

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB

PRAKTIKUM 5 - AJAX



Disusun oleh:

Nama : Alfath Roziq Widhayaka

Nim : L0122012

Kelas : A

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN SAINS DATA

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

2024

A. Penjelasan Source Code

Berikut merupakan source code yang saya buat untuk praktikum ke-5 ini yaitu tentang penerapan materi **AJAX** pada **JQUERY** untuk melakukan permintaan ke server dan menangani responsnya dengan mudah dalam kode JavaScript. Berikut merupakan penjelasan source code nya.

1. Source Code HTML & CSS pada list.html

```
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>Daftar Koleksi Super Mario</title>
7    <link rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Poppins:400,500,700&display=swap">
8    <style>
9      body {
10        background-color: #ddd5c5;
11        margin: 0;
12        padding: 0;
13        font-family: 'Poppins', sans-serif;
14      }
15      .container {
16        max-width: 80%;
17        margin: 70px auto;
18        padding: 40px;
19        background-color: #fff2f7;
20        border-radius: 50px;
21        box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);
22      }
23      h1 {
24        text-align: center;
25        font-size: 40px;
26        margin-bottom: 40px;
27        color: #000000;
28      }
29      ul {
30        padding: 0;
31        display: grid;
32        grid-template-columns: repeat(auto-fill, minmax(190px, 1fr));
33        gap: 25px;
34        margin: 0px 40px 0px 40px;
35      }
36      li {
37        display: flex;
38        justify-content: center;
39        align-items: center;
40        background-color: #d9d9d9;
41        border-radius: 8px;
42        padding: 15px;
43        box-shadow: 4px 4px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);
44        transition: background-color 0.3s ease;
45        transition: transform 0.3s ease;
46      }
47      li:hover {
48        background-color: #00ff77;
49        transform: scale(1.03);
50      }
51      a {
52        text-decoration: none;
53        color: #000000;
54      }
55      .image-api {
56        border-radius: 8px;
57        width: 165px;
58        height: auto;
59        display: block;
60        margin: auto;
61        margin-bottom: 10px;
62      }
63    </style>
64  </head>
65  <body>
66    <div class="container">
67      <h1>Koleksi Super Mario</h1>
68      <ul id="character-list"></ul>
69    </div>
```

Gambar 1 source code html css list.html

Source code di atas merupakan sebuah halaman atau **list.html** yang bertujuan untuk menampilkan daftar koleksi karakter Super Mario. Dalam source code tersebut, terdapat sebuah kontainer dengan **kelas container** yang menampung seluruh konten halaman, termasuk judul halaman dengan tag **h1** yang berisi teks "Koleksi Super Mario". Di dalam kontainer tersebut, terdapat juga sebuah daftar tak berurutan **unordered list** dengan **id character-list**, yang nantinya akan diisi dengan elemen-elemen daftar karakter.

CSS juga diterapkan antara lain pengaturan tata letak, warna latar belakang, font, dan animasi saat mengarahkan kursor ke atas elemen daftar karakter. Setiap elemen daftar karakter direpresentasikan oleh **elemen li** yang berisi gambar karakter Super Mario dan teks yang menggambarkan karakter tersebut. Jadi, source code ini menggambarkan sebuah halaman web sederhana yang menampilkan daftar karakter Super Mario.

2. Source Code Ajax JQUERY pada list.html

```
1 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.7.1/jquery.min.js"></script>
2 <script>
3   $(document).ready(function() {
4     $.ajax({
5       url: 'https://www.amiiboapi.com/api/amiibo/?name=mario',
6       type: 'GET',
7       dataType: 'json',
8       success: function(data) {
9         const characterList = $('#character-list');
10        $.each(data.amiibo, function(index, character) {
11          const listItem = $('<li>');
12          const link = $('<a>').attr('href', 'detail.html?id=' + character.tail);
13          const image = $('<img>').addClass('image-api').attr('src', character.image).attr('alt', character.character);
14          const characterName = $('<p>').text(character.character);
15          link.append(image, characterName);
16          listItem.append(link);
17          characterList.append(listItem);
18        });
19      },
20      error: function(error) {
21        console.error('Error:', error);
22      }
23    });
24  });
25 </script>
```

