

# LAPORAN DESAIN WEBSITE

**Dosen Pengampu:**

Vearen Dika Sofirudin, S.pd., M.ed.

**Disusun Oleh:**

Nama: Adinda Putri Utami

NIM: K3524002

Kelas: B

---

## A. Judul

**Desain Web Responsive dengan Media Query, Flexbox, dan Animasi CSS**

## B. Tujuan Praktikum

Praktikum ini bertujuan agar kita dapat memahami penerapan konsep desain web responsive menggunakan HTML dan CSS, serta menghasilkan tampilan web yang dapat menyesuaikan pada berbagai perangkat seperti desktop, tablet, dan smartphone. Dan memahami penggunaan fitur CSS tingkat lanjut seperti media query, flexbox, transition, dan animation dalam pembuatan website modern.

## C. Alat dan Bahan

1. Laptop / Komputer
2. Vscode (text editor)
3. Browser (google chrome)
4. Kode/program html
5. File gambar

## D. Ringkasan Materi

**Responsive Web Design (RWD)** adalah teknik pengembangan web agar tampilan website menyesuaikan ukuran layar pengguna. Konsep ini penting karena pengguna mengakses web melalui berbagai perangkat, mulai dari desktop, tablet, hingga smartphone.

Penerapan RWD menggunakan beberapa teknik, di antaranya:

1. **Meta Tag Viewport** untuk mengatur skala tampilan sesuai layar perangkat.

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

2. **Media Query CSS** untuk menentukan aturan CSS berbeda berdasarkan lebar layar (contoh: tampilan desktop, tablet, dan smartphone).

`@media only screen and (max-width: 600px) {  
 body { background: yellow; }  
}`

}

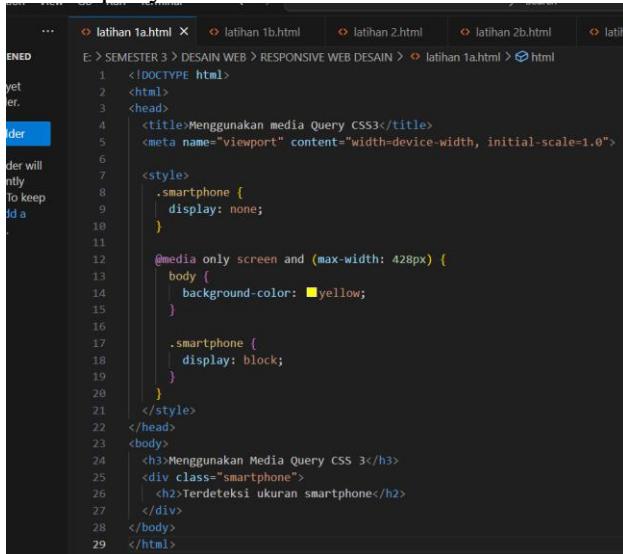
3. **Float**, untuk membuat kolom atau menata elemen sejajar. Namun kekurangan, penggunaan *float* sering menyebabkan elemen lain di bawahnya bergeser tidak teratur, sehingga perlu ditambahkan properti tambahan seperti *clear* agar tata letak kembali rapi.
4. **Flexbox** untuk membuat layout fleksibel dengan penataan baris atau kolom secara dinamis. Elemen di dalamnya dapat secara otomatis menyesuaikan diri terhadap ukuran layar, bisa sejajar dalam satu baris, berpindah ke baris berikutnya saat ruang tidak cukup, dan bahkan bisa diratakan secara horizontal maupun vertikal dengan sangat mudah.

display: flex;  
flex-wrap: wrap;

5. **Animasi CSS3** seperti transition dan keyframes untuk memberikan efek perubahan halus (transisi) dan animasi berulang.  
transition: all 0.5s ease;  
animation: spin 2s linear infinite;  
@keyframes spin { from {transform: rotate(0);} to {transform: rotate(360deg);} }

## E. Langkah Kerja

1. Buka Vscode dan jalankan text editor di Python VSCode.
2. Membuat file latihan 1a.html berisikan kode seperti dibawah ini untuk menampilkan media query.

