	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG		
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA		
	Praktikum	:	Pemrograman Web
	Modul 2	:	Pengenalan CSS (Cascading Style Sheet)
	Tgl Update	:	02-06-2025
			Revisi 01

A. Tujuan Praktikum

1. Mampu memahami dasar-dasar CSS.
2. Mampu mengenal lebih jauh properti CSS.
3. Dapat membuat program sederhana dengan menggunakan CSS.

B. Teori Dasar CSS

CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengatur tampilan dan layout halaman web. CSS memungkinkan kita mengubah warna, ukuran, posisi, dan gaya elemen HTML agar halaman web menjadi menarik dan mudah dibaca. CSS digunakan untuk mengatur tampilan elemen HTML di berbagai media seperti yang tampil pada layar komputer atau perangkat lainnya. CSS memungkinkan pengembang web untuk mengontrol tata letak banyak halaman sekaligus sehingga menghemat waktu dan usaha dalam desain web.

Pentingnya menggunakan CSS

1. **Memisahkan Konten dan Desain** : HTML digunakan untuk menyusun konten sementara CSS menentukan tampilannya.
2. **Efisiensi** : Dengan satu file CSS tampilan seluruh situs web dapat diubah tanpa harus mengedit setiap halaman HTML.
3. **Konsistensi** : Memastikan tampilan yang seragam di seluruh halaman web.
4. **Responsivitas** : CSS memungkinkan desain yang dapat menyesuaikan dengan berbagai ukuran layar.

C. Praktikum

1. Penulisan CSS (*Cascading Style Sheets*)

Penjelasan

Dalam penerepannya CSS (*Cascading Style Sheets*) bisa digunakan dengan bahasa HTML .


Contoh Code

File index.htm

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <head>
4.   <style>
5.     body {
6.       background-color: lightblue;
7.     }
8.     h1 {
9.       color: navy;
10.      text-align: center;
11.    }

```

 STITEK SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG			
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA			
	Praktikum	:	Pemrograman Web	
	Modul 2	:	Pengenalan CSS (Cascading Style Sheet)	
	Tgl Update	:	02-06-2025	Revisi 01

```

12. </style>
13. </head>
14. <body>
15. <h1>Hai Abadi, selamat Datang di Praktikum CSS</h1>
16. </body>
17. </html>

```

Latihan Praktikum

- Silahkan praktikkan contoh code diatas.
- Latihan selanjutnya Buat halaman HTML sederhana dengan latar belakang berwarna kuning muda. Tambahkan judul dengan warna merah dan teks rata tengah.
- Berikan *capture (Printscreen/tangkapan layar)* Ada **2 capture** yaitu dari contoh code dan latihan kemudian analisis dari hasil praktikum anda di laporan.

2. Sintaks dan Cara Menyisipkan CSS

Penjelasan

CSS terdiri dari selector dan deklarasi. Selector memilih elemen HTML yang ingin diatur sedangkan deklarasi berisi properti dan nilainya.

Ada tiga cara menyisipkan CSS:

- Inline CSS (langsung di tag HTML)
- Internal CSS (di dalam tag <style> di bagian <head>)
- External CSS (file terpisah dengan ekstensi .css)

Contoh Kode

Inline CSS:

File inline_css.htm

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <body>
4.
5. <h1 style="color:blue;text-align:center;">This is a heading</h1>
6. <p style="color:red;">This is a paragraph.</p>
7.
8. </body>
9. </html>

```


Internal CSS:

File internal_css.htm

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <head>

```

	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG		
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA		
	Praktikum	:	Pemrograman Web
	Modul 2	:	Pengenalan CSS (Cascading Style Sheet)
	Tgl Update	:	02-06-2025
			Revisi 01