Gambar 2 source code ajax jquery list.html

Source code di atas merupakan sebuah JavaScript yang menggunakan jQuery untuk melakukan permintaan **AJAX ke API Amiibo** untuk mendapatkan data karakter Super Mario. Setelah menerima respons dari API, Javascript mengambil data koleksi karakter dari respons tersebut dan membangun daftar koleksi karakter dengan membuat elemen-elemen HTML dinamis menggunakan jQuery. Setiap koleksi direpresentasikan oleh sebuah elemen daftar atau **li** yang berisi link ke halaman detail karakter atau **detail.html** dengan informasi ID karakter dalam parameter URL. Isi

luaran tautan ini berisi sebuah gambar koleksi atau **img** dengan kelas **image-api** dan nama koleksi.

JavaScript dimulai dengan menggunakan jQuery untuk menunggu hingga dokumen HTML selesai dimuat sebelum melakukan permintaan **AJAX** ke **API Amiibo**. Ketika permintaan berhasil dan data diterima, fungsi **success** dijalankan untuk memproses data karakter. Apabila terjadi kesalahan dalam permintaan AJAX, fungsi **error** akan menangani error tersebut dengan mencetak pesan kesalahan ke konsol browser. Jadi, source code ini merupakan halaman web untuk secara dinamis memuat daftar koleksi karakter Super Mario dari API Amiibo menggunakan teknik **AJAX** dan **jQuery**.

3. Source Code HTML & CSS pada detail.html

```
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>Halaman Detail Koleksi</title>
7   <link rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Poppins:400,500,700&display=swap">
8   <style>
9     body {
10       background-color: #dddfc5;
11       margin: 0;
12       padding: 0;
13       font-family: 'Poppins', sans-serif;
14     }
15     .container {
16       max-width: 55%;
17       margin: 50px auto;
18       padding: 20px;
19       background-color: #fff2f7;
20       border-radius: 50px;
21       box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.125);
22     }
23     h1 {
24       text-align: center;
25       color: #000000;
26       font-size: 40px;
27     }
28     #character-detail {
29       text-align: center;
30       background-color: #dfdfff;
31       border-radius: 8px;
32       padding: 20px;
33       box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.125);
34       margin-bottom: 20px;
35       color: #000000;
36       margin-left: 30px;
37       margin-right: 30px;
38       margin-bottom: 30px;
39     }
40     button {
41       display: block;
42       font-size: 17px;
43       margin: 0 auto;
44       padding: 10px 20px;
45       background-color: #3583ff;
46       color: #ffffff;
47       border: none;
48       border-radius: 4px;
49       cursor: pointer;
50       transition: background-color 0.3s ease;
51     }
52     button:hover {
53       background-color: #ff3f3f;
54     }
55     #character-detail img {
56       transition: transform 0.3s ease;
57     }
58     #character-detail img:hover {
59       transform: scale(1.05);
60     }
61   </style>
62 </head>
63 <body>
64   <div class="container">
65     <h1>Detail Koleksi</h1>
66     <div id="character-detail"></div>
67     <button id="back-button"><b>Kembali ke Daftar Koleksi</b></button>
68   </div>
```

Gambar 3 source code html css detail.html

Source code di atas adalah sebuah halaman HTML yang menampilkan detail dari sebuah koleksi super mario tadi. Terdapat judul **Detail Koleksi** yang ditampilkan di tengah halaman dengan gaya font yang menarik. Bagian utama dari halaman ini adalah kotak yang menampilkan detail koleksi, diidentifikasi dengan id **character-**

detail. Kotak tersebut memiliki latar belakang dan bayangan yang diatur dengan CSS untuk memberikan efek visual, dan gambar di dalamnya akan memperbesar sedikit ketika diarahkan mouse ke atasnya. Terdapat juga sebuah tombol "**Kembali ke Daftar Koleksi**" yang memungkinkan user untuk kembali ke halaman sebelumnya yaitu **list.html**.