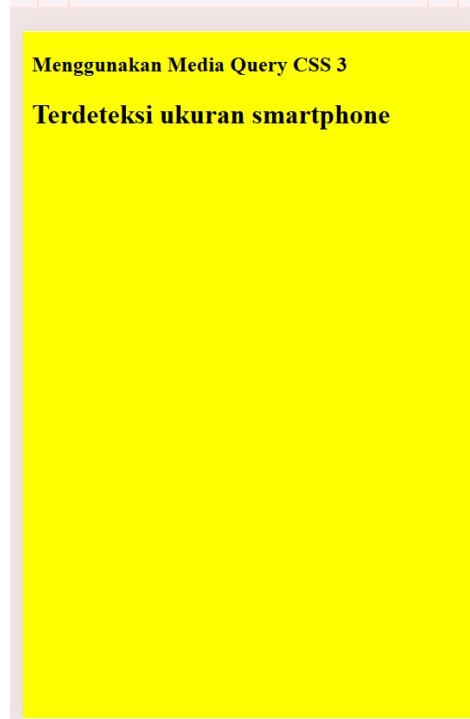


```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Menggunakan media Query CSS3</title>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<style>
.smartphone {
display: none;
}
@media only screen and (max-width: 428px) {
body {
background-color: yellow;
}
.smartphone {
display: block;
}
}
</style>
</head>
<body>
<h3>Menggunakan Media Query CSS 3</h3>
<div class="smartphone">
<h2>Terdeteksi ukuran smartphone</h2>
</div>
</body>
</html>
```

3. Jika sudah simpan file dan jalankan file latihan 1a.html di browser untuk melihat hasil tampilannya.



- Pada layar klik kanan pilih inspect dan hasilnya akan seperti dibawah ini.



4. Kemudian membuat file latihan 1b.html berisikan kode untuk menampilkan logo UNS jika layar >1024px.

```
latihan 1a.html latihan 1b.html latihan 2.html latihan 2b.html
E: SEMESTER 3 > DESAIN WEB > RESPONSIVE WEB DESAIN > latihan 1b.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Latihan 1b - Logo UNS</title>
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1
6
7      <style>
8          img {
9              display: none; /* default disembunyikan */
10             max-width: 200px;
11             height: auto;
12         }
13
14         /* tampilkan hanya jika layar lebih dari 1024px */
15         @media only screen and (min-width: 1025px) {
16             img {
17                 display: block;
18             }
19         }
20     </style>
21 </head>
22 <body>
23     <h3>Latihan 1b - Media Query</h3>
24     <p>Logo UNS hanya muncul jika ukuran layar lebih dari 1024px</p>
25
26     <!-- ganti path logo sesuai file kamu -->
27     
28 </body>
29 </html>
```

5. Jika sudah simpan file dan jalankan file latihan 1a.html di browser untuk melihat hasil tampilannya.



## Latihan 1b - Media Query

Logo UNS hanya muncul jika ukuran layar lebih dari 1024px



6. Membuat file latihan 2a.html berisikan kode untuk menampilkan layout responsif dengan **float** (desktop 4 kolom, tablet 2, smartphone 1).