```

4. <style>
5. body {
6.     background-color: linen;
7. }
8.
9. h1 {
10.    color: maroon;
11.    margin-left: 40px;
12. }
13. </style>
14. </head>
15. <body>
16.
17. <h1>This is a heading</h1>
18. <p>This is a paragraph.</p>
19.
20. </body>
21. </html>

```

External CSS:

File external_css.htm

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <head>
4. <link rel="stylesheet" href="mystyle.css">
5. </head>
6. <body>
7.
8. <h1>This is a heading</h1>
9. <p>This is a paragraph.</p>
10.
11. </body>
12. </html>

```

File mystyle.css


```

1. body {
2.     background-color: lightblue;
3. }
4.
5. h1 {
6.     color: navy;
7.     margin-left: 20px;
8. }

```

Latihan Praktikum

- Silahkan praktikkan contoh code diatas.
- Buat file HTML dan file CSS eksternal. Hubungkan file CSS ke HTML dan ubah warna teks paragraf menjadi ungu.
- Berikan *capture (print screen / tangkapan layar)* Ada **2 capture** yaitu dari contoh code dan latihan kemudian analisis dari hasil praktikum anda di laporan.

 STITEK SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG			
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA			
	Praktikum	:	Pemrograman Web	
	Modul 2	:	Pengenalan CSS (Cascading Style Sheet)	
	Tgl Update	:	02-06-2025	Revisi 01

3. Selector CSS

Penjelasan

Selector digunakan untuk memilih elemen HTML yang akan diberi gaya.

Contoh selector:

- Selector elemen : p, h1
- Selector kelas : .kelas
- Selector ID : #id.

Contoh Kode

File selector_css.htm

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <head>
4. <style>
5.   p { color: red; }
6.   .highlight { background-color: yellow; }
7.   #judul { font-size: 24px; }
8. </style>
9. </head>
10. <body>
11.
12. <p>Paragraf biasa</p>
13. <p class="highlight">Paragraf dengan highlight</p>
14. <h1 id="judul">Judul Halaman</h1>
15.
16. </body>
17. </html>

```

Latihan Praktikum


- Silahkan praktikkan contoh code diatas.
- Buat beberapa paragraf dengan kelas berbeda dan atur warna latar belakangnya. Buat elemen dengan ID dan ubah ukuran fontnya.
- Berikan *capture (print screen / tangkapan layar)* Ada **2 capture** yaitu dari contoh code dan latihan kemudian analisis dari hasil praktikum anda di laporan.

4. Properti Warna dan Background

Penjelasan

CSS menyediakan properti untuk mengatur warna teks dan latar belakang, seperti:

- color : warna teks
- background-color : warna latar belakang
- background-image : gambar latar belakang

	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG			
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA			
	Praktikum	:	Pemrograman Web	
	Modul 2	:	Pengenalan CSS (Cascading Style Sheet)	
	Tgl Update	:	02-06-2025	Revisi 01

Contoh Kode

File propertiwarna_css.htm

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <head>
4. <style>
5. p {
6.   color: white;
7.   background-color: black;
8. }
9.
10. body {
11.   background-image: url('gambar.jpg');
12.   background-repeat: no-repeat;
13.   background-size: cover;
14. }
15.
16.
17. </style>
18. </head>
19. <body>
20.
21. <p>Nama saya abadi nugroho</p>
22.
23. </body>
24. </html>

```

Latihan Praktikum

- Silahkan praktikkan contoh code diatas.
- Buat halaman dengan latar belakang gambar dan teks berwarna putih. Ubah warna latar belakang paragraf menjadi abu-abu.
- Berikan *capture (print screen / tangkapan layar)* Ada **2 capture** yaitu dari contoh code dan latihan kemudian analisis dari hasil praktikum anda di laporan.

5. Properti Teks dan Font


Penjelasan

Properti teks dan font mengatur tampilan tulisan, seperti:

- font-family : jenis huruf
- font-size : ukuran huruf
- font-weight : ketebalan huruf
- text-align : perataan teks
- text-decoration : dekorasi teks (underline, line-through).