CSS diterapkan untuk memberikan tampilan yang menarik dengan penggunaan warna latar belakang, bayangan, dan transisi halus saat mengarahkan kursor mouse ke elemen tertentu. Jadi, halaman ini dirancang untuk memberikan user untuk melihat detail koleksi yang dipilih.

4. Source Code Ajax JQUERY pada detail.html

```
1 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.7.1/jquery.min.js"></script>
2 <script>
3     $(document).ready(function() {
4         const urlParams = new URLSearchParams(window.location.search);
5         const characterId = urlParams.get('id');
6
7         $.ajax({
8             url: 'https://www.amiiboapi.com/api/amiibo?tail=' + characterId,
9             type: 'GET',
10            dataType: 'json',
11            success: function(character) {
12                const characterDetail = $('#character-detail');
13                characterDetail.html(`
14                    <h2>${character.amiibo[0].name}</h2>
15                    <p>Karakter : ${character.amiibo[0].character}</p>
16                    <p>Serial Game : ${character.amiibo[0].gameSeries}</p>
17                    <p>Waktu Rilis (NA): ${character.amiibo[0].release.na}</p>
18                    <p>Tipe : ${character.amiibo[0].type}</p>
19                    
20                `);
21            },
22            error: function(error) {
23                console.error('Error:', error);
24            }
25        });
26
27        $('#back-button').on('click', function() {
28            window.location.href = 'list.html';
29        });
30    });
31 </script>
```

Gambar 4 source code ajax jquery detail.html

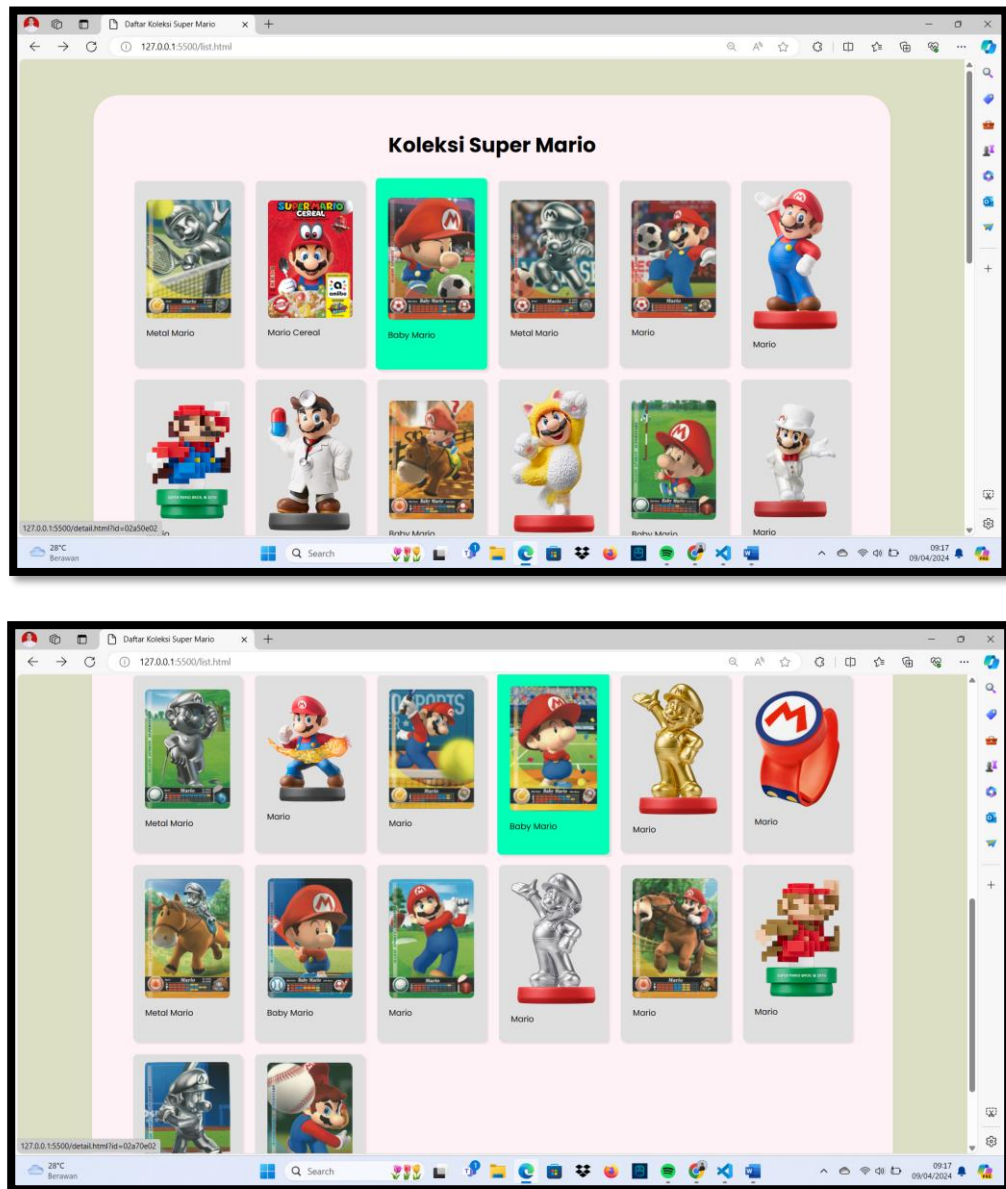
Source code di atas merupakan sebuah script JavaScript yang menggunakan jQuery untuk mengambil data karakter dari **API Amiibo** berdasarkan **ID** yang diberikan dalam parameter URL, dan kemudian menampilkan detail karakter tersebut di dalam elemen dengan **id character-detail** pada halaman HTML. Script ini dijalankan saat dokumen HTML telah sepenuhnya dimuat **event ready** dari jQuery, lalu mengambil parameter ID dari URL menggunakan **URLSearchParams** untuk mendapatkan ID karakter yang dipilih. Setelah itu, dilakukan sebuah **AJAX request**