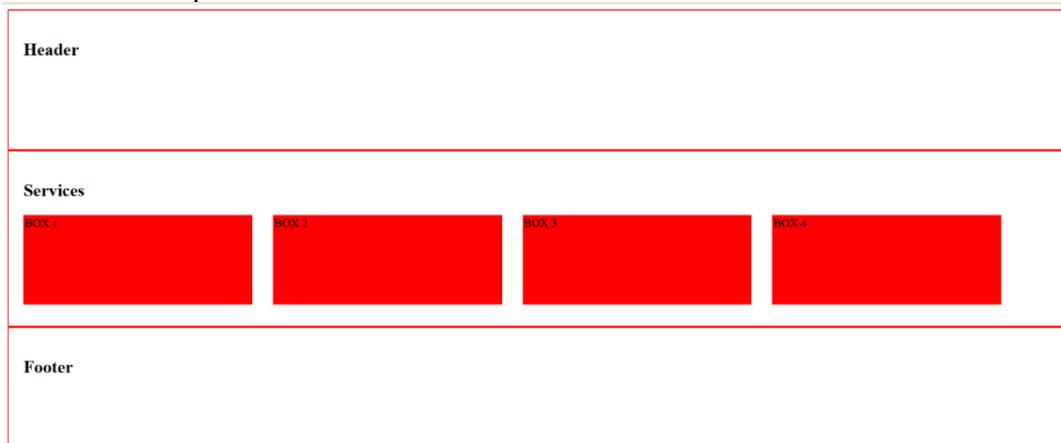
```
latihan 1a.html latihan 1b.html latihan 2.html latihan 2b.html
E: > SEMESTER 3 > DESAIN WEB > RESPONSIVE WEB DESAIN > latihan 2.html > html > head >
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Desain Responsif</title>
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6
7      <style type="text/css">
8          #wrapper {
9              margin: auto;
10             width: 100%;
11         }
12
13         #header {
14             height: 150px;
15             padding: 20px;
16             border: 2px solid ■red;
17         }
18
19         #nav {
20             margin: auto;
21             padding: 20px;
22             height: 200px;
23             border: 2px solid ■red;
24         }
25
26         .box {
27             float: left;
28             width: 22%;
29             margin: 0 2% 0 0;
30             height: 120px;
31             background: ■red;
32             border: 2px solid ■red;
33         }
34
35         #footer {
36             padding: 20px;
37             height: 120px;
38             border: 2px solid ■red;
39         }
40
41     /* Tablet */
42     @media only screen and (max-width: 1080px) {
43         #nav {
44             height: 360px;
45         }
46         .box {
47             width: 45%;
48             margin: 0 4% 20px 0;
49         }
50     }
51
52     /* Smartphone */
53     @media only screen and (max-width: 640px) {
54         #nav {
55             height: 640px;
56         }
57         .box {
58             width: 100%;
59             margin: 0 0 20px 0;
60         }
61     }
62     </style>
63     </head>
64     <div id="wrapper">
65         <div id="header">
```

```

67    <h2>Header</h2>
68  </div>
69
70  <div id="nav">
71    <h2>Services</h2>
72    <div class="box">BOX 1</div>
73    <div class="box">BOX 2</div>
74    <div class="box">BOX 3</div>
75    <div class="box">BOX 4</div>
76  </div>
77
78  <div id="footer">
79    <h2>Footer</h2>
80  </div>
81 </div>
82 </body>
83 </html>

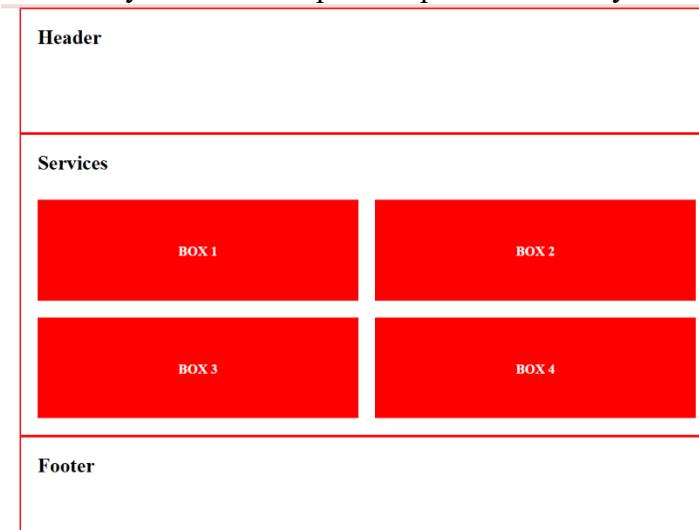
```

7. Jika sudah simpan file dan jalankan file latihan 2a.html di browser untuk melihat hasil tampilannya.
- Desktop 4 kolom