Contoh Kode

File propertitext_css.htm

 STITEK SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG			
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA			
	Praktikum	:	Pemrograman Web	
	Modul 2	:	Pengenalan CSS (Cascading Style Sheet)	
	Tgl Update	:	02-06-2025	Revisi 01

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <head>
4. <style>
5. h1 {
6.   font-family: Arial, sans-serif;
7.   font-size: 36px;
8.   font-weight: bold;
9.   text-align: center;
10.  text-decoration: underline;
11. }
12. </style>
13. </head>
14. <body>
15.
16. <h1 id="judul">Judul Halaman</h1>
17.
18. </body>
19. </html>

```

Latihan Praktikum

- Silahkan praktikkan contoh code diatas.
- Buat judul dengan font berbeda dan ukuran besar. Buat paragraf dengan teks rata kanan dan garis bawah.
- Berikan *capture (print screen / tangkapan layar)* Ada **2 capture** yaitu dari contoh code dan latihan kemudian analisis dari hasil praktikum anda di laporan.

6. Box Model (Margin, Border, Padding, dan Content)

Penjelasan

Setiap elemen HTML dianggap sebagai kotak yang terdiri dari:

- Content : isi elemen
- Padding : ruang di dalam kotak yaitu antara isi dan border
- Border : garis tepi kotak
- Margin : ruang di luar border yaitu memisahkan elemen dengan elemen lain


Contoh Kode

File boxmodel_css.htm

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <head>
4. <style>
5. div {
6.   margin: 20px;
7.   padding: 10px;
8.   border: 2px solid black;
9.   width: 200px;
10. }

```

	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG		
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA		
	Praktikum	:	Pemrograman Web
	Modul 2	:	Pengenalan CSS (Cascading Style Sheet)
	Tgl Update	:	02-06-2025
			Revisi 01

```

11. </style>
12. </head>
13. <body>
14.
15. <div>Nama saya adalah abadi nugroho, saya sedang melakukan praktikum
css.</div>
16.
17. </body>
18. </html>

```

Latihan Praktikum

- Silahkan praktikkan contoh code diatas.
- Buat kotak dengan margin 30px, padding 15px, dan border merah tebal. Ubah ukuran kotak menjadi 300px lebar.
- Berikan *capture (print screen /tangkapan layar)* Ada **2 capture** yaitu dari contoh code dan latihan kemudian analisis dari hasil praktikum anda di laporan.

7. Layout dengan Flexbox

Penjelasan

Flexbox adalah metode layout modern yang memudahkan pengaturan posisi elemen dalam satu baris atau kolom.


Contoh Kode

File flexbox_css.htm

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <head>
4. <style>
5. .container {
6.   display: flex;
7.   justify-content: space-around;
8.   align-items: center;
9. }
10.
11. .item {
12.   background-color: lightcoral;
13.   padding: 20px;
14.   margin: 10px;
15. }
16.
17. </style>
18. </head>
19. <body>
20.
21. <div class="container">
22.   <div class="item">Item 1</div>
23.   <div class="item">Item 2</div>
24.   <div class="item">Item 3</div>
25. </div>

```

 STITEK SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG			
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA			
	Praktikum	:	Pemrograman Web	
	Modul 2	:	Pengenalan CSS (Cascading Style Sheet)	
	Tgl Update	:	02-06-2025	Revisi 01