ke **API Amiibo** dengan menggunakan URL yang sesuai dengan ID karakter yang telah diperoleh sebelumnya. Jika permintaan berhasil, data karakter diterima dalam format JSON dan kemudian ditampilkan di dalam elemen **character-detail** menggunakan HTML yang dibuat dinamis. Selain itu, terdapat event handler yang menangani klik pada tombol kembali **#back-button** yang akan mengarahkan user kembali ke halaman daftar koleksi **list.html**.

Dengan menggunakan AJAX, halaman HTML menjadi dinamis dengan menampilkan detail karakter sesuai dengan ID yang dipilih dalam parameter URL, dan user dapat dengan mudah kembali ke halaman sebelumnya melalui **tombol kembali**. Yang ditampilkan pada **detail.html** ini adalah nama koleksi, serial koleksi, waktu rilis, tipe koleksi, dan gambar koleksi. Ini adalah contoh penerapan AJAX dan jQuery dalam pengembangan web untuk mengambil dan menampilkan data dari sumber eksternal dengan cara efisien.

B. Hasil Website

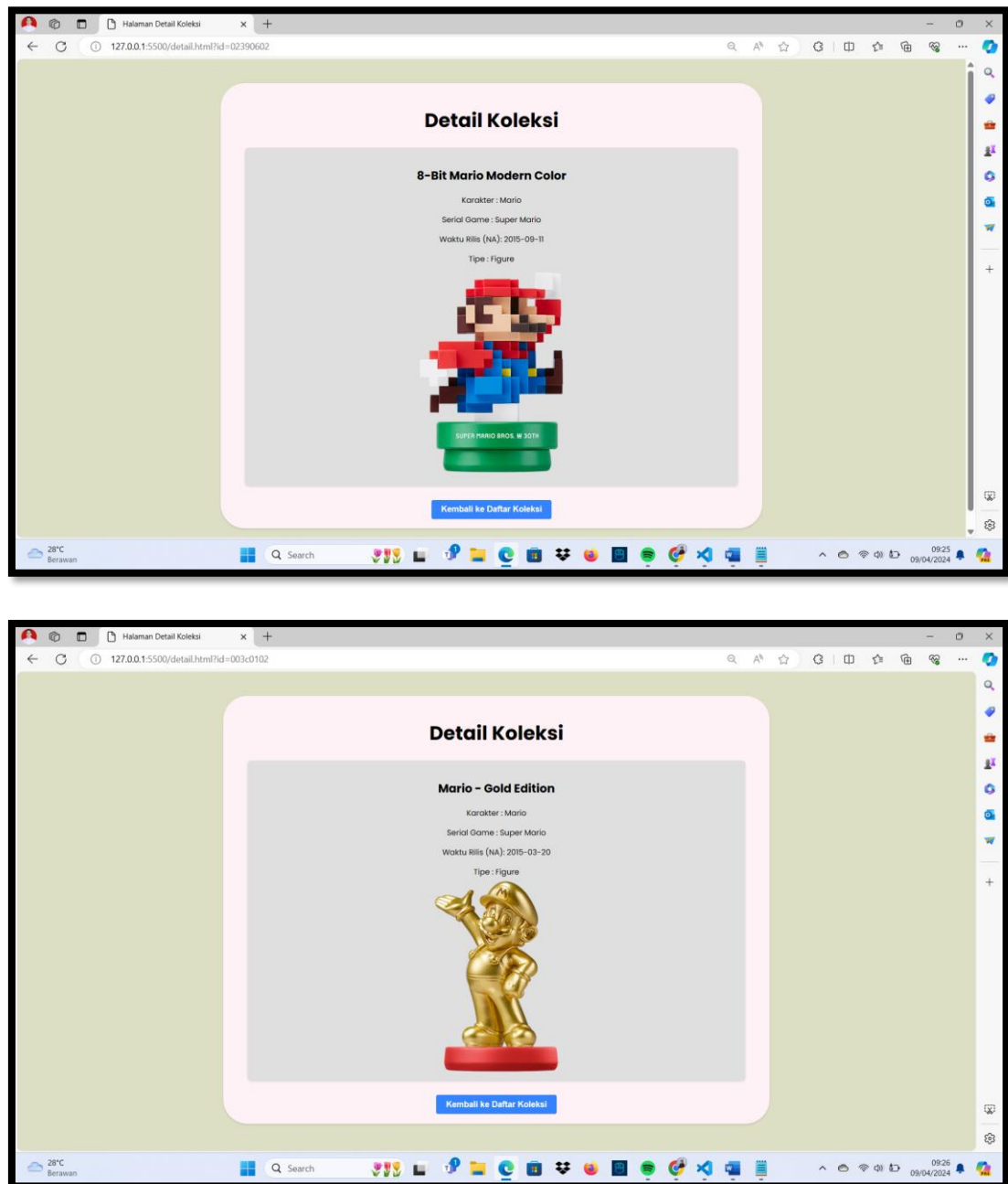
1. list.html



Gambar 5,6 hasil website list.html

