

ALAPORAN DESAIN WEBSITE

Dosen Pengampu:

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

Disusun Oleh:

Nama: Adinda Putri Utami

NIM: K3524002

Kelas: B

A. Judul

Penerapan Web Storage dan Dark Mode pada Desain Website

B. Tujuan Praktikum

Praktikum ini bertujuan agar kita dapat memahami penerapan *Web Storage* khususnya Local Storage pada website. Mengimplementasikan fitur penyimpanan data pengguna seperti nama atau preferensi tema. Mempelajari cara menerapkan Dark Mode menggunakan CSS dan JavaScript. Meningkatkan kemampuan dalam mengelola file HTML, CSS, dan JavaScript pada sebuah proyek sederhana. Mengembangkan kemampuan dasar pengembangan website interaktif.

C. Alat dan Bahan

1. Laptop / Komputer
2. Vscode (text editor)
3. Web browser (chrome)
4. File html
5. Internet

D. Ringkasan Materi

Materi pada praktikum ini membahas beberapa konsep penting dalam pemrograman website:

1. HTML (HyperText Markup Language)
Digunakan untuk menyusun struktur halaman seperti heading, paragraf, tombol, dan elemen lainnya.
2. CSS (Cascading Style Sheets)
Digunakan untuk memberikan gaya (style) pada halaman website seperti warna, ukuran, posisi, dan tampilan dark mode.
3. JavaScript
Digunakan untuk memberikan interaksi pada website, seperti:

- Menyimpan data ke Local Storage
- Mengubah tampilan halaman secara dinamis
- Mengambil kembali data pengguna

4. Web Storage (Local Storage)

Merupakan fitur penyimpanan data pada browser yang memungkinkan website menyimpan informasi secara permanen (hingga dihapus manual).

Local Storage digunakan untuk:

- Menyimpan nama pengguna yang diinput
- Menyimpan status dark mode agar tetap aktif meski halaman direfresh

5. Implementasi Dark Mode

Dark Mode diimplementasikan menggunakan kombinasi:

- CSS untuk gaya warna terang/gelap
- JavaScript untuk toggle tema
- Local Storage untuk menyimpan pilihan tema pengguna

