkan struktur halaman web secara sema  
awal yang disertakan untuk penampilan dokumen</p>
```



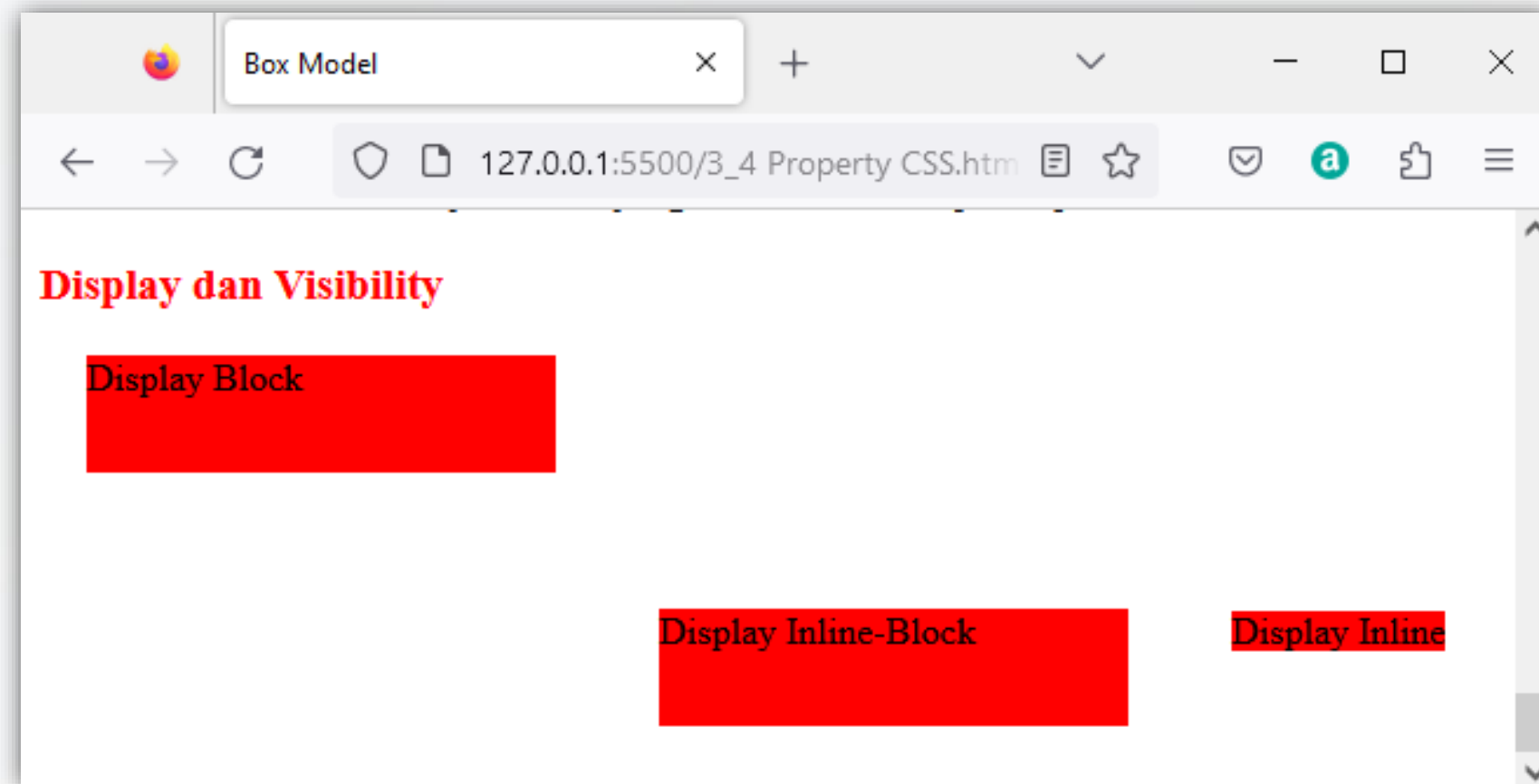
PROPERTY DISPLAY DAN VISIBILITY

- Display digunakan untuk mengatur ulang tampilan elemen block dan inline.
- Nilai property :
 - Inline, elemen tidak dapat diberi property width dan height dan lebarnya mengikuti konten.
 - Block, lebar elemen memenuhi container sebelum diberi property width dan height.
 - Inline-block, lebar elemen mengikuti konten, tetapi dapat diberi property width dan height.
 - None, elemen akan disembunyikan.
- Property visibility : hidden digunakan untuk menyembunyikan elemen tanpa menghapus ruang sehingga tidak mempengaruhi elemen lain. Property visibility : visible untuk menampilkan kembali elemen.

PROPERTY DISPLAY DAN VISIBILITY

```
.satu{  
  display: block;  
}  
.dua{  
  display: none;  
}  
.tiga{  
  display: inline-block;  
  visibility: hidden;  
}  
.empat{  
  display: inline-block;  
}  
.lima{  
  display: inline;  
}
```

```
<h3>Display dan Visibility</h3>  
<div class="kotak satu">Display Block</div>  
<div class="kotak dua">Display None</div>  
<div class="kotak tiga">Display Inline-Block,  
  visibility Hidden</div>  
<div class="kotak empat">Display Inline-Block</div>  
<div class="kotak lima">Display Inline</div>
```



**TERIMA
KASIH**

