

PEMROGRAMAN WEB
LAPORAN PRAKTIKUM
(JavaScript & Manipulasi DOM)



Dibuat oleh:

Gading Kent Sadewa
24091397031
2024 A

PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN INFORMATIKA FAKULTAS
VOKASI
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

2025

SOURCE CODE:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="id">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Portofolio - Gading Kent Sadewa</title>
7      <style>
8          * {
9              margin: 0;
10             padding: 0;
11             box-sizing: border-box;
12         }
13
14     body {
15         font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
16         line-height: 1.6;
17         transition: background-color 0.3s, color 0.3s;
18     }
19
20     body.light-mode {
21         background-color: #f4f4f4;
22         color: #333;
23     }
24
25     body.dark-mode {
26         background-color: #1a1a1a;
27         color: #ffffff;
28     }
29
30     header {
31         background: linear-gradient(135deg, #667eea 0%, #764ba2 100%);
32         color: white;
33         padding: 1rem 0;
34         position: sticky;
35         top: 0;
36         z-index: 100;
37         box-shadow: 0 2px 5px rgba(0,0,0,0.1);
38     }
39
40     nav {
41         display: flex;
42         justify-content: space-between;
43         align-items: center;
44         max-width: 1200px;
45         margin: 0 auto;
46         padding: 0 2rem;
47     }
48
49     nav h1 {
50         font-size: 1.5rem;
51     }
52
53     .nav-links {
54         display: flex;
55         gap: 2rem;
56         align-items: center;
57     }
58
59     nav a {
60         color: white;
61         text-decoration: none;
62         font-weight: 500;
63         transition: opacity 0.3s;
64     }
65
66     nav a:hover {
67         opacity: 0.8;
68     }
69 
```

```
 1  #darkModeToggle {
 2      background: rgba(255,255,255,0.2);
 3      border: 2px solid white;
 4      color: white;
 5      padding: 0.5rem 1rem;
 6      border-radius: 20px;
 7      cursor: pointer;
 8      font-weight: 600;
 9      transition: all 0.3s;
10  }
11
12  #darkModeToggle:hover {
13      background: rgba(255,255,255,0.3);
14      transform: scale(1.05);
15  }
16
17  .container {
18      max-width: 1200px;
19      margin: 0 auto;
20      padding: 2rem;
21  }
22
23  section {
24      margin-bottom: 3rem;
25      padding: 2rem;
26      background: white;
27      border-radius: 10px;
28      box-shadow: 0 2px 10px rgba(0,0,0,0.1);
29      transition: background-color 0.3s;
30  }
31
32  body.dark-mode section {
33      background: #2a2a2a;
34  }
35
36  h2 {
37      color: #667eea;
38      margin-bottom: 1.5rem;
39      font-size: 2rem;
40  }
41
```

```
1  .profile-photo {
2      width: 200px;
3      height: 200px;
4      border-radius: 50%;
5      object-fit: cover;
6      border: 5px solid #667eea;
7      transition: opacity 0.3s;
8  }
9
10 .profile-photo.hidden {
11     display: none;
12 }
13
14 .about-text {
15     flex: 1;
16     min-width: 300px;
17 }
18
19 .photo-controls {
20     margin-top: 1rem;
21     display: flex;
22     gap: 1rem;
23 }
24
25 .photo-controls button {
26     padding: 0.5rem 1rem;
27     border: none;
28     border-radius: 5px;
29     cursor: pointer;
30     font-weight: 600;
31     transition: all 0.3s;
32 }
33
34 #hidePhoto {
35     background: #e53e3e;
36     color: white;
37 }
38
39 #showPhoto {
40     background: #48bb78;
41     color: white;
42 }
43
44 .photo-controls button:hover {
45     transform: translateY(-2px);
46     box-shadow: 0 4px 8px rgba(0,0,0,0.2);
47 }
48
49 /* Contact Form */
50 .form-group {
51     margin-bottom: 1.5rem;
52 }
53
54 label {
55     display: block;
56     margin-bottom: 0.5rem;
57     font-weight: 600;
58 }
59
60 input, textarea {
61     width: 100%;
62     padding: 0.8rem;
63     border: 2px solid #ddd;
64     border-radius: 5px;
65     font-size: 1rem;
66     transition: border-color 0.3s;
67 }
```