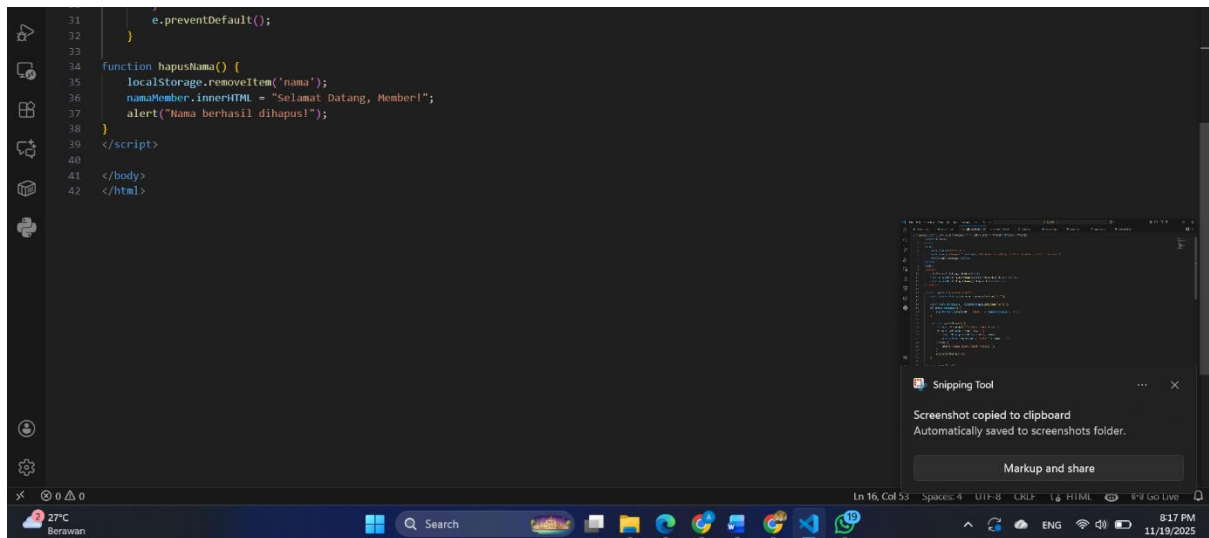
E. Program Python

1. Latihan 1

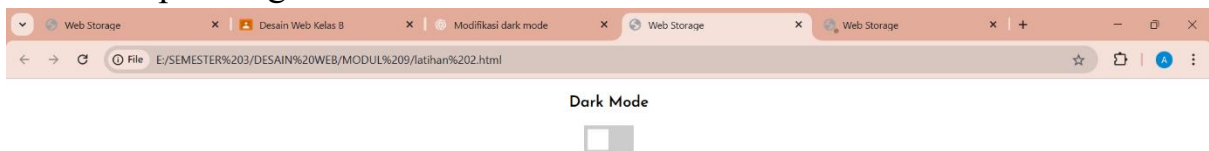
Input Program:

```

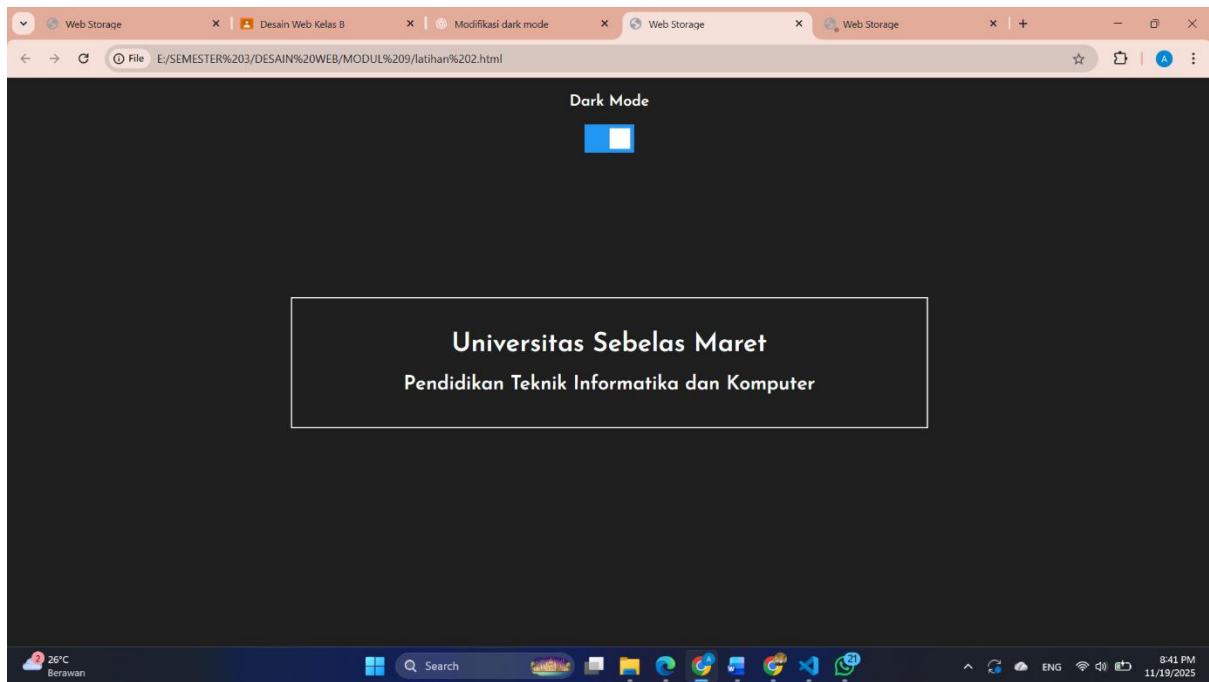
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, initial-scale=1">
6   <title>Web Storage</title>
7 </head>
8 <body>
9   <center>
10    <h1>Selamat Datang, Member!</h1>
11    <button onclick="gantiNama(event)">Masukkan Nama</button>
12    <button onclick="hapusNama()">Hapus Nama</button>
13  </center>
14
15  <script type="text/javascript">
16    const namaMember = document.querySelector('h1');
17
18    const namaTersimpan = localStorage.getItem('nama');
19    if (namaTersimpan) {
20      namaMember.innerHTML = 'Halo ' + namaTersimpan + '!';
21    }
22
23    function gantiNama(e) {
24      let nama = prompt('Masukkan nama Anda:');
25      if (nama && nama.trim() !== '') {
26        localStorage.setItem('nama', nama);
27        namaMember.innerHTML = 'Halo ' + nama + '!';
28      } else {
29        alert('Nama tidak boleh kosong!');
30      }
31      e.preventDefault();
32    }
33
34    function hapusNama() {
35      localStorage.removeItem('nama');
  
```



Output Program:

