

**LAPORAN PRAKTIKUM
PERANCANGAN DAN PEMROGRAMAN WEB**

**MODUL VI
JAVASCRIPT & JQUERY**



**Universitas
Telkom**

Oleh:

(Tsaqif Hisyam Saputra) (2311104024)

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
DIREKTORAT KAMPUS PURWOKERTO
UNIVERSITAS TELKOM
2025**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Dasar Teori

Java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek berbasis kelas yang unggul dalam pengembangan *backend* dan aplikasi *enterprise*, dicirikan oleh prinsip "**Write Once, Run Anywhere**" (**WORA**) melalui eksekusi *bytecode* oleh **Java Virtual Machine (JVM)**. Sementara itu, **jQuery** adalah *library* JavaScript ringan yang berfokus pada sisi klien (*client-side*), bertujuan untuk **menyederhanakan dan mempercepat** pengembangan web dengan menyediakan sintaksis ringkas (ditandai dengan \$) untuk manipulasi **Document Object Model (DOM)**, penanganan *event* yang konsisten di berbagai *browser*, dan implementasi efek visual.

B. Tujuan

Tujuan utama belajar JavaScript dan jQuery adalah untuk membangun pengalaman web yang modern dan efisien: JavaScript dipelajari untuk menciptakan interaktivitas dan dinamisme pada halaman web di sisi klien (*browser*), memanipulasi struktur HTML (DOM), dan membangun logika aplikasi penuh (*full-stack* dengan Node.js), yang merupakan fondasi esensial dari web saat ini; sedangkan jQuery dipelajari sebagai *library* yang menyederhanakan penulisan kode JavaScript tersebut, memudahkan manipulasi DOM dan penanganan *event* yang konsisten di berbagai *browser* dengan sintaksis yang ringkas.

BAB II

A. UNGUIDED (Tugas Mandiri)

1. Soal 1:

Sebuah toko ingin membuat program sederhana menggunakan **HTML** dan **JavaScript** untuk menghitung **total harga pembelian** dari beberapa barang. Setiap barang memiliki **harga satuan** dan **jumlah pembelian** yang sudah ditentukan.

Berikut adalah daftar barang:

Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
Susu UHT	Rp 42.000	10
Roti Tawar	Rp 30.000	3
Mie Instan	Rp 20.000	5
Sosis	Rp 51.000	7

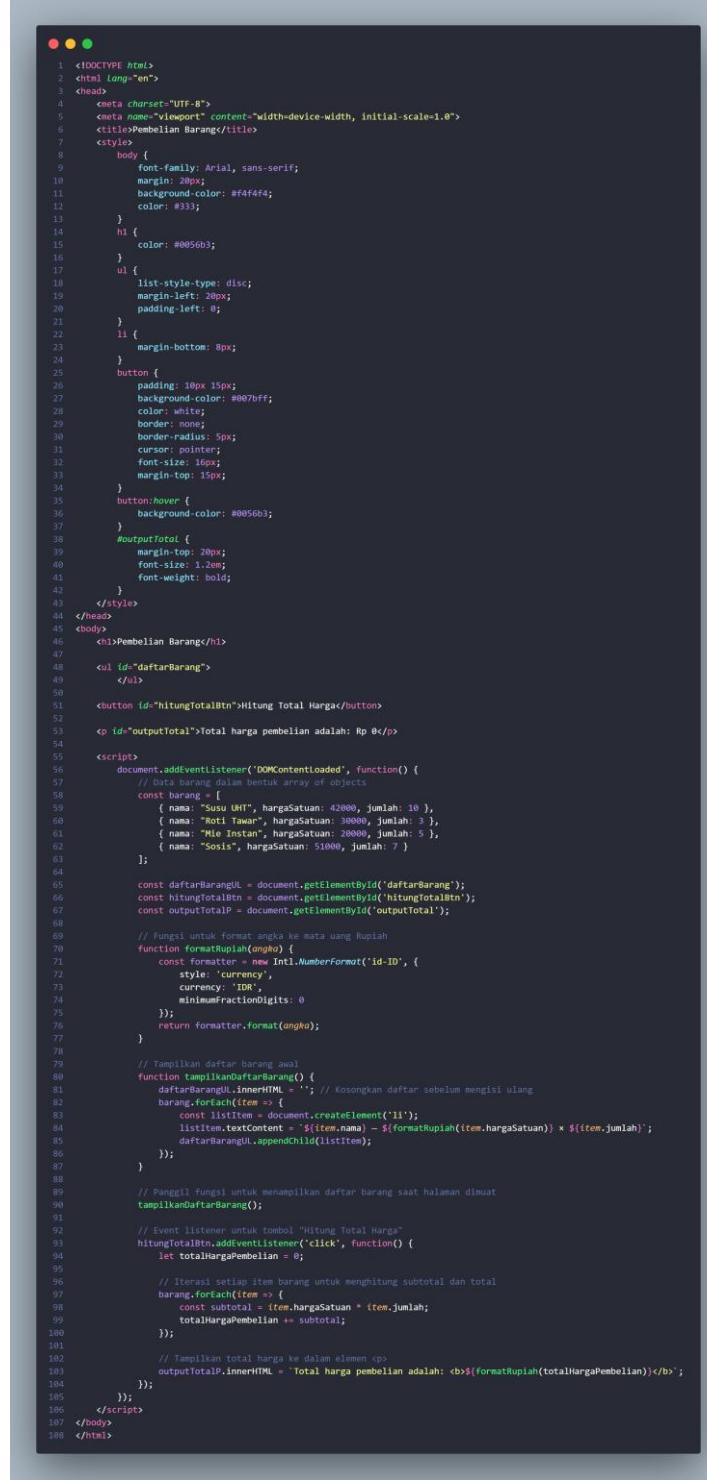
Buatlah program yang menghitung total harga pembelian dari barang-barang di atas dan menampilkannya seperti gambar di bawah ini:



Gambar 1. Output Tugas 1

Jawaban:

Source Code:



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Pembelian Barang</title>
7   <style>
8     body {
9       font-family: Arial, sans-serif;
10      margin: 20px;
11      background-color: #f4f4f4;
12      color: #333;
13    }
14    h1 {
15      color: #0056b3;
16    }
17    ul {
18      list-style-type: disc;
19      margin-left: 20px;
20      padding-left: 0;
21    }
22    li {
23      margin-bottom: 8px;
24    }
25    button {
26      padding: 10px 15px;
27      background-color: #007bff;
28      color: white;
29      border: none;
30      border-radius: 5px;
31      cursor: pointer;
32      font-size: 10px;
33      margin-top: 15px;
34    }
35    button:hover {
36      background-color: #0056b3;
37    }
38    #outputTotal {
39      margin-top: 20px;
40      font-size: 1.2em;
41      font-weight: bold;
42    }
43  </style>
44 </head>
45 <body>
46   <h1>Pembelian Barang</h1>
47
48   <ul id="daftarBarang">
49   </ul>
50
51   <button id="hitungTotalBtn">Hitung Total Harga</button>
52
53   <p id="outputTotal">Total harga pembelian adalah: Rp 0</p>
54
55   <script>
56     document.addEventListener('DOMContentLoaded', function() {
57       // Data barang dalam bentuk array of objects
58       const barang = [
59         { nama: "Susu UHT", hargaSatuan: 42000, jumlah: 10 },
60         { nama: "Roti Tawar", hargaSatuan: 30000, jumlah: 3 },
61         { nama: "Mie Instan", hargaSatuan: 20000, jumlah: 5 },
62         { nama: "Sosis", hargaSatuan: 51000, jumlah: 7 }
63       ];
64
65       const daftarBarangUL = document.getElementById('daftarBarang');
66       const hitungTotalBtn = document.getElementById('hitungTotalBtn');
67       const outputTotalP = document.getElementById('outputTotal');
68
69       // Fungsi untuk format angka ke mata uang Rupiah
70       function formatRupiah(angka) {
71         const formatter = new Intl.NumberFormat('id-ID', {
72           style: 'currency',
73           currency: 'IDR',
74           minimumFractionDigits: 0
75         });
76         return formatter.format(angka);
77       }
78
79       // Tampilkan daftar barang awal
80       function tampilkanDaftarBarang() {
81         daftarBarangUL.innerHTML = ''; // Kosongkan daftar sebelum mengisi ulang
82         barang.forEach((item => {
83           const listItem = document.createElement('li');
84           listItem.textContent = `${item.nama} - ${formatRupiah(item.hargaSatuan)} x ${item.jumlah}`;
85           daftarBarangUL.appendChild(listItem);
86         });
87       }
88
89       // Panggil fungsi untuk menampilkan daftar barang saat halaman dimuat
90       tampilkanDaftarBarang();
91
92       // Event listener untuk tombol "Hitung Total Harga"
93       hitungTotalBtn.addEventListener('click', function() {
94         let totalHargaPembelian = 0;
95
96         // Iterasi setiap item barang untuk menghitung subtotal dan total
97         barang.forEach((item => {
98           const subtotal = item.hargaSatuan * item.jumlah;
99           totalHargaPembelian += subtotal;
100        }));
101
102         // Tampilkan total harga ke dalam elemen <p>
103         outputTotalP.innerHTML = `Total harga pembelian adalah: <b>${formatRupiah(totalHargaPembelian)}</b>`;
104       });
105     </script>
106   </body>
107 </html>
```

Output:

The screenshot shows a web browser window with the title "Pembelian Barang". The address bar displays the URL "127.0.0.1:5500/Latihan/shop.html". The main content area contains the following text and list:

Pembelian Barang

- Susu UHT — Rp 42.000 × 10
- Roti Tawar — Rp 30.000 × 3
- Mie Instan — Rp 20.000 × 5
- Sosis — Rp 51.000 × 7

Hitung Total Harga

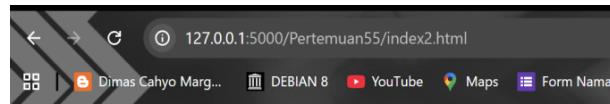
Total harga pembelian adalah: Rp 967.000

Penjelasan:

Ini adalah kode yang menciptakan antarmuka pembelian barang yang bersifat dinamis menggunakan HTML sebagai strukturnya, CSS untuk membuatnya terlihat bagus, dan JavaScript untuk logikanya. Suburben dari skrip JS ini adalah pendefinisian data barang sebagai array of objects tjejer (variabel barang), penggunaan fungsi **document.addEventListener('DOMContentLoaded')** untuk memastikan bahwa kode ini berjalan hanya setelah DOM dimuat, dan penggunaan fungsi **tampilkanDaftarBarang()** untuk merender data awal ke dalam elemen daftarBarangUL di halaman. Bagian fungsional utama dari pengkodean ini adalah event listener yang diletakkan di tombol ialah tombol Hitung Total, di mana kode tersebut ialah iterasi dari array barang, menghitung subtotal dari setiap barang hargaSatuan * jumlah, kemudian mengakumulasi total pembelian, dan terakhir menampilkan hasilnya dalam format Rupiah yang mention (dengan bantuan **formatRupiah()**) ke dalam elemen .

2. SOAL 2:

(Easy) Buat halaman HTML yang menampilkan teks “Belajar jQuery itu asik!” di elemen <p> dengan id="teks". Gunakan jQuery untuk mengganti isi teks tersebut menjadi “Halo Dunia dengan jQuery!” ketika halaman selesai dimuat.



Halo Dunia dengan jQuery!

Gambar 2. Output Tugas 2

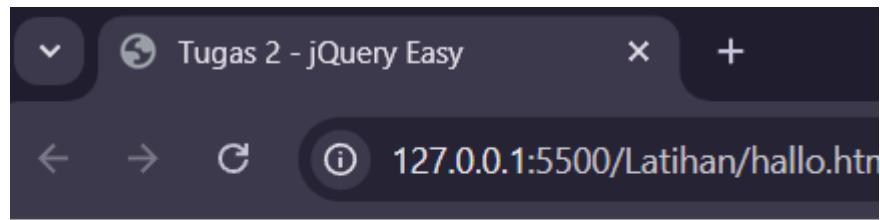
Jawaban:

Source Code:

```
● ● ●

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Tugas 2 - jQuery Easy</title>
7      <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.7.1.min.js"></script>
8      <style>
9          body {
10              font-family: Arial, sans-serif;
11              margin: 20px;
12          }
13      </style>
14  </head>
15  <body>
16
17      <p id="teks">Belajar jQuery itu asik!</p>
18
19      <script>
20          // Menggunakan $(document).ready() untuk memastikan DOM sudah siap
21          $(document).ready(function() {
22              // Menggunakan selektor ID (#teks) dan fungsi .text() jQuery
23              // untuk mengganti isi teks.
24              $("#teks").text("Halo Dunia dengan jQuery!");
25          });
26      </script>
27
28  </body>
29  </html>
```

Output:



Halo Dunia dengan jQuery!

Penjelasan:

Pemrograman tersebut digunakan untuk menunjukkan penggunaan dasar **jQuery** untuk memanipulasi konten teks (**DOM Manipulation**) segera setelah halaman web dimuat. Tugas ini menggunakan fungsi **jQuery** `$(document).ready()` untuk memastikan bahwa seluruh elemen HTML, termasuk elemen `<p id="teks">`, sudah dimuat dan siap. Setelah siap, kode akan memilih elemen tersebut menggunakan selektor ID (`$("#teks")`) dan langsung mengganti teks bawaan "Belajar jQuery itu asik!" menjadi "Halo Dunia dengan jQuery!" menggunakan metode `.text()`.

3. SOAL 3:

(Medium) Buat halaman HTML dengan satu tombol dan satu paragraf. Ketika tombol diklik:

- teks pada paragraf berubah jadi "**Tombol sudah diklik!**"
- warnanya berubah jadi **merah**



Tombol sudah diklik!

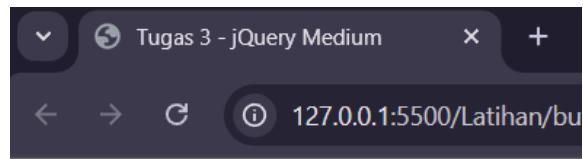
Gambar 3. Output Tugas 3

Jawaban:

Source Code:

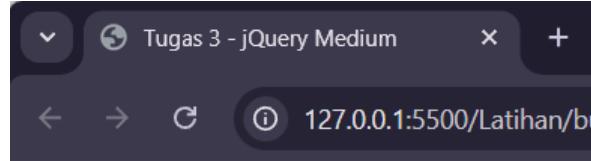
```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Tugas 3 - jQuery Medium</title>
7      <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.7.1.min.js"></script>
8      <style>
9          body {
10              font-family: Arial, sans-serif;
11              margin: 20px;
12          }
13      </style>
14  </head>
15  <body>
16
17      <button id="klikTombol">Klik Aku</button>
18      <p id="paragrafHasil">Teks awal paragraf.</p>
19
20      <script>
21          $(document).ready(function() {
22              // Pasang event listener 'click' pada tombol dengan ID 'klikTombol'
23              $("#klikTombol").click(function() {
24
25                  // 1. Mengubah teks pada paragraf
26                  $("#paragrafHasil").text("Tombol sudah diklik!");
27
28                  // 2. Mengubah warna teks menjadi merah menggunakan .css()
29                  $("#paragrafHasil").css("color", "red");
30              });
31          });
32      </script>