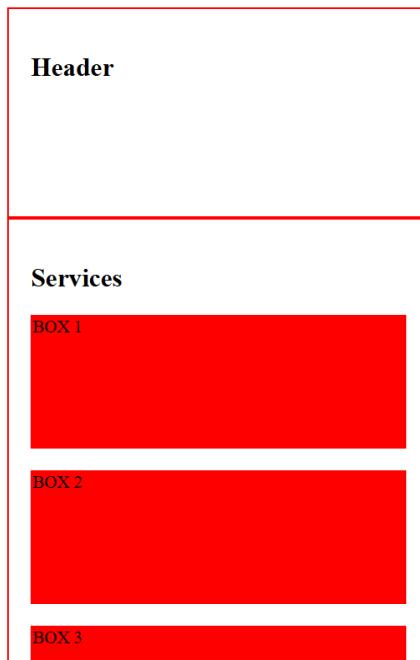
- Ukuran komputer tablet

Pada layar klik kanan pilih inspect dan hasilnya akan seperti dibawah ini.



- Ukuran layar smartphone

Pada layar klik kanan pilih inspect dan hasilnya akan seperti dibawah ini.



8. Membuat file latihan 2b.html berisikan kode untuk menampilkan layout responsif dengan **flexbox** (desktop 4 kolom, tablet 2, smartphone 1).

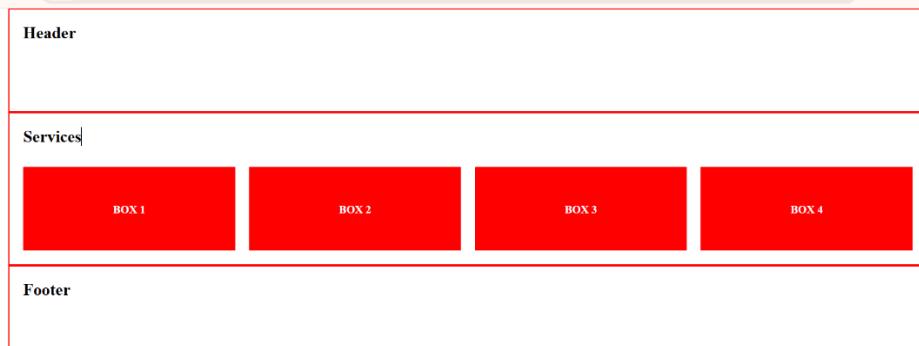
```
B > SEMESTER 3 > DESAIN WEB > RESPONSIVE WEB DESAIN > latihan 2b.html > head >
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <title>Latihan 2b - Flexbox Responsive</title>
5  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6
7  <style type="text/css">
8  * {
9    box-sizing: border-box;
10   margin: 0;
11   padding: 0;
12 }
13
14 #wrapper {
15   width: 90%;
16   margin: auto;
17 }
18
19 #header {
20   height: 150px;
21   padding: 20px;
22   border: 2px solid red;
23 }
24
25 #nav {
26   padding: 20px;
27   border: 2px solid red;
28
29   display: flex;
30   flex-wrap: wrap;
31   justify-content: space-between;
32   gap: 20px;
33 }
```

```

35  #nav h2 {
36    width: 100%;
37    margin-bottom: 10px;
38  }
39
40  .box {
41    flex: 1 1 22%;
42    height: 120px;
43    background: red;
44    border: 2px solid red;
45    text-align: center;
46    line-height: 120px;
47    font-weight: bold;
48    color: white;
49  }
50
51  #footer {
52    padding: 20px;
53    height: 120px;
54    border: 2px solid red;
55  }
56
57  @media only screen and (max-width: 1080px) {
58    .box {
59      flex: 1 1 45%;
60    }
61  }
62
63  @media only screen and (max-width: 640px) {
64    .box {
65      flex: 1 1 100%;
66    }
67  }
68  </style>
69  </head>
70  <body>
71    <div id="wrapper">
72      <div id="header">
73        <h2>Header</h2>
74      </div>
75
76      <div id="nav">
77        <h2>Services</h2>
78        <div class="box">BOX 1</div>
79        <div class="box">BOX 2</div>
80        <div class="box">BOX 3</div>
81        <div class="box">BOX 4</div>
82      </div>
83
84      <div id="footer">
85        <h2>Footer</h2>
86      </div>
87    </div>
88  </body>
89  </html>

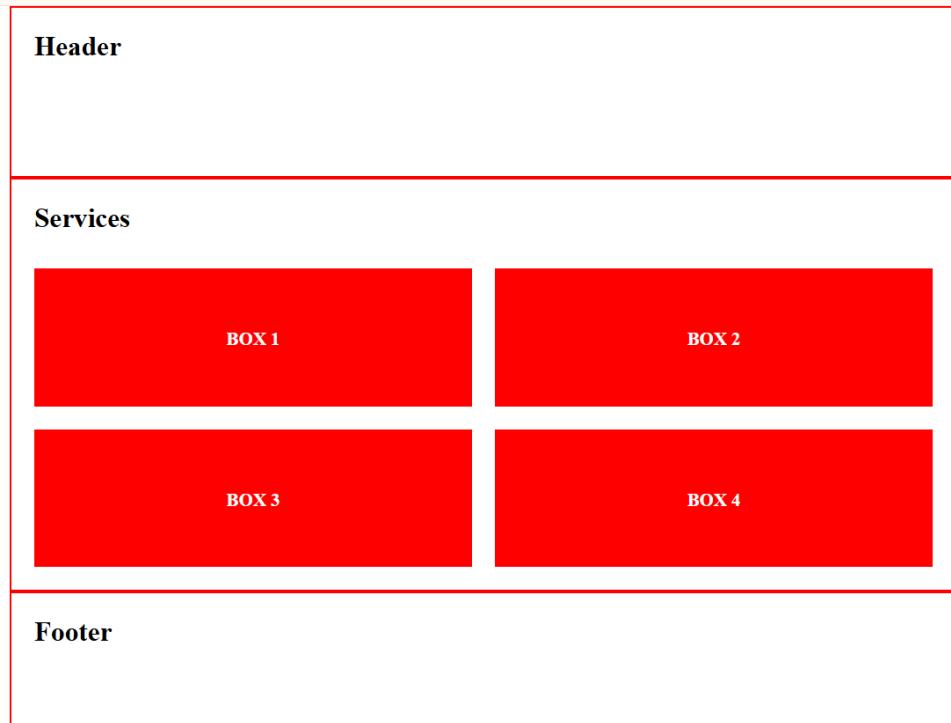
```