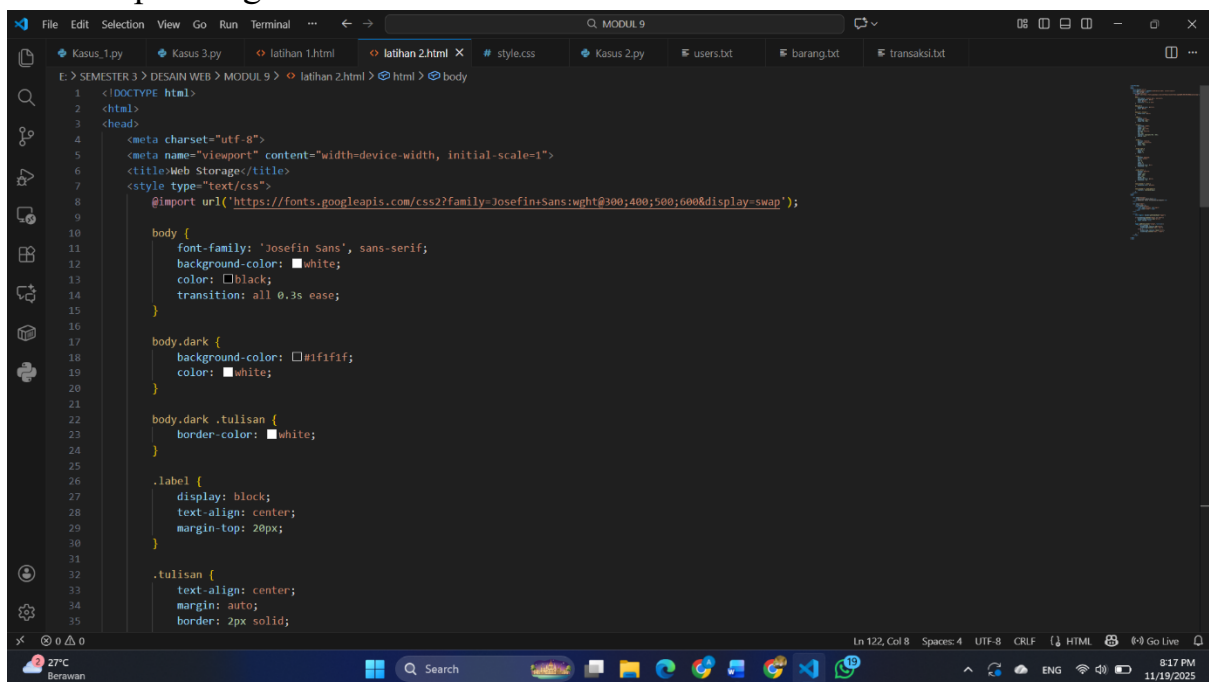


Universitas Sebelas Maret
Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer



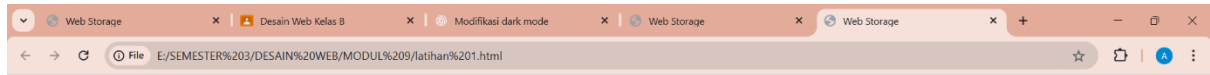
2. Latihan 2

Input Program:



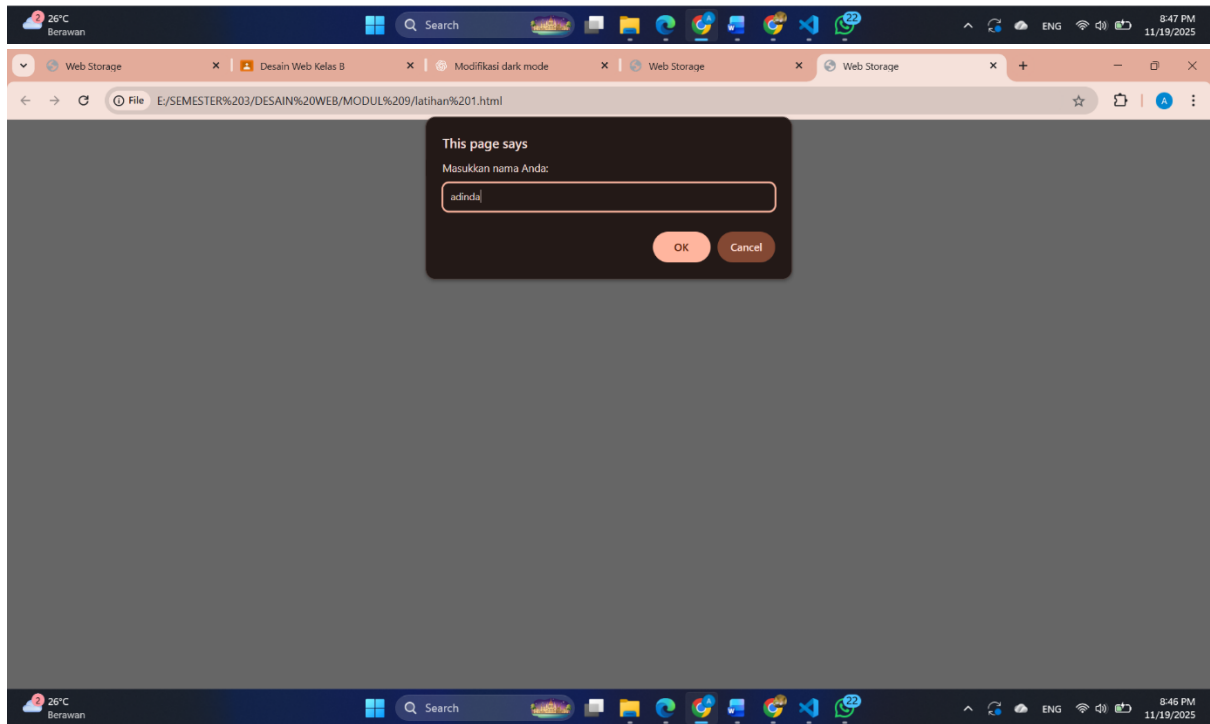
```
36      width: 50%;
37      position: absolute;
38      top: 50%;
39      left: 50%;
40      transform: translate(-50%, -50%);
41      padding: 20px;
42    }
43
44    .switch {
45      position: relative;
46      display: inline-block;
47      width: 60px;
48      height: 34px;
49    }
50
51    .switch input {
52      opacity: 0;
53      width: 0;
54      height: 0;
55    }
56
57    .slider {
58      position: absolute;
59      cursor: pointer;
60      top: 0;
61      left: 0;
62      right: 0;
63      bottom: 0;
64      background-color: #ccc;
65      transition: .4s;
66    }
67
68    .slider:before {
69      position: absolute;
70      content: "";
71      height: 26px;
72      width: 26px;
73      left: 4px;
74      bottom: 4px;
75      background-color: white;
76      transition: .4s;
77    }
78
79    input:checked + .slider {
80      background-color: #2196F3;
81    }
82
83    input:checked + .slider:before {
84      transform: translateX(26px);
85    }
86  </style>
87 </head>
88 <body>
89
90   <div class="tulisan">
91     <h1>Universitas Sebelas Maret</h1>
92     <h2>Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer</h2>
93   </div>
94
95   <div class="label">
96     <h3>Dark Mode</h3>
97     <label class="switch">
98       <input type="checkbox" id="toggle">
99       <span class="slider"></span>
100     </label>
101   </div>
102
103   <script>
104     const toggle = document.getElementById("toggle");
105
106     if (localStorage.getItem("tema") === "dark") {
107       document.body.classList.add("dark");
108       toggle.checked = true;
109     }
110
111     toggle.addEventListener("change", function() {
112       if (this.checked) {
113         document.body.classList.add("dark");
114         localStorage.setItem("tema", "dark");
115       } else {
116         document.body.classList.remove("dark");
117         localStorage.setItem("tema", "light");
118       }
119     });
120   </script>
121
122 </body>
123 </html>
```