```

26.
27. </body>
28. </html>

```

Latihan Praktikum

- Silahkan praktikkan contoh code diatas.
- Buat container flex dengan 3 item. Atur agar item tersebar merata dan sejajar di tengah.
- Berikan *capture (print screen / tangkapan layar)* Ada **2 capture** yaitu dari contoh code dan latihan kemudian analisis dari hasil praktikum anda di laporan.

8. CSS Grid Layout

Penjelasan

CSS Grid adalah metode layout dua dimensi yang sangat powerful untuk mengatur elemen-elemen dalam baris dan kolom. Dengan Grid kita bisa membuat layout yang kompleks dengan mudah dan fleksibel.

Konsep Utama CSS Grid:

- Grid Container: Elemen induk yang diatur sebagai grid dengan properti display: grid;
- Grid Items: Elemen anak di dalam grid container yang akan diatur posisinya
- Grid Lines: Garis-garis pembatas baris dan kolom
- Grid Tracks: Baris dan kolom yang dibentuk oleh grid lines
- Grid Areas: Area yang dibentuk oleh beberapa grid cells


Contoh Kode

File grid_css.htm

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <head>
4.   <style>
5.     .grid-container {
6.       display: grid;
7.       grid-template-columns: 100px 200px 100px;
8.       grid-template-rows: 50px 100px;
9.       gap: 10px;
10.      background-color: #f2f2f2;
11.      padding: 10px;
12.    }
13.    .grid-item {
14.      background-color: #4CAF50;
15.      color: white;
16.      text-align: center;
17.      padding: 20px;
18.      font-size: 18px;

```


	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG			
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA			
	Praktikum	:	Pemrograman Web	
	Modul 2	:	Pengenalan CSS (Cascading Style Sheet)	
	Tgl Update	:	02-06-2025	Revisi 01

```

19.     }
20.   </style>
21. </head>
22. <body>
23.   <div class="grid-container">
24.     <div class="grid-item">1</div>
25.     <div class="grid-item">2</div>
26.     <div class="grid-item">3</div>
27.     <div class="grid-item">4</div>
28.     <div class="grid-item">5</div>
29.     <div class="grid-item">6</div>
30.   </div>
31. </body>
32. </html>

```

Latihan Praktikum

- Silahkan praktikkan contoh code diatas.
- Buatlah grid container dengan 3 kolom dan 2 baris. Atur jarak antar grid item sebesar 15px. Buat 6 grid item dengan warna latar berbeda. Cobalah mengatur salah satu grid item agar menempati dua kolom sekaligus.
- Berikan *capture (print screen / tangkapan layar)* Ada **2 capture** yaitu dari contoh code dan latihan kemudian analisis dari hasil praktikum anda di laporan.

9. Responsive Design (Desain Responsif)

Penjelasan

Responsive Design adalah teknik membuat tampilan web yang dapat menyesuaikan diri dengan berbagai ukuran layar perangkat, seperti desktop, tablet, dan smartphone. Tujuannya agar website tetap nyaman dilihat dan digunakan di semua perangkat.

Cara utama membuat desain responsif:


- Menggunakan media queries untuk mengubah gaya CSS berdasarkan ukuran layar.
- Menggunakan layout fleksibel seperti Flexbox dan Grid.
- Menggunakan satuan relatif seperti %, em, dan rem daripada satuan tetap seperti px.

Media Queries

Media queries memungkinkan kita menulis aturan CSS yang hanya berlaku pada kondisi tertentu, misalnya ukuran layar tertentu.

Contoh Kode

Kode dibawah ini tidak perlu di praktikkan, cukup dipahami.

 STITEK SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG			
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA			
	Praktikum	:	Pemrograman Web	
	Modul 2	:	Pengenalan CSS (Cascading Style Sheet)	
	Tgl Update	:	02-06-2025	Revisi 01

```

1. /* Gaya default untuk desktop */
2. body {
3.   background-color: lightblue;
4.   font-size: 18px;
5. }
6.
7. /* Jika layar maksimal 600px (misal smartphone) */
8. @media only screen and (max-width: 600px) {
9.   body {
10.    background-color: lightcoral;
11.    font-size: 14px;
12.   }
13. }