9. Jika sudah simpan file dan jalankan file latihan 2a.html di browser untuk melihat hasil tampilannya.
  - Desktop 4 kolom



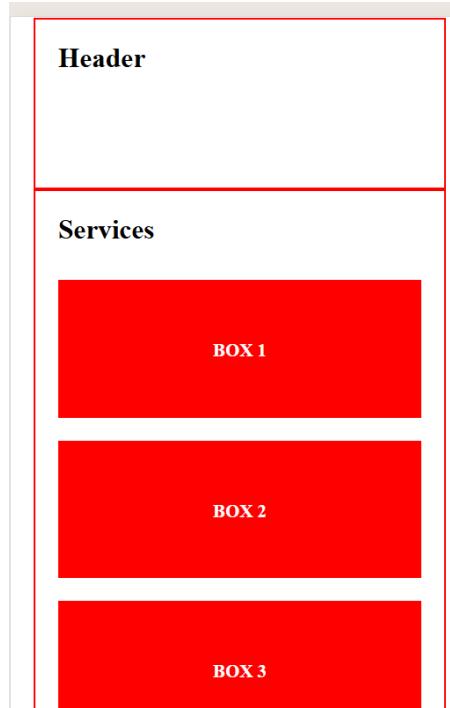
- Ukuran komputer tablet

Pada layar klik kanan pilih inspect dan hasilnya akan seperti dibawah ini.