33
34  </body>
35  </html>
```

Output:



Klik Aku

Teks awal paragraf.



Klik Aku

Tombol sudah diklik!

Penjelasan:

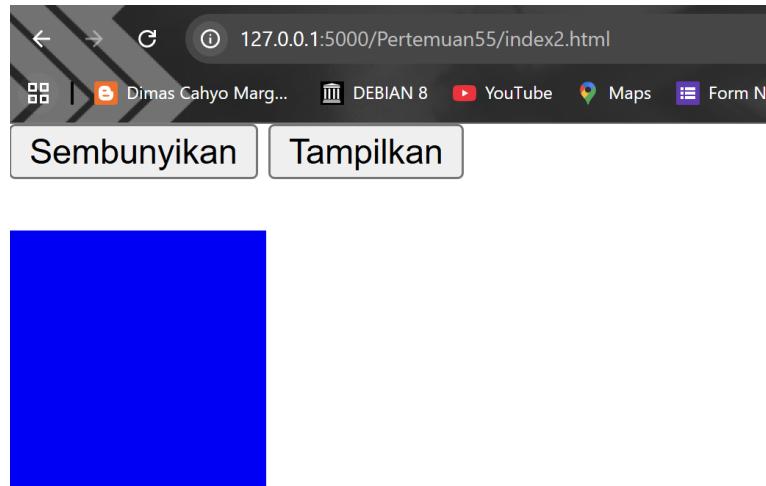
Kodingannya dibuat untuk mendemonstrasikan penanganan *event* dasar dan manipulasi CSS menggunakan **jQuery**. Tugas ini memasang sebuah **event listener** pada tombol (`<button id="klikTombol">`) menggunakan metode `.click()` jQuery. Ketika tombol tersebut diklik oleh pengguna, *event handler* akan dieksekusi: pertama, teks pada elemen paragraf (`<p id="paragrafHasil">`) diganti menjadi "Tombol sudah diklik!" menggunakan `.text()`, dan kedua, tampilan visual paragraf dimanipulasi dengan mengubah warna teksnya menjadi merah menggunakan metode `.css("color", "red")`.

4. SOAL 4:

(Hard) Buat satu elemen <div> berbentuk kotak (misalnya 100x100px, warna biru).

Tambahkan dua tombol:

- Sembunyikan → membuat kotak hilang perlahan (fade out)
- Tampilkan → membuat kotak muncul perlahan (fade in)



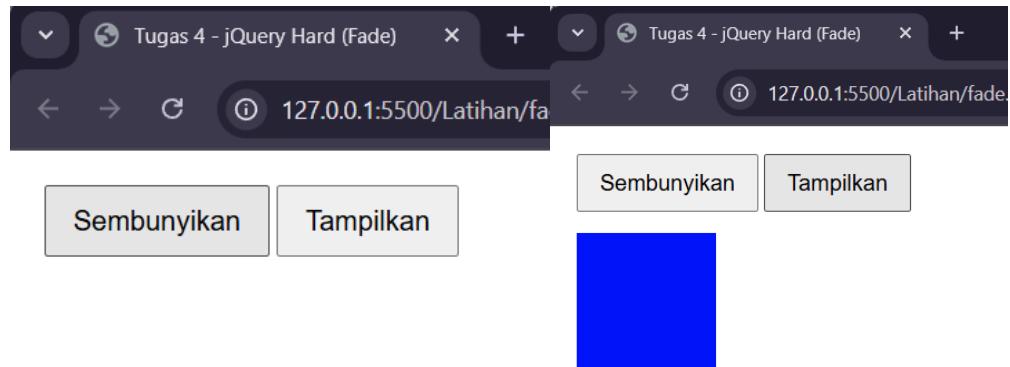
Gambar 4. Output Tugas 4

Jawaban:

Source Code:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Tugas 4 - jQuery Hard (Fade)</title>
7      <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.7.1.min.js"></script>
8
9      <style>
10         body {
11             font-family: Arial, sans-serif;
12             margin: 20px;
13         }
14         /* Style untuk kotak */
15         #kotak {
16             width: 100px;
17             height: 100px;
18             background-color: blue;
19             margin-top: 15px; /* Memberi jarak dari tombol */
20         }
21         button {
22             padding: 10px 15px;
23             font-size: 16px;
24             cursor: pointer;
25         }
26     </style>
27 </head>
28 <body>
29
30     <button id="sembunyikan">Sembunyikan</button>
31     <button id="tampilkan">Tampilkan</button>
32
33     <div id="kotak"></div>
34
35     <script>
36         $(document).ready(function() {
37             // Event listener untuk tombol 'Sembunyikan'
38             $("#sembunyikan").click(function() {
39                 // Menggunakan metode .fadeOut() untuk membuat kotak menghilang perlahan
40                 // Angka 1000 adalah durasi dalam milidetik (1 detik)
41                 $("#kotak").fadeOut(1000);
42             });
43
44             // Event listener untuk tombol 'Tampilkan'
45             $("#tampilkan").click(function() {
46                 // Menggunakan metode .fadeIn() untuk membuat kotak muncul perlahan
47                 // Angka 1000 adalah durasi dalam milidetik (1 detik)
48                 $("#kotak").fadeIn(1000);
49             });
50         });
51     </script>
52
53 </body>
54 </html>
```