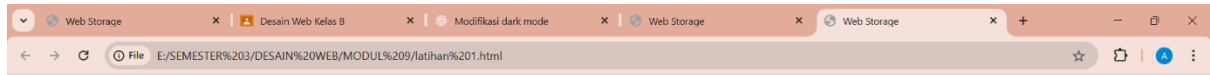
Output Program:



Selamat Datang, Member!

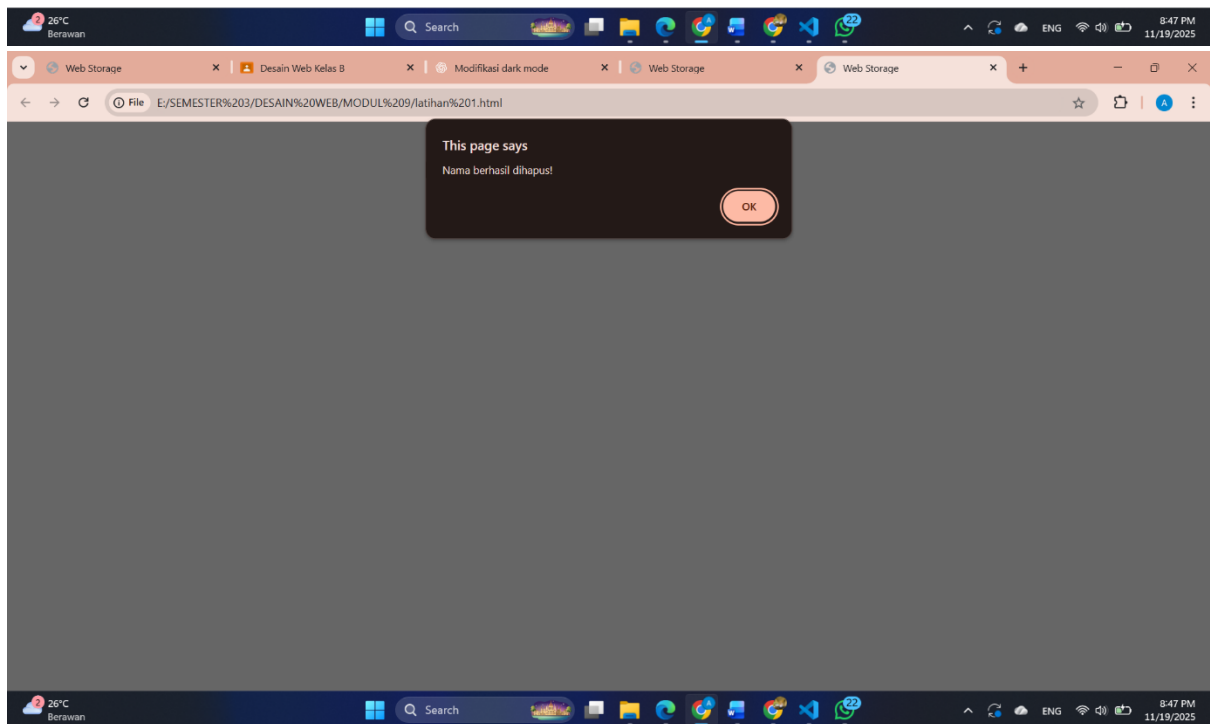
Masukkan Nama Hapus Nama

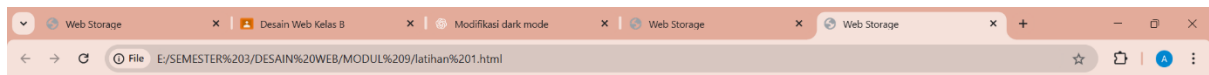




Halo adinda!