```

File responsive_css.htm


```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <head>
4.   <style>
5.     .grid-container {
6.       display: grid;
7.       grid-template-columns: repeat(3, 1fr);
8.       gap: 10px;
9.       padding: 10px;
10.    }
11.    .grid-item {
12.      background-color: #2196F3;
13.      color: white;
14.      padding: 20px;
15.      font-size: 20px;
16.      text-align: center;
17.    }
18.
19.    /* Responsive untuk layar kecil */
20.    @media only screen and (max-width: 600px) {
21.      .grid-container {
22.        grid-template-columns: 1fr; /* 1 kolom */
23.      }
24.    }
25.   </style>
26. </head>
27. <body>
28.   <div class="grid-container">
29.     <div class="grid-item">Item 1</div>
30.     <div class="grid-item">Item 2</div>
31.     <div class="grid-item">Item 3</div>
32.   </div>
33. </body>
34. </html>

```

Latihan Praktikum

- Silahkan praktikkan contoh code diatas.
- Buat halaman dengan grid 3 kolom untuk layar desktop. Gunakan media query agar pada layar dengan lebar maksimal 600px, grid berubah menjadi 1 kolom. Ubah warna latar belakang halaman sesuai ukuran layar (misal biru untuk

	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG			
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA			
	Praktikum	:	Pemrograman Web	
	Modul 2	:	Pengenalan CSS (Cascading Style Sheet)	
	Tgl Update	:	02-06-2025	Revisi 01

desktop, merah untuk smartphone). Coba tambahkan teks yang ukurannya berubah sesuai ukuran layar.

- Berikan *capture (print screen / tangkapan layar)* Ada **2 capture** yaitu dari contoh code dan latihan kemudian analisis dari hasil praktikum anda di laporan.

D. Tugas Praktikum

Buatlah sebuah halaman web sederhana dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tampilan Umum

- Background halaman berwarna biru muda (#add8e6).
- Gunakan font Arial atau sans-serif untuk seluruh halaman.
- Halaman memiliki judul utama (<h1>) dengan teks "Praktikum CSS" yang berwarna putih dan berukuran besar (sekitar 40px).
- Tambahkan sebuah paragraf (<p>) di bawah judul dengan latar belakang abu-abu muda (#d3d3d3), teks berwarna hitam, dan padding yang cukup agar nyaman dibaca.

2. Layout Kotak (Box)


- Buat sebuah container yang berisi tiga kotak (div) dengan kelas .box1, .box2, dan .box3.
- Setiap kotak memiliki border hitam tebal 2px, padding 10px, dan tinggi 150px.
- Warna latar belakang kotak:
 - 1) .box1: merah muda (#ff9999)
 - 2) .box2: hijau muda (#99ff99)
 - 3) .box3: biru muda (#9999ff)
- Container menggunakan **CSS Grid** dengan 3 kolom yang sama besar dan jarak antar kotak 20px.
- Container dibatasi maksimal lebar 800px dan diposisikan di tengah halaman.

3. Responsive Design

- Ketika lebar layar kurang dari atau sama dengan 768px (tablet), container harus berubah menjadi 2 kolom.
- Ketika lebar layar kurang dari atau sama dengan 480px (smartphone), container berubah menjadi 1 kolom.
- Pada tampilan smartphone, ukuran font judul diperkecil menjadi 28px, tinggi kotak menjadi 120px, dan padding paragraf dikurangi agar proporsional.

4. Tambahan

- Berikan border-radius pada kotak dan paragraf agar sudutnya membulat.
- Pastikan seluruh elemen menggunakan `box-sizing` yang tepat agar padding dan border tidak merusak ukuran elemen.
- Simpan kode di github anda masing-masing.

	SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BONTANG		
	PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA		
	Praktikum	:	Pemrograman Web
	Modul 2	:	Pengenalan CSS (Cascading Style Sheet)
	Tgl Update	:	02-06-2025
			Revisi 01

- d. Buatlah video untuk menjelaskan script dari tugas yang anda buat, simpan di penyimpanan online misalnya youtube anda masing-masing dan sertakan link github dan video di laporan anda.