Hasil website dari gambar diatas adalah halaman yang menampilkan daftar koleksi Mario yang berasal dari link API: **<https://www.amiiboapi.com/api/amiibo/?name=mario>**. Daftar tersebut khususnya berisi koleksi dengan nama Mario, serta menampilkan gambar untuk setiap item dalam koleksi tersebut. Saat mengarahkan kursor ke salah satu item dalam daftar, kotak yang berada di bawah kursor akan berubah menjadi warna hijau dan membesar sedikit. Jika item tersebut diklik, halaman akan memuat detail lengkap dari koleksi tersebut dalam layout yang terpisah yang disebut **detail.html**.

2. detail.html



Gambar 7,8 hasil website detail.html

Dua gambar di atas adalah contoh detail dari koleksi Mario yang akan muncul ketika user mengklik salah satu pilihan koleksi yang ditampilkan di halaman sebelumnya, yaitu **list.html**. Halaman detail ini menyajikan informasi lengkap mengenai koleksi yang dipilih, termasuk nama koleksi, karakter serial, tanggal rilis, jenis koleksi, dan gambar-gambar terkait. Jika kursor berada di atas gambar koleksi, maka gambar akan sedikit membesar agar lebih jelas. Terdapat pula tombol yang memudahkan user untuk kembali ke daftar koleksi dengan cepat.