Masukkan Nama Hapus Nama





Selamat Datang, Member!

Masukkan Nama Hapus Nama



F. Langkah

A. Praktikum Latihan1

1. Buka Visual Studio Code. Kemudian membuat file baru bernama latihan 1.html
2. Ketik struktur dasar html yang diawali dengan berikut dan tambahkan judul halaman dalam tag <title>. Simpan dan lanjutkan ke selanjutnya.

```
File Edit Selection View Go Run Terminal ... Q: MODUL 9
Kasus_1.py Kasus_2.py latihan_1.html X latihan_2.html # style.css Kasus_2.py users.txt barang.txt transaksi.txt
E: > SEMESTER 3 > DESAIN WEB > MODUL 9 > latihan_1.html > html > body > script
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, initial-scale=1">
6 <title>Web Storage</title>
7 </head>
8 <body>
```

3. Bagian tampilan (interface) didalam <body> Buat elemen <h1> berisi teks “Selamat Datang, Member!”. Tambahkan tombol Masukkan Nama dengan atribut dan tambahkan tombol Hapus Nama dengan atribut:

```
9 <center>
10 <h1>Selamat Datang, Member!</h1>
11 <button onclick="gantiNama(event)">Masukkan Nama</button>
12 <button onclick="hapusNama()">Hapus Nama</button>
13 </center>
```

4. Tambahkan tag <script> dibawah elemen html dan buat variabel namaMember untuk mengambil elemen <h1>. Variabel ini digunakan untuk mengubah teks salam sesuai nama yang dimasukkan.

```
15 <script type="text/javascript">
16 const namaMember = document.querySelector('h1');
```

5. Mengecek data local storage, gunakan perintah localStorage.getItem('nama') untuk melihat apakah ada data nama yang tersimpan. Jika ada data, tampilkan teks “Halo [nama]!” di <h1>.

```
17
18 const namaTersimpan = localStorage.getItem('nama');
19 if (namaTersimpan) {
20     namaMember.innerHTML = 'Halo ' + namaTersimpan + '!';
21 }
```

6. Fungsi gantiNama(), Ketika tombol Masukkan Nama diklik, browser menampilkan prompt. Pengguna memasukkan nama pada prompt. Program

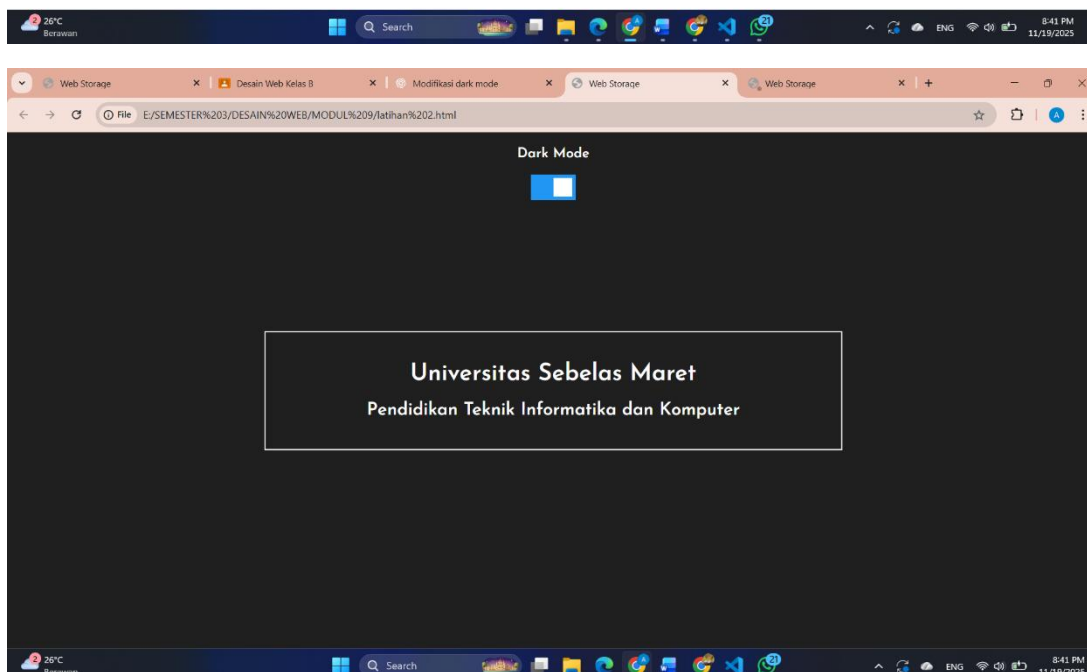
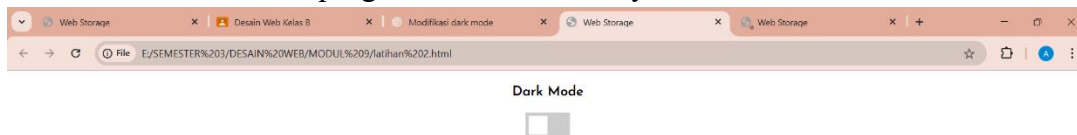
mengecek apakah nama tidak kosong menggunakan. Jika valid: Simpan nama ke Local Storage menggunakan `localStorage.setItem('nama', nama)`, Ubah teks `<h1>` menjadi “Halo [nama]!”. Jika nama kosong, tampilkan alert “Nama tidak boleh kosong!”. Gunakan `e.preventDefault()` untuk mencegah reload.

```
22
23
24 function gantiNama(e) {
25     let nama = prompt('Masukkan nama Anda:');
26     if (nama && nama.trim() !== '') {
27         localStorage.setItem('nama', nama);
28         namaMember.innerHTML = 'Halo ' + nama + '!';
29     } else {
30         alert('Nama tidak boleh kosong!');
31     }
32     e.preventDefault();
33 }
```