```
1 body.dark-mode input,
2      body.dark-mode textarea {
3          background: #3a3a3a;
4          border-color: #555;
5          color: white;
6      }
7
8      input:focus, textarea:focus {
9          outline: none;
10         border-color: #667eea;
11     }
12
13     textarea {
14         resize: vertical;
15         min-height: 120px;
16     }
17
18     .error {
19         color: #e53e3e;
20         font-size: 0.9rem;
21         margin-top: 0.3rem;
22         display: none;
23     }
24
25     .error.show {
26         display: block;
27     }
28
29     #submitBtn {
30         background: linear-gradient(135deg, #667eea 0%, #764ba2 100%);
31         color: white;
32         padding: 1rem 2rem;
33         border: none;
34         border-radius: 5px;
35         font-size: 1rem
```

```
1  #submitBtn:hover {  
2      transform: translateY(-2px);  
3      box-shadow: 0 4px 12px rgba(102, 126, 234, 0.4);  
4  }  
5  
6  .notification {  
7      margin-top: 1rem;  
8      padding: 1rem;  
9      background: #48bb78;  
10     color: white;  
11     border-radius: 5px;  
12     display: none;  
13     animation: slideIn 0.3s ease-out;  
14  }  
15  
16  .notification.show {  
17      display: block;  
18  }  
19  
20  @keyframes slideIn {  
21      from {  
22          opacity: 0;  
23          transform: translateY(-10px);  
24      }  
25      to {  
26          opacity: 1;  
27          transform: translateY(0);  
28      }  
29  }  
30  
31  /* Projects Section */  
32  .projects-grid {  
33      display: grid;  
34      grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(300px, 1fr));  
35      gap: 2rem;  
36  }  
37  
38  .project-card {  
39      padding: 1.5rem;  
40      border: 2px solid #ddd;  
41      border-radius: 8px;  
42      transition: all 0.3s;  
43  }  
44  
45  body.dark-mode .project-card {  
46      border-color: #555;  
47  }  
48  
49  .project-card:hover {  
50      transform: translateY(-5px);  
51      box-shadow: 0 5px 15px rgba(102, 126, 234, 0.3);  
52  }  
53  
54  .project-card h3 {  
55      color: #667eea;  
56      margin-bottom: 0.5rem;  
57  }  
58  
59  body.dark-mode .project-card h3 {  
60      color: #9f7aea;  
61  }  
62  
63  footer {  
64      background: #333;  
65      color: white;  
66      text-align: center;  
67      padding: 2rem;  
68      margin-top: 3rem;  
69  }  
70  </style>
```