Output:



Penjelasan:

Kodingannya menciptakan antarmuka pembelian barang yang dinamis menggunakan **HTML** sebagai struktur, **CSS** untuk *styling*, dan **JavaScript** untuk logika. Inti dari skrip JS adalah pendefinisian data barang sebagai **array of objects** (variabel barang), penggunaan fungsi `document.addEventListener('DOMContentLoaded')` untuk memastikan kode berjalan aman setelah DOM dimuat, dan penggunaan fungsi `tampilkanDaftarBarang()` untuk merender data awal ke elemen `` (`daftarBarangUL`) di halaman. Bagian fungsional utamanya adalah **event listener** yang dipasang pada tombol *Hitung Total* (`hitungTotalBtn`), di mana kode tersebut akan beriterasi melalui array barang, menghitung subtotal setiap item (`hargaSatuan * jumlah`), mengakumulasi total pembelian, dan terakhir menampilkan hasilnya dalam format Rupiah yang rapi (menggunakan `formatRupiah()`) ke dalam elemen `<p id="outputTotal">`.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

JavaScript adalah fondasi di mana semua logika web dibangun, sedangkan **jQuery** adalah alat bantu yang kuat untuk mempercepat **pengembangan front-end**, memungkinkan *developer* untuk fokus pada pengalaman pengguna dengan mengabstraksikan dan menyederhanakan tugas-tugas umum manipulasi **DOM** dan penanganan *event* yang secara historis lebih rumit dalam JavaScript murni.