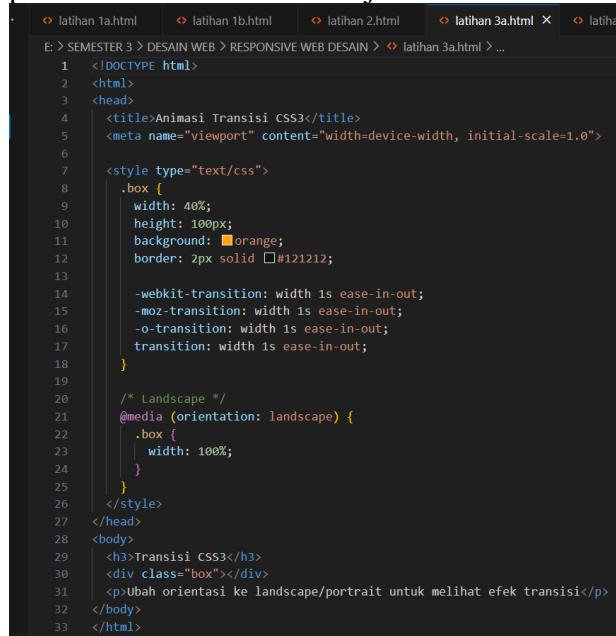


- Ukuran layar smartphone

Pada layar klik kanan pilih inspect dan hasilnya akan seperti dibawah ini.



10. Jika sudah buat file latihan 3a.html berisikan kode untuk menampilkan transisi perubahan ukuran/warna objek.



```
E: > SEMESTER 3 > DESAIN WEB > RESPONSIVE WEB DESAIN > latihan 3a.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <title>Animasi Transisi CSS3</title>
5  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6
7  <style type="text/css">
8      .box {
9          width: 40%;
10         height: 100px;
11         background: #orange;
12         border: 2px solid #121212;
13
14         -webkit-transition: width 1s ease-in-out;
15         -moz-transition: width 1s ease-in-out;
16         -o-transition: width 1s ease-in-out;
17         transition: width 1s ease-in-out;
18     }
19
20     /* Landscape */
21     @media (orientation: landscape) {
22         .box {
23             width: 100%;
24         }
25     }
26   </style>
27 </head>
28 <body>
29   <h3>Transisi CSS3</h3>
30   <div class="box"></div>
31   <p>Ubah orientasi ke landscape/portrait untuk melihat efek transisi</p>
32 </body>
33 </html>
```

11. Jika sudah simpan file dan jalankan file latihan 3a.html di browser untuk melihat hasil tampilannya seperti pada gambar dibawah ini.

Transisi CSS3



Ubah orientasi ke landscape/portrait untuk melihat efek transisi

- Pada layar klik kanan pilih inspect dan hasilnya akan seperti dibawah ini.

Transisi CSS3



Ubah orientasi ke landscape/portrait untuk melihat efek transisi

12. Buat file latihan 3b.html berisikan kode untuk menampilkan transisi perubahan ukuran/warna objek.

- Bentuk oval diam

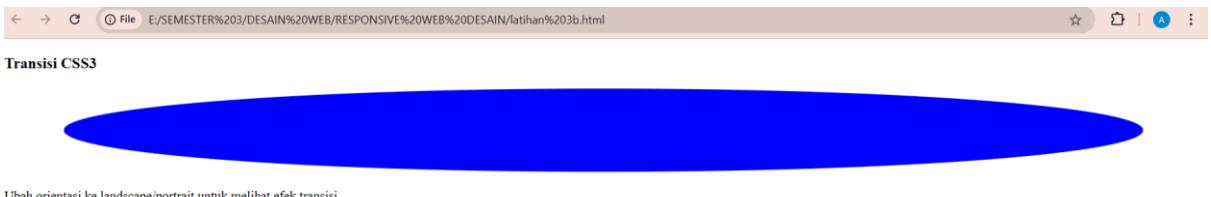
```
E:\SEMESTER 3 > DESAIN WEB > RESPONSIVE WEB DESAIN > latihan 3b.html > html > head > style
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <title>Latihan 3b - Full Width Oval (Diam)</title>
5  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6
7  <style type="text/css">
8      .box {
9          width: 200px;
10         height: 200px;
11         background: red;
12         margin: 20px auto;
13         transition: all 0.5s ease;
14     }
15
16     @media screen and (orientation: landscape) {
17         .box {
18             width: 90%;
19             height: 100px;
20             border-radius: 50%;
21             background: blue;
22         }
23     }
24 </style>
25 </head>
26 <body>
27 <h3>Transisi CSS3</h3>
28 <div class="box"></div>
29 <p>Ubah orientasi ke landscape/portrait untuk melihat efek transisi</p>
30 </body>
31 </html>
```