```
1 <!-- Contact Section -->
2   <section id="contact">
3     <h2>Hubungi Saya</h2>
4     <form id="contactForm">
5       <div class="form-group">
6         <label for="name">Nama</label>
7         <input type="text" id="name" name="name">
8         <div class="error" id="nameError">Nama harus diisi!</div>
9       </div>
10
11      <div class="form-group">
12        <label for="email">Email</label>
13        <input type="email" id="email" name="email">
14        <div class="error" id="emailError">Email harus diisi!</div>
15      </div>
16
17      <div class="form-group">
18        <label for="message">Pesan</label>
19        <textarea id="message" name="message"></textarea>
20        <div class="error" id="messageError">Pesan harus diisi!</div>
21      </div>
22
23        <button type="submit" id="submitBtn">Kirim</button>
24      </form>
25      <div class="notification" id="notification">
26        ✓ Pesan berhasil dikirim!
27      </div>
28    </section>
29  </div>
30
31  <footer>
32    <p>&copy; 2025 Gading Kent Sadewa. All rights reserved.</p>
33  </footer>
34
35  <script>
36    // Dark Mode Toggle
37    const darkModeToggle = document.getElementById('darkModeToggle');
38    const body = document.body;
39
40    darkModeToggle.addEventListener('click', function() {
41      if (body.classList.contains('light-mode')) {
42        body.classList.remove('light-mode');
43        body.classList.add('dark-mode');
44        darkModeToggle.textContent = '💡 Light Mode';
45      } else {
46        body.classList.remove('dark-mode');
47        body.classList.add('light-mode');
48        darkModeToggle.textContent = '🌙 Dark Mode';
49      }
50    });
51
52    // Photo Visibility Toggle
53    const hidePhotoBtn = document.getElementById('hidePhoto');
54    const showPhotoBtn = document.getElementById('showPhoto');
55    const profilePhoto = document.getElementById('profilePhoto');
56
57    hidePhotoBtn.addEventListener('click', function() {
58      profilePhoto.classList.add('hidden');
59    });
60
61    showPhotoBtn.addEventListener('click', function() {
62      profilePhoto.classList.remove('hidden');
63    });
64
65    // Contact Form Validation
66    const contactForm = document.getElementById('contactForm');
67    const nameInput = document.getElementById('name');
68    const emailInput = document.getElementById('email');
69    const messageInput = document.getElementById('message');
70    const notification = document.getElementById('notification');
71
72    contactForm.addEventListener('submit', function(e) {
73      e.preventDefault();
74
75      // Reset errors
76      document.get
```

```
1 // Contact Form Validation
2 const contactForm = document.getElementById('contactForm');
3 const nameInput = document.getElementById('name');
4 const emailInput = document.getElementById('email');
5 const messageInput = document.getElementById('message');
6 const notification = document.getElementById('notification');
7
8 contactForm.addEventListener('submit', function(e) {
9     e.preventDefault();
10
11     // Reset errors
12     document.getElementById('nameError').classList.remove('show');
13     document.getElementById('emailError').classList.remove('show');
14     document.getElementById('messageError').classList.remove('show');
15     notification.classList.remove('show');
16
17     let isValid = true;
18
19     // Validasi Nama
20     if (nameInput.value.trim() === '') {
21         document.getElementById('nameError').classList.add('show');
22         isValid = false;
23     }
24
25     // Validasi Email
26     if (emailInput.value.trim() === '') {
27         document.getElementById('emailError').classList.add('show');
28         isValid = false;
29     }
30
31     // Validasi Pesan
32     if (messageInput.value.trim() === '') {
33         document.getElementById('messageError').classList.add('show');
34         isValid = false;
35     }
36
37     // Jika semua valid, tampilkan notifikasi
38     if (isValid) {
39         notification.classList.add('show');
40
41         // Reset form
42         contactForm.reset();
43
44         // Sembunyikan notifikasi setelah 5 detik
45         setTimeout(function() {
46             notification.classList.remove('show');
47         }, 5000);
48     }
49 });
50
51 // Smooth scrolling untuk navigasi
52 document.querySelectorAll('a[href^="#"]').forEach(anchor => {
53     anchor.addEventListener('click', function(e) {
54         e.preventDefault();
55         const target = document.querySelector(this.getAttribute('href'));
56         if (target) {
57             target.scrollIntoView({
58                 behavior: 'smooth',
59                 block: 'start'
60             });
61         }
62     });
63 });
64 </script>
65 </body>
66 </html>
```

Penjelasan:

```
303     <header>
304         <nav>
305             <h1>Portofolio Saya</h1>
```

Nama dan judul portofolio