7. Fungsi `hapusNama()`, Hapus data nama dari Local Storage dengan kode dibawah ini. Kemudian kembalikan teks `<h1>` menjadi “Selamat Datang, Member!”. Tampilkan alert bertuliskan “Nama berhasil dihapus!”.

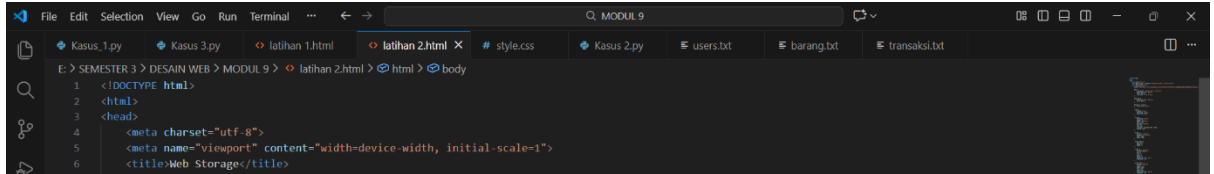
```
33
34 function hapusNama() {
35     localStorage.removeItem('nama');
36     namaMember.innerHTML = 'Selamat Datang, Member!';
37     alert('Nama berhasil dihapus!');
38 }
39 </script>
40
41 </body>
42 </html>
```

8. Jalankan program dan lihat hasilnya.



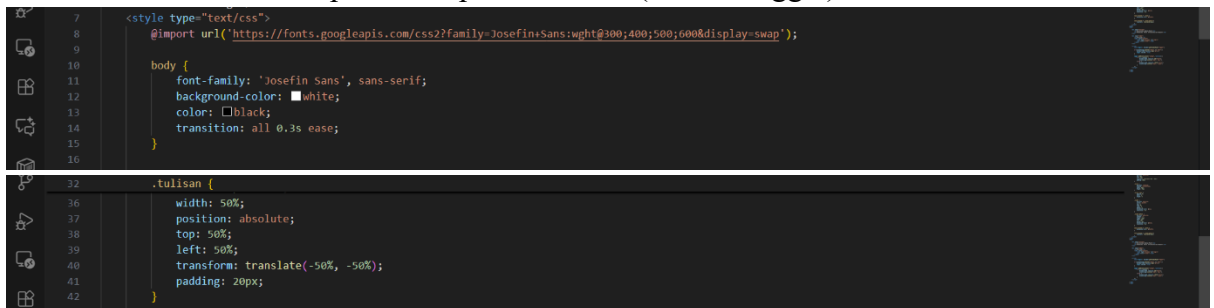
B. Praktikum Latihan2

1. Membuat file HTML dengan struktur dasar: `<!DOCTYPE html>`, `<html>`, `<head>`, dan `<body>`. Menambahkan elemen `<meta>` untuk pengaturan karakter dan responsive layout. Memberikan judul halaman menggunakan `<title>Web Storage</title>`.



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6   <title>Web Storage</title>
```

2. Pengaturan tampilan dasar, Pada bagian `<style>`, Mengimpor font “Josefin Sans” dari Google Fonts. Mengatur tampilan default website background putih, teks hitam, animasi transisi warna. Menata elemen .tulisan agar berada di tengah halaman. Menata tampilan komponen switch (tombol toggle).



```
7 <style type="text/css">
8   @import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Josefin+Sans:wght@300;400;500;600&display=swap');
9
10  body {
11    font-family: 'Josefin Sans', sans-serif;
12    background-color: white;
13    color: black;
14    transition: all 0.3s ease;
15  }
16
22  .tulisan {
23    width: 50%;
24    position: absolute;
25    top: 50%;
26    left: 50%;
27    transform: translate(-50%, -50%);
28    padding: 20px;
29  }
```

3. Kemudian membuat dark mode, `body.dark`. Mengubah background menjadi hitam (`#1f1f1f`) dan teks menjadi putih. `body.dark .tulisan` Mengubah border agar sesuai dengan mode gelap. Pengaturan warna slider dalam kondisi checked: Slider berubah menjadi biru ketika diaktifkan. Dan tombol putih pindah ke kanan sebagai penanda aktif.