- Bentuk oval animasi berputar

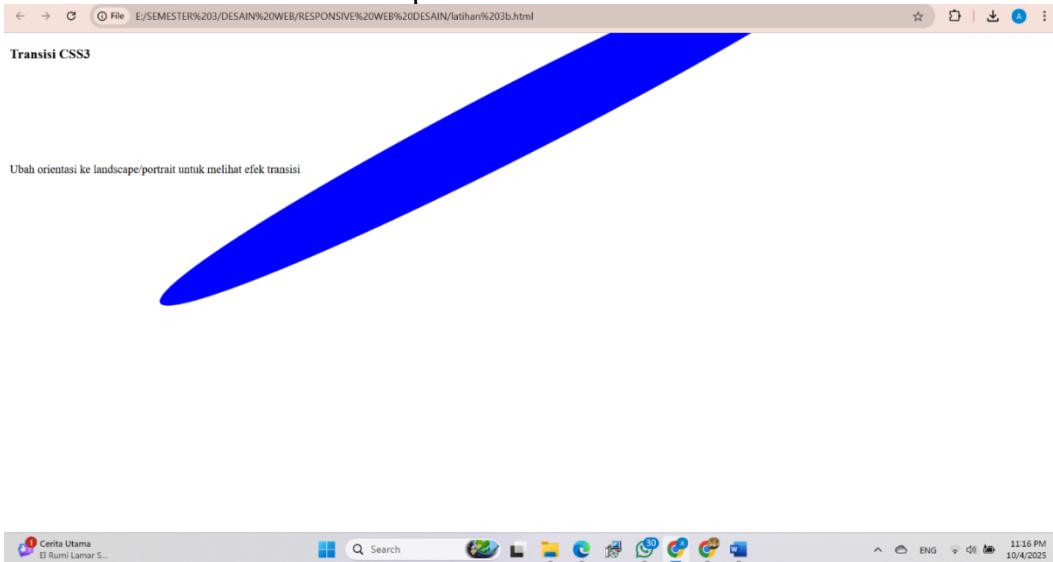
```
latihan 1a.html | latihan 1b.html | latihan 2.html | latihan 2b.html | latihan 3a.html | latihan 3b.html
E:\SEMESTER 3 > DESAIN WEB > RESPONSIVE WEB DESAIN > latihan 3b.html > html > head > style
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <title>Latihan 3b - Full Width Oval Animation</title>
5  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6
7  <style type="text/css">
8      .box {
9          width: 200px;
10         height: 200px;
11         background: red;
12         margin: 20px auto;
13         transition: all 0.5s ease;
14     }
15
16     @media screen and (orientation: landscape) {
17         .box {
18             width: 80%;
19             height: 100px;
20             border-radius: 50%;
21             background: blue;
22             animation: spin 2s linear infinite;
23         }
24     }
25
26     @keyframes spin {
27         from { transform: rotate(0deg); }
28         to   { transform: rotate(360deg); }
29     }
30 </style>
31 </head>
32 <body>
33 <h3>Transisi CSS3</h3>
34 <div class="box"></div>
35 <p>Ubah orientasi ke landscape/portrait untuk melihat efek transisi</p>
36 </body>
37 </html>
```

13. Jika sudah simpan file dan jalankan file latihan 3b.html di browser untuk melihat hasil tampilannya seperti pada gambar dibawah ini.

- Bentuk oval diam



- Bentuk oval animasi berputar



## F. Kesimpulan

Berdasarkan praktikum yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa responsive web design sangat penting untuk menghasilkan tampilan website yang adaptif di berbagai ukuran layar. HTML berfungsi sebagai kerangka dasar halaman, sedangkan CSS memberikan pengaturan tampilan agar lebih menarik dan responsif. Dengan memanfaatkan media query, flexbox, transition, dan animation, tampilan website dapat dibuat lebih fleksibel, interaktif, serta nyaman diakses baik melalui desktop, tablet, maupun smartphone. Dan memahami perbedaan *Float* yang dapat digunakan untuk menata elemen sejajar namun sering menyebabkan tata letak tidak stabil, sedangkan *flexbox* lebih fleksibel dan mudah dalam mengatur layout agar tampil rapi di berbagai perangkat.