```
351     <!-- Contact Section -->
352     <section id="contact">
353         <h2>Hubungi Saya</h2>
354         <form id="contactForm">
355             <div class="form-group">
356                 <label for="name">Nama</label>
357                 <input type="text" id="name" name="name">
358                 <div class="error" id="nameError">Nama harus diisi!</div>
359             </div>
360
361             <div class="form-group">
362                 <label for="email">Email</label>
363                 <input type="email" id="email" name="email">
364                 <div class="error" id="emailError">Email harus diisi!</div>
365             </div>
366
367             <div class="form-group">
368                 <label for="message">Pesan</label>
369                 <textarea id="message" name="message"></textarea>
370                 <div class="error" id="messageError">Pesan harus diisi!</div>
371             </div>
372
373             <button type="submit" id="submitBtn">Kirim</button>
374         </form>
375         <div class="notification" id="notification">
376             ✓ Pesan berhasil dikirim!
377         </div>
378     </section>
379 </div>
```

Kode HTML pada gambar tersebut merupakan bagian Contact Section dari sebuah halaman web yang digunakan untuk membuat formulir kontak. Di dalamnya terdapat elemen `<form>` dengan `id="contactForm"` yang berisi tiga input utama: Nama, Email, dan Pesan, masing-masing disertai label dan elemen `<div class="error">` untuk menampilkan pesan kesalahan jika data belum diisi. Tombol dengan `type="submit"` berfungsi untuk mengirim data formulir ketika ditekan. Selain itu, terdapat elemen `<div id="notification">` yang menampilkan pesan “Pesan berhasil dikirim!” sebagai notifikasi setelah formulir dikirim dengan sukses. Struktur ini dirancang agar pengguna dapat dengan mudah mengirim pesan melalui website.

```
386 // Dark Mode Toggle
387 const darkModeToggle = document.getElementById('darkModeToggle');
```

Tombol ini bisa mengubah yang awalnya mode gelap bisa dikembalikan ke mode terang

```
70 #darkModeToggle {
71     background: □rgba(255,255,255,0.2);
72     border: 2px solid □white;
73     color: □white;
74     padding: 0.5rem 1rem;
75     border-radius: 20px;
76     cursor: pointer;
77     font-weight: 600;
78     transition: all 0.3s;
79 }
```

Ketika JavaScript menambahkan class ini ke `<body>`, seluruh halaman akan berubah ke tampilan gelap.

```

386 // Dark Mode Toggle
387 const darkModeToggle = document.getElementById('darkModeToggle');
388 const body = document.body;
389
390 darkModeToggle.addEventListener('click', function() {
391     if (body.classList.contains('light-mode')) {
392         body.classList.remove('light-mode');
393         body.classList.add('dark-mode');
394         darkModeToggle.textContent = '💡 Light Mode';
395     } else {
396         body.classList.remove('dark-mode');
397         body.classList.add('light-mode');
398         darkModeToggle.textContent = '🌙 Dark Mode';
399     }
400 });

```

Kode JavaScript pada gambar tersebut berfungsi untuk membuat fitur Dark Mode Toggle, yaitu tombol yang dapat mengubah tampilan halaman antara mode terang (light mode) dan mode gelap (dark mode). Baris pertama mengambil elemen tombol dengan id="darkModeToggle", sedangkan body merepresentasikan seluruh elemen isi halaman. Saat tombol diklik, event listener akan memeriksa apakah elemen body memiliki kelas light-mode. Jika iya, maka kelas tersebut dihapus dan diganti dengan dark-mode, serta teks tombol berubah menjadi "Light Mode". Sebaliknya, jika halaman sedang dalam dark-mode, maka kelas diganti ke light-mode dan teks tombol berubah menjadi "Dark Mode". Dengan demikian, pengguna dapat dengan mudah mengganti tampilan website hanya dengan satu klik.