```
10  body.dark {
11    background-color: #1f1f1f;
12    color: white;
13  }
14
15  body.dark .tulisan {
16    border-color: white;
17  }
18
19  .label {
20    display: block;
21    text-align: center;
22    margin-top: 20px;
23  }
```

```
36 width: 50%;
37 position: absolute;
38 top: 50%;
39 left: 50%;
40 transform: translate(-50%, -50%);
41 padding: 20px;
42 }
43
44 .switch {
45 position: relative;
46 display: inline-block;
47 width: 60px;
48 height: 34px;
49 }
50
51 .switch input {
52 opacity: 0;
53 width: 0;
54 height: 0;
55 }
56
57 .slider {
58 position: absolute;
59 cursor: pointer;
60 top: 0;
61 left: 0;
62 right: 0;
63 bottom: 0;
64 background-color: #ccc;
65 transition: .4s;
66 }
67
68 .slider:before {
69 position: absolute;
70 content: "";
71 height: 26px;
72 width: 26px;
73 left: 4px;
74 bottom: 4px;
75 background-color: white;
76 transition: .4s;
77 }
78
79 input:checked + .slider {
80 background-color: #2196F3;
81 }
82
83 input:checked + .slider:before {
84 transform: translateX(26px);
85 }
86 </style>
87 </head>
```

4. Konten utama pada website, Pada bagian <body> terdapat elemen:

a. Div .tulisan, berisi:

<h1>Universitas Sebelas Maret</h1>

<h2>Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer</h2>

Bagian ini adalah konten utama yang ditampilkan di tengah halaman.

b. Div .label berisi:

Judul kecil “Dark Mode”

Elemen switch untuk mengubah tema

Tombol ini akan digunakan user untuk mengaktifkan dark mode.

```
88 <body>
89
90 <div class="tulisan">
91 <h1>Universitas Sebelas Maret</h1>
92 <h2>Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer</h2>
93 </div>
94
95 <div class="label">
96 <h3>Dark Mode</h3>
97 <div class="switch">
98 <input type="checkbox" id="toggle">
99 <span class="slider"></span>
100 </div>
101 </div>
```

5. Bagian JavaScript: Mengambil Elemen Toggle

Pada awal script: `const toggle = document.getElementById("toggle");` Bagian ini berfungsi untuk mengambil elemen checkbox (switch) agar bisa digunakan dalam logika JavaScript.

```
102
103 <script>
104 const toggle = document.getElementById("toggle");
105
```

6. Mengecek tema di local storage, yaitu mengecek apakah sebelumnya user memilih dark mode.

Jika iya: Tambahkan class dark pada body.

Jadikan toggle dalam posisi *checked*. Hal ini membuat dark mode tetap aktif meskipun halaman direfresh.

```
105
106 if (localStorage.getItem("tema") === "dark") {
107     document.body.classList.add("dark");
108     toggle.checked = true;
109 }
```

7. Event listener toggle, Ketika toggle diklik, fungsi change dijalankan.

Jika toggle aktif (checked):

Tambahkan class .dark, Simpan preferensi tema = “dark”

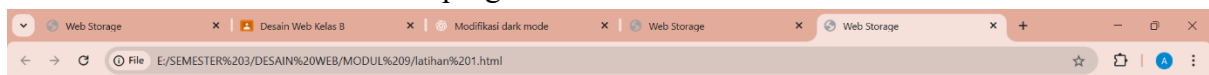
Jika toggle dimatikan:

Hapus class .dark, Simpan preferensi tema = “light”

Bagian ini memungkinkan user mengubah tema secara langsung.