```

41 // Contact Form Validation
42 const contactForm = document.getElementById('contactForm');
43 const nameInput = document.getElementById('name');
44 const emailInput = document.getElementById('email');
45 const messageInput = document.getElementById('message');
46 const notification = document.getElementById('notification');
47
48 contactForm.addEventListener('submit', function(e) {
49     e.preventDefault();
50
51     // Reset errors
52     document.getElementById('nameError').classList.remove('show');
53     document.getElementById('emailError').classList.remove('show');
54     document.getElementById('messageError').classList.remove('show');
55     notification.classList.remove('show');
56
57     let isValid = true;
58
59     // Validasi Nama
60     if (nameInput.value.trim() === '') {
61         document.getElementById('nameError').classList.add('show');
62         isValid = false;
63     }
64
65     // Validasi Email
66     if (emailInput.value.trim() === '') {
67         document.getElementById('emailError').classList.add('show');
68         isValid = false;
69     }
70
71     // Validasi Pesan
72     if (messageInput.value.trim() === '') {
73         document.getElementById('messageError').classList.add('show');
74         isValid = false;
75     }
76
77     // Jika semua valid, tampilkan notifikasi
78     if (isValid) {
79         notification.classList.add('show');
80
81         // Reset form
82         contactForm.reset();
83
84         // Sembunyikan notifikasi setelah 5 detik
85         setTimeout(function() {
86             notification.classList.remove('show');
87         }, 5000);
88     }
89 });

```

Kode JavaScript pada gambar tersebut digunakan untuk memvalidasi formulir kontak sebelum dikirim. Pertama, elemen-elemen seperti form, input nama, email, pesan, dan notifikasi diambil menggunakan getElementById(). Ketika tombol submit ditekan, fungsi addEventListener('submit') akan mencegah pengiriman form secara default dengan e.preventDefault(). Selanjutnya, semua pesan error dihapus terlebih dahulu, lalu dilakukan pengecekan apakah kolom Nama, Email, dan Pesan sudah diisi. Jika ada yang kosong, maka pesan error akan muncul dengan menambahkan kelas 'show', dan variabel isValid diubah menjadi false. Jika semua input valid, maka notifikasi "Pesel berhasil dikirim" ditampilkan, form direset, dan notifikasi otomatis disembunyikan setelah 5 detik menggunakan setTimeout(). Kode ini membantu memastikan pengguna mengisi semua data dengan benar sebelum mengirim pesan.

```

465     // Smooth scrolling untuk navigasi
466     document.querySelectorAll('a[href^="#"]').forEach(anchor => {
467       anchor.addEventListener('click', function(e) {
468         e.preventDefault();
469         const target = document.querySelector(this.getAttribute('href'));
470         if (target) {
471           target.scrollIntoView({
472             behavior: 'smooth',
473             block: 'start'
474           });
475         }
476       });
477     });
478   </script>
479 </body>
480 </html>

```

Kode JavaScript pada gambar tersebut berfungsi untuk membuat efek smooth scrolling pada navigasi halaman web. Script ini mencari semua elemen tautan ([\)](#) yang memiliki atribut href berawalan tanda pagar (#), lalu menambahkan event listener untuk mendeteksi saat tautan diklik. Ketika diklik, tindakan default browser (langsung meloncat ke bagian halaman) dicegah dengan e.preventDefault(). Setelah itu, kode mencari elemen target yang sesuai dengan nilai href tersebut menggunakan document.querySelector(). Jika elemen target ditemukan, maka halaman akan menggulir secara halus ke bagian tersebut dengan perintah scrollIntoView() dan opsi behavior: 'smooth', sehingga menghasilkan transisi gulir yang lembut dan terlihat lebih profesional dibandingkan perpindahan instan.

OUTPUT:

The screenshot displays two versions of a portfolio website. The top version shows the 'About' page with a smooth scroll effect for navigating between sections. The bottom version shows the 'Contact' page with a contact form where the scroll effect is applied to the message input field.

About Page (Top Screenshot):

- Header:** Portofolio Saya, About, Projects, Contact, Dark Mode.
- Section:** Tentang Saya
- Content:** A circular profile picture of a person looking at a scenic view, with descriptive text below it.
- Buttons:** Sembunyikan Foto, Tampilkan Foto.

Contact Page (Bottom Screenshot):

- Header:** Portofolio Saya, About, Projects, Contact, Dark Mode.
- Section:** Hubungi Saya
- Form Fields:** Nama, Email, Pesan.
- Button:** Kirim.