```
110
111 toggle.addEventListener("change", function() {
112     if (this.checked) {
113         document.body.classList.add("dark");
114         localStorage.setItem("tema", "dark");
115     } else {
116         document.body.classList.remove("dark");
117         localStorage.setItem("tema", "light");
118     }
119 });
120 </script>
121
122 </body>
123 </html>
```

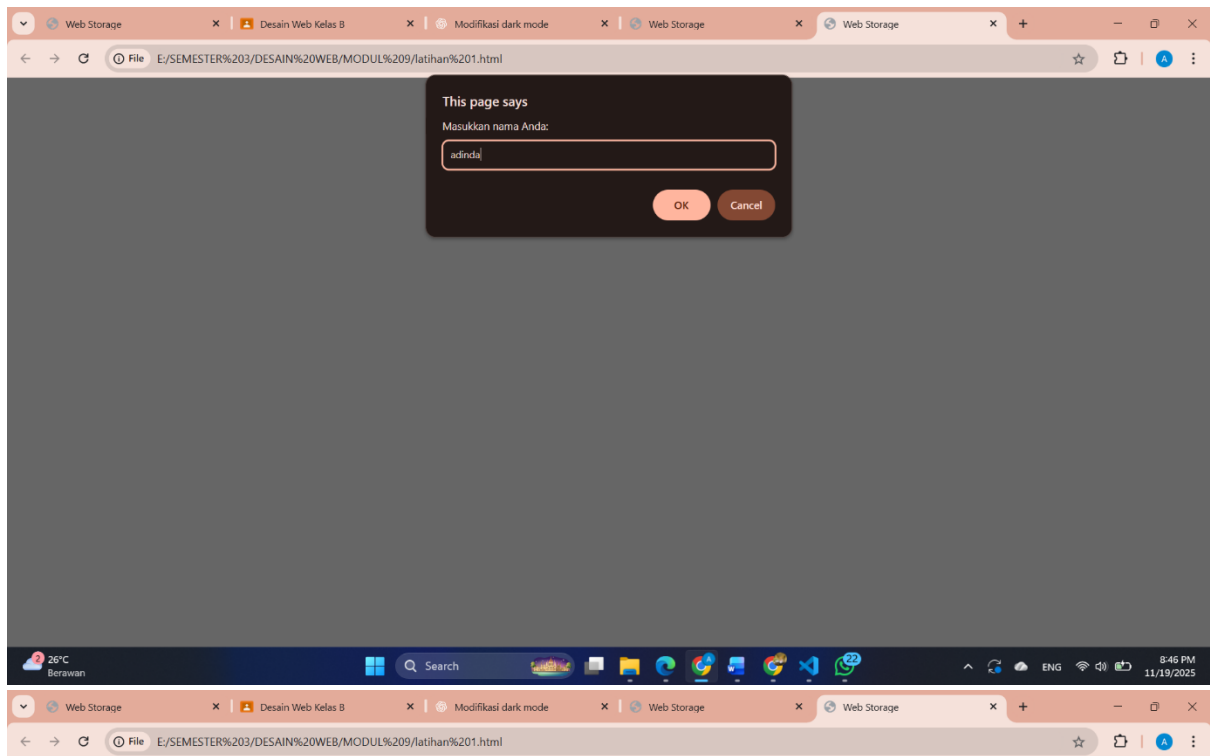
8. Jalankan dan liat hasil program.



Selamat Datang, Member!

Masukkan Nama Hapus Nama

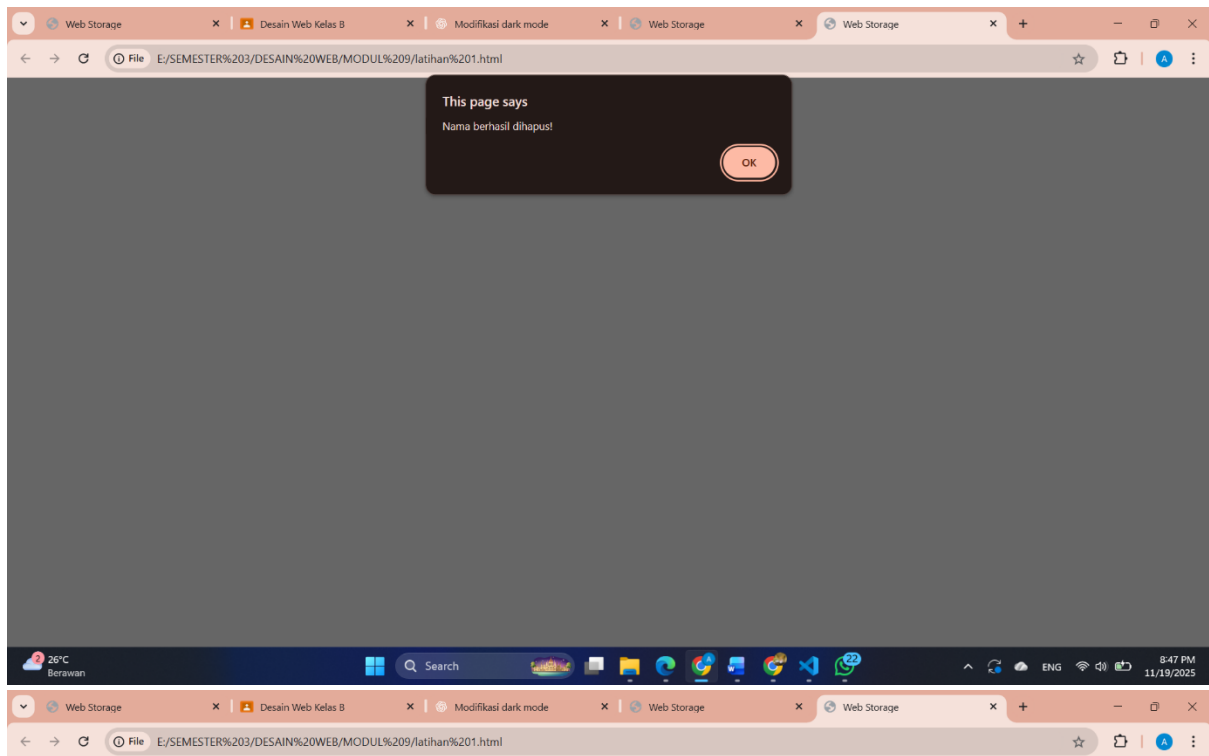




Halo adinda!

Masukkan Nama Hapus Nama





Selamat Datang, Member!

Masukkan Nama Hapus Nama



G. Kesimpulan

Berdasarkan praktikum yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Local Storage dapat digunakan untuk menyimpan data pengguna secara permanen tanpa harus menggunakan database. JavaScript berperan penting untuk mengolah data, mengubah tampilan, serta membuat website lebih interaktif. Penerapan fitur sederhana seperti input nama atau dark mode dapat meningkatkan pemahaman mengenai interaksi front-end. Praktikum ini membantu kita untuk mempelajari dan memahami dasar pengembangan website menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript.